

**СОГЛАСОВАНО**

Генеральный директор  
ООО «РН-ЮганскГазПереработка»

А.Н. Шавкун

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

09.09.2017

**СОГЛАСОВАНО**

Генеральный директор

Наименование организации исполнителя

ФИО

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Вр.и.о. Генерального директора  
ОАО «ВНИПИнефть»

Д.А. Сергеев

« 09.09.2017 » 2017 г.



**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ № \_\_\_\_\_**

**на выполнение инженерных изысканий и разработку проектной документации по Объекту:  
«Железнодорожная станция необщего пользования «Майская» с путем примыкания»**

|   |                                            |                                                                                                                                                                                 |
|---|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основание для проектирования               | Договор на выполнение проектно-изыскательских работ                                                                                                                             |
| 2 | Вид строительства                          | Новое строительство                                                                                                                                                             |
| 3 | Стадия проектирования                      | Проектная документация (ПД)                                                                                                                                                     |
| 4 | Срок выполнения работ                      | В соответствии с условиями Договора на выполнение проектно-изыскательских работ между Генпроектировщиком и Подрядчиком                                                          |
| 5 | Местоположение объекта, здания, сооружения | Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, район Южно-Балыкского месторождения в 4 км северо-восточнее от железнодорожного разъезда Игль |
| 6 | Генеральный проектировщик                  | ОАО «ВНИПИнефть»                                                                                                                                                                |
| 7 | Заказчик                                   | ООО «РН-ЮганскГазПереработка»                                                                                                                                                   |
| 8 | Застройщик                                 | ООО «РН-ЮганскГазПереработка»                                                                                                                                                   |
| 9 | Требования к кон-                          | Информация и документация, используемая и разрабатываемая в рамках работ по настоящему заданию, носит конфиденциальный                                                          |

|    |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | фиденциальности                    | <p>характер и является коммерческой тайной Генпроектировщика.</p> <p>Степень конфиденциальности разделов разрабатываемой проектной документации определить совместно с Генпроектировщиком в ходе выполнения работ.</p> <p>Обеспечить соблюдение порядка использования авторских прав.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10 | Требования к сбору исходных данных | <p>Сбор исходных данных для инженерных изысканий и проектирования, в т.ч. технических условий от причастных организаций при необходимости подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения, либо пересечения с данными сетями осуществляет Подрядчик (с привлечением, при необходимости Генерального проектировщика и Заказчика)</p> <p>Подрядчик организует взаимодействие и сопровождение комплекса действий и процедур для принятия решений по определению места (точки) примыкания Объекта к путям общего пользования СВЖД согласно приказа Минтранса России №125 от 06.08.2008 г (результатом считать оформление Протокол работы комиссии по выбору места примыкания, Акта выбора места примыкания, Протокол по утверждению Акта выбора места примыкания).</p> <p>Подрядчик организует взаимодействие и сопровождение совокупности действий и процедур для получения разрешения на примыкание Федерального агентства железнодорожного транспорта на примыкание Объекта к путям общего пользования СВЖД в соответствии с Постановлением правительства от 18.04.2015 №233. Результатом считать Приказ ФАЖТ о разрешении на соответствующее примыкание Объекта.</p> <p>Генпроектировщик предоставляет Подрядчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Технические условия на примыкание Объекта к железнодорожной инфраструктуре общего пользования станции Игль Свердловской ж.д. ОАО «РЖД» (далее ТУ ОАО «РЖД»)</li> <li>б) Правоустанавливающие документы на землю (после выполнения ЗУР).</li> <li>в) Проект планировки территории, проект межевания территории (после выполнения ЗУР).</li> </ul> |
| 11 | Потребность в ЗУР                  | <p>Подрядчик предоставляет Генпроектировщику информацию о необходимых для строительства Объекта земельных участках.</p> <p>Генпроектировщик осуществляет весь комплекс землеустроительных работ, необходимых для выполнения инженерных изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации Объекта.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|    |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | Потребность в ИИ                                                               | <p>Инженерные изыскания на площадке железнодорожной станции необщего пользования выполняет Генеральный проектировщик.</p> <p>Инженерные изыскания по трассе соединительного пути необщего пользования от места примыкания к путям общего пользования до входного стрелочного перевода, выполняет Подрядчик.</p> <p>Подрядчик выполняет весь перечень необходимых инженерных изысканий, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• инженерно-геодезические,</li> <li>• инженерно-геологические в соответствии с СП 11-105-97,</li> <li>• инженерно-гидрометеорологические в соответствии с СП 11-103-97,</li> <li>• инженерно-экологические в соответствии с СП 11-102-97,</li> <li>• историко-культурную экспертизу (в случае необходимости).</li> </ul> <p>Комплексные инженерные изыскания выполнить в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» и в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной документации и прохождения экспертиз.</p> <p>До начала производства работ по инженерным изысканиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• согласовать с Генпроектировщиком задание на производство инженерных изысканий,</li> <li>• согласовать с Генпроектировщиком программу производства работ комплексных инженерных изысканий.</li> </ul> <p>Требования к выполнению комплексных инженерных изысканий представлены в <b>Приложении №1</b> к настоящему Заданию.</p> |
| 13 | Основные технико-экономические показатели объекта                              | Объемы перевозок – грузооборот и номенклатуру принять в соответствии с ТУ ОАО «РЖД» и этапностью строительства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14 | Режим работы предприятия.                                                      | Непрерывный, круглосуточный, 365 (366) дней в году.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15 | Срок начала и окончания строительства объекта и/или ввода об объекта в эксплу- | <p>Начало строительства – Июль 2019 г.</p> <p>Окончание строительства – Декабрь 2021 г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | атацию                                                | <p>Срок эксплуатации – не менее 25 лет.</p> <p>Сроки и порядок строительства должны быть уточнены и обоснованы в ходе разработки проектной документации и представлены в виде комплексного сетевого помесечного графика рабочего проектирования, материально технического обеспечения и выполнения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ в виде диаграммы Ганта. При разработке сетевого графика учесть длительность закупочных процедур Заказчика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 16 | Требования к вариантной проработке и формированию ОНР | <p>Проектные решения должны обеспечить технологическую целостность Объекта и перспективного «Майского газоперерабатывающего комплекса», как единого производственного объекта, обеспечивающего прием, хранение, и отгрузку продукции «Майского ГПК» в железнодорожные цистерны.</p> <p>В полной мере обеспечить сопряжение и интеграцию проектных решений по Объекту и наливным эстакадам «Майского ГПК», железнодорожным весам и комплекса АСУ, связанного с системой учета отгружаемой продукции с «Майского ГПК». Учесть перспективную возможность отгрузки БГС в установленных объемах с устройством отдельной эстакады налива.</p> <p>При проектировании Объекта принять за основу концептуальные решения по материалам Технико-экономического обоснования строительства по проекту «Установка переработки газа Майского региона», разработанному ОАО «ТомскНИПИнефть» в 2016 году.</p> <p>Все принимаемые основные проектные решения, в т.ч. на основе материалов ТЭО ОАО «ТомскНИПИнефть», обосновать.</p> <p>Разработку разделов Проектной документации предусмотреть в 2 этапа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Этап 1: Разработка, обоснование и согласование с Генпроектировщиком основных проектных решений.</li> <li>• Этап 2: Разработка разделов Проектной документации и ее согласование с Генпроектировщиком.</li> </ul> <p>Разработку ОНР выполнить в соответствии с действующими нормативно-техническими документами Российской Федерации, Методическими указаниями ПАО «НК «Роснефть» по типовому проектированию, применимыми к проектной документации.</p> <p>На стадии ОНР определить и подтвердить расчетами (в том числе тяговыми) оптимальное количество железнодорожных путей для выполнения технологических операций на разных этапах строительства, с учетом нормативных коэффициентов неравномерности прибытия и загрузки мощностей, наличия резервного запаса вагонов, требований ТУ ОАО «РЖД».</p> <p>В составе ОНР предоставить варианты суточных технологических графиков работы Объекта, схемы электроснабжения, автоматиза-</p> |



|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                               | <p>ции и др., конструктивные строительные решения, схему генерального плана, предварительные спецификации основного оборудования и материалов, пояснительную записку.</p> <p>Выбор варианта размещения и компоновки титульного объекта «Площадка прирельсового склада» сделать на основании наименьших приведенных капитальных и операционных затрат с учетом развития путей станции и отсутствия необходимости в данном складе при эксплуатации Объекта совместно с «Майским ГПК».</p> <p>На стадии ОПР представить компоновочные решения по размещению титульных объектов на Генплане, проектные решения по оснащению путей устройствами СЦБ, связи, электроснабжения, размещению основных рабочих мест эксплуатационного штата.</p> <p>На стадии ОПР обосновать выделение этапов строительства.</p> <p>Требования к формированию основных проектных решений представлены в <b>Приложении №2</b> к настоящему Заданию.</p> |
| 17 | Состав проектируемого объекта | <p>Предварительный состав Объекта (должен быть уточнен в ходе разработки ОПР).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соединительный путь от Объекта до места примыкания в соответствии с ТУ ОАО «РЖД».</li> <li>2. Железнодорожный приемоотправочный парк (путевое развитие с системой СЦБ и прочими объектами согласно ТУ ОАО «РЖД»).</li> <li>3. Площадка прирельсового склада.</li> <li>4. Железнодорожные весы.</li> <li>5. Железнодорожное депо с экипировочным хозяйством.</li> <li>6. Комплектные трансформаторные подстанции</li> <li>7. Пост ЭЦ с диспетчерским пунктом.</li> <li>8. Системы связи.</li> <li>9. Пункты обогрева.</li> <li>10. Система обеспечения воздухом для очистки стрелочных переводов от снега.</li> <li>11. Система пожаротушения.</li> <li>12. Очистные сооружения хоз. бытовых стоков, сети ВиК и сопутствующая инфраструктура.</li> </ol>                                         |

|    |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                              | <p>13. Ограждение территории.</p> <p>14. Внутриплощадочные автодороги, с противопожарными проездами и площадками для разворота пожарных машин.</p> <p>15. Наружное освещение.</p> <p>16. Благоустройство территории.</p> <p>17. Автодорога от точки примыкания до Объекта.</p> <p>18. Установка зарядки и опробования автотормозов (УЗОТ) с рабочим местом оператора установки.</p> <p>19. Кладовая путевого инструмента.</p> <p>20. Пересечения автодорог и пешеходных дорожек с ж.д. путями (ж.д. переезды).</p> <p>21. Прочие объекты, согласно требованиям нормативной технической документации РФ, требованиям технических условий на подключение к сетям 3-х лиц, требованиям Заказчика (определяются в ходе проектирования).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 18 | Состав работ по проектированию и требования к выделению этапов строительства | <p>В проектных решениях предусмотреть поэтапное строительство и ввод в эксплуатацию Объекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Этап 1 – соединительный ж. д. путь от точки примыкания на ст. Игль, путевое развитие из не менее чем двух железнодорожных путей для приема и отправления поездов, один типовый железнодорожный путь для обгона локомотива, прирельсовый склад, сопутствующая необходимая инфраструктура для возможности организации принятия вагонов под выгрузку до 20 тыс. тонн в год.</li> </ul> <p>Данный этап должен обеспечить присоединение к инфраструктуре ОАО «РЖД» и возможность завоза строительных материалов железнодорожными вагонами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Этап 2 - развитие 1 этапа, предусматривающее строительство железнодорожной станции необщего пользования с сопутствующей инфраструктурой.</li> </ul> <p>«Этапы» – должны быть оформлены в составе единого комплекта комплексных инженерных изысканий и проектной документации, при этом должна быть обеспечена возможность их поочередного строительства, ввода в эксплуатацию и эксплуатации.</p> <p>В состав каждого разрабатываемого раздела проектной документации следует предоставить перечень основных нормативных доку-</p> |



|    |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                          | ментов, которыми руководствовались при его разработке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 19 | Технологическая схема, метод и организация производства. | <p>В соответствии с этапами строительства предусмотреть поэтапное изменение организации технологического процесса работы Объекта и взаимодействия со станцией Игль.</p> <p>Подрядчик выполняет разработку раздела «Организация движения поездов и производство маневровой работы» и расчет штатной численности работников Объекта и работников ОАО «РЖД» для каждого этапа.</p> <p>Основные технические требования к разработке раздела представлены в <b>Приложении №5</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 20 | Особые условия строительства                             | <p>Размещение Объекта предусматривается на территории действующего месторождения нефти и газа – Южно-Балыкское месторождение.</p> <p>Ближайшими крупными населенными пунктами в районе предполагаемого строительства являются г. Пыть-Ях и г. Нефтеюганск, расположенные севернее будущей строительной площадки на 25 км и 63 км соответственно.</p> <p>Территория перспективной застройки относится к землям лесного фонда. Представляет собой всхолмленную равнину с незначительной заболоченностью (болота II типа).</p> <p>Климат резко континентальный и относится к ID климатическому району согласно СП 131.13330.2012. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Среднегодовая температура воздуха – минус 2,2 °С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 21,0 °С, а самого жаркого июля – плюс 17,4 °С. Абсолютный минимум температуры – минус 54 °С, абсолютный максимум – плюс 36 °С.</p> <p>Осадки в теплый период с апреля по октябрь – 460 мм; в холодное время с ноября по март – 161 мм; годовая сумма осадков – 621 мм.</p> <p>Экологическая среда района строительства характеризуется как измененная и умеренно загрязненная.</p> <p>Уровень санитарно-эпидемиологического загрязнения почв согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 соответствует «допустимой» категории.</p> <p>Радиационная обстановка соответствует требованиям применимых СанПиН и СП, измерения не превышают предельно допустимой нормы.</p> <p>Представленные выше условия, а также дополнительные сведения о месте будущего строительства, необходимо уточнить в ходе про-</p> |



|    |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                    | <p>ведения комплексных инженерных изысканий и учесть в проектной документации, в т.ч. для обеспечения непрерывного круглогодичного цикла строительно-монтажных работ.</p> <p>Сейсмичность района строительства принять согласно СП 14.13330.2014 СНиП II-7-81* * «Строительство в сейсмичных районах по карте ОСР – В, С.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 21 | Требования к определению идентификации признаков проектируемых зданий и сооружений | <p>В процессе разработки проектной документации определить и установить идентификационные признаки проектируемых зданий и сооружений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• назначение;</li> <li>• принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;</li> <li>• возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения;</li> <li>• принадлежность к опасным производственным объектам;</li> <li>• пожарная и взрывопожарная опасность;</li> <li>• наличие помещений с постоянным пребыванием людей.</li> </ul> <p>Уровень ответственности (повышенный, нормальный, пониженный) определить и установить в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> |
| 22 | Особые требования к проектированию                                                 | <p>Разделы проектной документации разработать отдельными томами в составе проектной документации Объекта №1 Майского ГПК : «Товарный парк и наливная ж/д эстакада СУГ с ж/д станцией необщего пользования «Майская». Состав проекта предоставляется Генеральным проектировщиком.</p> <p>Разделы разработать и оформить в соответствии с применимыми действующими законодательными и нормативными актами РФ, локальными нормативными документами ПАО «НК «Роснефть», Генпроектировщика и Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»</p> <p>Если во время выполнения работ по настоящему Заданию будут приняты новые или изменены действующие законодательные и нормативные акты РФ, Подрядчик должен обеспечить соответствие проектной документации таким новым/измененным норма-</p>                                                                                                             |





|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>тивными актам.</p> <p>В составе каждого разрабатываемого раздела проектной документации следует представлять перечень нормативных документов, которыми руководствовались при его разработке.</p> <p>Порядок выполнения работ по настоящему Заданию предусматривает следующее ключевые этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подрядчик, совместно с Генпроектировщиком, формирует концепцию организации изыскательских и проектных работ, нацеленную на ускорение сроков разработки ПД и в последующем РД, в т.ч. для обеспечения скорейшего начала закупки МТР, выполнения СМР и согласовывает ее с Генпроектировщиком.</li> <li>• Собственными силами Подрядчик осуществляет сбор исходных данных и их согласование с Генпроектировщиком и Заказчиком.</li> <li>• Собственными силами Подрядчик выполняет необходимые инженерные расчеты, разрабатывает ОПР Объекта (и прочие сопутствующие документы) и согласовывает их с Генпроектировщиком, а он в свою очередь утверждает ОПР.</li> <li>• На основании утвержденных Генпроектировщиком ОПР Подрядчик выдает уточненные задания собственным проектным подразделениям для доработки ОПР до требуемой комплектности документации стадии ПД.</li> <li>• По мере выполнения изыскательских работ и разработки проектной документации Подрядчик согласовывает ее с Генпроектировщиком (а Генпроектировщик в свою очередь утверждает результаты работ) и обеспечивает своими силами проведение и сопровождение по ней необходимых согласований и экспертиз государственного и(или) негосударственного характера до получения положительного заключения или согласования, в т.ч:</li> </ul> <p>- Подрядчик обеспечивает согласование проектной документации по Объекту с соответствующими структурами и службами ОАО «РЖД», Свердловской железной дороги, ФАЖТ (при необходимости), желдорнадзора (при необходимости);</p> <p>- Подрядчик принимает участие в аудите промышленной безопасности проектной документации HAZOP, проводимом Заказчиком в соответствии с ГОСТ Р 51901.11, и уточняет проектные решения в соответствии с выдаваемыми рекомендациями;</p> <p>- Подрядчик осуществляет сопровождение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в ООО «РН-</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                     | <p>ЦЭПиТР»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подрядчик осуществляет сопровождение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в органах государственной экспертизы до получения положительного заключения.</li> <li>- В случае получения отрицательного заключения экспертизы или несогласования по вине Подрядчика все затраты связанные с корректировкой документации и повторным прохождением экспертизы или получением согласования выполняются силами и за счет Подрядчика.</li> <li>- Замечания экспертиз устраняются Подрядчиком в счет стоимости проектных работ.</li> </ul> <p>По результатам выполнения изыскательских и проектных работ и экспертиз Подрядчик передает документацию, а также прочие результаты своих работ по настоящему Заданию Генпроектировщику.</p> <p>Дополнительно к проектной документации (в т.ч. отчёт по инженерным изысканиям) разработать и выпустить документацию, предусмотренную настоящим Заданием и приложениями к нему.</p> |
| 23 | Применение норм типового проектирования                                                                                                                                                                             | <p>При разработке проектной документации учесть требования документации по типовому проектированию ПАО «НК «Роснефть».</p> <p>Если по технологическим или техническим причинам при проектировании будут требоваться отступления от типовых норм, в т.ч. норм и правил РФ, Подрядчик должен уведомить об этом Генпроектировщика и, с привлечением специализированной организации (при необходимости), разработать и обеспечить согласование в надзорных органах Специальные Технические Условия (СТУ).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 24 | Требования к инженерно-техническим решениям (в т.ч. системам СЦБ, верхнего строения ж.д. пути, электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения, связи) | <p>Принимаемые в проекте решения должны соответствовать действующим на территории РФ нормам и правилам.</p> <p>Состав и характеристики зданий и сооружений «Объекта» в результате взаимовязанной работы должны обеспечить бесперебойную переработку грузопотока в соответствии с требованиями настоящего Задания, выполнение стандартов, а также в соответствии с действующими нормами и правилами РФ в области технического и экологического регулирования.</p> <p>Оборудование, устанавливаемое на открытых площадках должно быть устойчивым к воздействию температур и осадков района строительства.</p> <p>Оборудование предпочтительно должно поставляться в составе блочных и блочно-комплектных устройств.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|    |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                             | <p>Технические средства, устанавливаемые во взрывоопасных и пожароопасных зонах, должны иметь соответствующий уровень по взрывозащите и огнезащите.</p> <p>В составе проектных решений предусмотрена единая автоматизированная система учета готовой продукции и идентификации железнодорожных цистерн.</p> <p>В составе проектных решений предусмотрена увязка автоматизированных систем сигнализации, централизации, блокировки, технологической и радио связи, автоматизированных рабочих мест станции необщего пользования и ОАО «РЖД», в том числе в соответствии с требованиями ТУ ОАО «РЖД».</p> <p>Требования к инженерно-техническим решениям для объектов, систем и оборудования «станции Майская» представлены в <b>Приложении №3</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| 25 | Требования к архитектурным, объемно-планировочным и конструктивным решениям | <p>При проектировании применять компоновочные и технические решения, минимизирующие техногенное воздействие на природную среду и повышающие эргономику Объекта в целом.</p> <p>В проекте предусмотреть применение зданий, сооружений и оборудования повышенной заводской готовности, блок-боксы и блок-контейнеры.</p> <p>В проекте предусмотреть применение узлового метода строительства.</p> <p>Архитектурно – строительные решения строительства зданий и сооружений принять с учетом климатических условий района строительства и геокриологических условий площадок строительства.</p> <p>Выполнить расчеты, обосновывающие принятые конструктивные решения по проектируемым сооружениям, в том числе по фундаментам, с учетом результатов инженерных изысканий. Расчеты разместить и хранить в архиве проектного института.</p> <p>Требования к архитектурным, объемно-планировочным и конструктивным решениям представлены в <b>Приложении №3</b> к настоящему заданию.</p> |
| 26 | Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий               | <p>Подрядчик предоставляет всю необходимую информацию о природоохранных мероприятиях на объекте Генеральному проектировщику, для включения ее в общий том «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» Майского ГПК.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 27 | Требования энергетической эффективности, оснащенности зданий, строений и    | <p>Подрядчик предоставляет Генеральному проектировщику всю необходимую информацию для разработки раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |





|    |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов                                                          | <p>приборами учета используемых энергетических ресурсов», с учетом требований Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p> <p>Предусматриваемые в рамках проектных решений энергоэффективные технологии (материалы, оборудование, конструкции, системы и т.п.) должны быть экономически оправданы и согласованы с Генпроектировщиком.</p> <p>На все здания, строения и сооружения на которые распространяются требования энергетической эффективности необходимо разработать энергетические паспорта.</p> <p>Требования к энергетической эффективности представлены в <b>Приложении №3</b>.</p> <p>В составе проектных решений предусмотреть единую автоматизированную систему учета энергоресурсов и материалов на собственные нужды объекта с выводом информации в систему управления Майского ГПК.</p> <p>Требования к единой автоматизированной системе учета энергоресурсов и материалов представлены в <b>Приложении №3</b>.</p> |
| 28 | Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций | <p>Подрядчик предоставляет Генеральному проектировщику всю необходимую информацию для разработки раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», в соответствии с законодательными и нормативно-правовыми актами РФ, нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 29 | Требования по обеспечению пожарной безопасности, ПС, АСПТ                                                                | <p>На этапе ОПР определить степень автономности или интегрирования системы пожаротушения Объекта с Майским ГПК. разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».</p> <p>При разработке раздела учесть письмо ПАО НК «Роснефть» от 02.02.2016 № СЗ-ПР-7368 «О включении типовых требований по вопросам охраны труда, пожарной и промышленной безопасности в задание на проектирование», требования Методических указаний Компании П1-01.04 М-0008.</p> <p>В разделе ПД указывать характеристики и технические требования к оборудованию, приборам системы противопожарной защиты.</p> <p>Предусмотреть оборудование объектов (территории и помещений) первичными средствами пожаротушения согласно требованиям постановления Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «Правила про-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |





|    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                 | <p>тивопожарного режима в Российской Федерации» (раздел XIX).</p> <p>Определить категорию помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с СП 12.13130.2009.</p> <p>Объём противопожарного запаса воды и пенообразователя на объекте определить расчётом с учётом фактических расходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• автоматических (стационарных) систем пожаротушения и охлаждения;</li> <li>• на наружное и внутреннее пожаротушение зданий и сооружений;</li> <li>• на пожаротушение передвижной пожарной техникой, с учётом возможности привлечения сил и средств территориального гарнизона пожарной охраны, пожарных поездов СВЖД ближайшего базирования, а также времени сосредоточения необходимого для тушения пожара сил и средств.</li> </ul> <p>При разработке раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» учесть использование в ходе строительства (ПОС) и эксплуатации объекта вагон-домов (мобильных зданий).</p> <p>Разработать проектные решения на системы ПС, АСПТ и оповещения всех объектов в соответствии с действующими нормативными документами в РФ в рамках Проектной документации.</p> <p>Системы обнаружения, сообщения о пожаре и автоматического пожаротушения запроектировать в соответствии СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».</p> <p>Систему оповещения о пожаре запроектировать в соответствии с СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».</p> <p>Все оборудование и материалы для пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре (пульты управления, датчики, сирены) должны быть сертифицированы и разрешены к использованию согласно утвержденного перечня ГУ ПО МЧС РФ.</p> <p>Требования к «Мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности» представлены в <b>Приложении №3</b> к настоящему заданию</p> |
| 30 | Требования по промышленной без- | Разработать мероприятия по обеспечению промышленной безопас-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |





|    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>опасности, охране и гигиене труда</p>              | <p>ности, охране и гигиене труда.</p> <p>Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям действующих норм и правил в области промышленной безопасности.</p> <p>В случаях, предусмотренных статьями 14 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», по отдельному запросу Генерального проектировщика, предоставить необходимые данные для разработки Декларации промышленной безопасности.</p> <p>Раздел «Охрана труда и санитарно-гигиенические требования» разработать в соответствии с требованиями действующих, с учетом изменений и дополнений, а также принятых вновь нормативно-правовых, инструктивно-методических документов РФ и ЛНД ПАО «НК «Роснефть» в области охраны труда и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p> <p>Требования к ПД по промышленной безопасности, охране и гигиене труда представлены в <b>Приложении №3</b> к настоящему заданию</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 31 | <p>Требования по обеспечению безопасности объекта</p> | <p>Предоставить Генеральному проектировщику всю необходимую информацию для разработки раздела «Мероприятия по противодействию террористическим актам» с учетом требований Политики ПАО «НК «Роснефть» «Концепция информационно-технической безопасности ПАО «НК Роснефть» № ПЗ-11.1.</p> <p>На стадии ОПР совместно с Генпроектировщиком определить категорию проектируемого объекта в соответствии с Федеральным законом от 21.07.2011 № 256-ФЗ "О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса".</p> <p>Состав проектируемых систем физической защиты определить исходя из принятой категории объекта и в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2012 № 458 "По обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса".</p> <p>По запросу Генпроектировщика предоставляет необходимые данные и документы для паспортизации объекта ТЭК в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2012 № 460 «Об утверждении правил актуализации паспорта безопасности объекта топливно-энергетического комплекса».</p> <p>Разработать и обосновать проектные решения по обеспечению информационной безопасности систем автоматизации и связи в соответствии с Положением Компании № ПЗ-11 Р-0012 версия 1.00 «Информационная безопасность. Автоматизированные системы управления технологическими процессами» и установленным</p> |



|    |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                           | классом защищенности указанных систем по требованиям защиты информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 32 | Требования к организации строительства и работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства | <p>Разработать раздел «Проект организации строительства». Раздел должен быть выполнен с учетом требований Политики ПАО «НК «Роснефть» №2-01 И-0008 «Требования к разработке проектов организации строительства и проектов организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»</p> <p>Разработать в составе раздела ПОС перечень мероприятий и решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда и окружающей среды в соответствии с требованиями п.23 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.</p> <p>Разработать в составе раздела ПОС в числе проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства проектные решения по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ организации безопасного обращения с отходами производства и потребления, образующимися в ходе строительства объекта;</li> <li>▪ водоснабжению и отведению сточных вод;</li> <li>▪ проектные решения по обращению с грунтами, изымаемыми в ходе строительства с учетом степени их загрязненности, установленной в ходе инженерно-экологических изысканий.</li> </ul> <p>Для линейных объектов разработать в составе раздела ПОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов;</li> <li>▪ перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства.</li> </ul> <p>В составе ПОС разработать нормативные графики (календарный план) строительства с поквартальным распределением капитальных затрат и объемов СМР.</p> <p>В составе проекта организации строительства разработать нормативные помесечные графики с учетом трудовых, материальных затрат и объемов СМР. В составе документации выполнить сборники спецификаций оборудования (ССО), выделив оборудование поставки Заказчика и поставки Подрядчика СМР, спецификации оборудования, не требующего монтажа. В ССО поставки Заказчика</p> |

|    |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                              | <p>должно быть разделение на «Материалы» и «Оборудование».</p> <p>Разработать технические требования и опросные листы на основное технологическое оборудование и основные материалы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 33 | Требования к разработке сметной документации | <p>Сметную документацию разработать базисно-индексным методом с применением утвержденных Компанией для общества индексов, норм накладных расходов, сметной прибыли, прочих затрат, в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 действующей редакции с учетом последующих корректирующих постановлений к моменту выпуска сметной документации.</p> <p>Сметную стоимость строительства определить в соответствии с Стандартом Компании «Порядок формирования стоимости объектов капитального строительства» № П2-01 С-021, действующей редакцией МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» и Положением ПАО «НК «Роснефть» «Порядок принятия технических решений на этапе проектирования объектов капитального строительства и капитального ремонта ПАО «НК «Роснефть» № П2-01 Р-0161. Сметную документацию разработать по исходным данным, предоставляемым Генпроектировщиком.</p> <p>При составлении сметной документации использовать включенные в федеральный реестр сметные нормативы: действующую Территориальную сметно-нормативную базу (при этом указывается область, округ, и т.п. – ТЕР, ТЕРм, ТЕРп, ТЕРр, ТСЦ), в случае отсутствия необходимых единичных расценок в действующей сметно-нормативной базе использовать сборники Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) с соответствующей их привязкой к региону строительства по коэффициентам Межрегионального сборника коэффициентов пересчета сметной стоимости строительно-монтажных работ по субъектам Российской Федерации.</p> <p>Разработать комплект Рабочей документации, в т.ч. сметной документации, на отсыпку площадки будущего строительства запроектированных объектов пути необщего пользования.</p> <p>При разработке смет стадии ПД локальные сметные расчеты выполнять по единичным расценкам (ТЕР) для обеспечения максимально точного определения стоимости работ и оборудования, используя данные укрупненных нормативов и объектов-аналогов только по согласованию с Генпроектировщиком.</p> <p>При условии выделения этапов строительства объекта сметная документация составляется по каждому этапу и на полное развитие (сводка затрат) в соответствии с требованиями п.3.21 МДС 81-35.2004.</p> |





|    |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                         | Требования к сметам на СМР и ПНР указаны в <b>Приложении №3.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 34 | Порядок и требования к формированию спецификаций и документации для закупочных процедур | <p>Мероприятия по выбору изготовителей и/или поставщиков оборудования и материалов Заказчик осуществляет в соответствии с соответствующими локальными нормативными документами.</p> <p>В составе документации по этапу ОПР выпустить дополнительно отдельной книгой предварительную (ориентировочную) сводную спецификацию основного оборудования и основных ценообразующих материалов Объекта (разработку сводной спецификации выполнить в MS Excel).</p> <p>Критерии отнесения оборудования и материалов к основным, в т.ч. формат сводной спецификации и кодировку ее содержания, заблаговременно разработать и согласовать с Генпроектировщиком.</p> <p>В составе разделов Проектной документации выпустить дополнительно отдельной книгой по согласованной с Генпроектировщиком форме уточненную по итогам проектирования сводную спецификацию основного оборудования и основных ценообразующих материалов объектов «Станции Майская», в т.ч. перечень соответствующих технических требований и/или опросных листов на основное оборудование и материалы.</p> <p>Опросные листы и/или технические требования разработать на основе типовых формуляров, установленных в ПАО «НК «Роснефть». В случае отсутствия типовых формуляров – разработать их на основе аналогичных шаблонов и предварительно согласовать с Заказчиком.</p> <p>На нестандартизированное оборудование разработать эскизные проекты. Перечень такого оборудования заблаговременно согласовать с Генпроектировщиком.</p> |
| 35 | Порядок сдачи работ                                                                     | <p>Подробный порядок сдачи, согласования и приемки работ, выполняемых по настоящему Заданию, оговорен в Договоре на выполнение проектно-изыскательских работ между Генпроектировщиком и Подрядчиком.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 36 | Требования к передаче готовых материалов                                                | <p>ОПР, результаты инженерных изысканий, проектная и прочая документация, предусмотренные настоящим Заданием и приложениями к нему передаются Генпроектировщику в сроки, предусмотренные соответствующим календарным планом, по адресу г. Москва, ул. Фридриха Энгельса, 32с1</p> <p>Документация передается Генпроектировщику по накладной с сопроводительным письмом в количестве 4 (четырёх) экземпляров (сброшюрованных по томам по каждому из разделов документации отдельно) в бумажном виде и в количестве 2 (двух) экземпляров – в электронном виде на CD-R.</p> <p>Разработанная по настоящему Заданию документация в электрон-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>ном виде предоставляются Генпроектировщику в формате разработки и формате скан-образов.</p> <p>Формат «Разработки»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чертежи (Autodesk Design Web format (*.dwf) и AutoCAD Drawing (*.dwg) версии 20 (2015) и выше);</li> <li>– текстовая часть (MS Office версии 2013 и выше (*.docx, *.xlsx, *.mdb, *.pptx)).</li> </ul> <p>Формат «Скан-образ»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документация должна быть предоставлена в форматах *.pdf и быть полностью идентична бумажной копии.</li> </ul> <p>Структура, состав и наименование файлов должны соответствовать составу проекта. Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Сметную документацию предоставить:</p> <p>в электронном виде – в редактируемом формате MS Excel, не редактируемом формате PDF (Acrobat Reader) и универсальном формате XML для возможности прочтения программой «Гранд-смета»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в процессе проектирования по мере подготовок и согласования с Генпроектировщиком – по электронной почте:</li> <li>– по окончании проектирования разделов и в целом по проекту на электронном носителе в количестве 2 экземпляров.</li> </ul> <p>на бумажном носителе – в количестве 4х экземпляров.</p> <p>При этом в рабочем порядке сметная документация в формате Excel и XML подлежит обязательному предварительному согласованию с Генпроектировщиком до момента устранения Субпроектировщиком замечаний Генпроектировщика. И только после окончательного согласования Генпроектировщиком смет в формате Excel Субпроектировщик направляет Генпроектировщику эти сметы в отсканированном виде со всеми необходимыми подписями в формате PDF. То же и в откорректированные сметы в формате XML.</p> <p>Электронная версия комплекта документации передается на CD-R дисках, изготовленных разработчиком документации (оригинал-диск). Допускается использовать носители формата CD-RW, DVD-R, DVD-RW.</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименования проектной документации, Заказчика, проектировщика, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в пластиковый бокс, на лицевой поверхности которого также делается аналогичная маркировка.</p> <p>В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации.</p> <p>Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы MS Windows 7 и выше</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Перечень принятых сокращения

|                                  |                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Подрядчик</b>                 | Организация (физическое лицо) выполняющая услуги по разработке проектной документации на Объект в соответствии с договором, заключенным с Генеральным проектировщиком |
| <b>Генеральный проектировщик</b> | ОАО «ВНИПИнефть»                                                                                                                                                      |
| <b>ГПК</b>                       | Газоперерабатывающий комплекс                                                                                                                                         |
| <b>ХМАО</b>                      | Ханты -Мансийский автономный округ                                                                                                                                    |
| <b>КИП и А</b>                   | Контрольно-Измерительные приборы и Автоматика                                                                                                                         |
| <b>НТД</b>                       | Нормативно-техническая документация                                                                                                                                   |
| <b>ЛНД</b>                       | Локально-нормативные документы                                                                                                                                        |
| <b>АСУ ТП</b>                    | Автоматизированная система управления технологическим процессом                                                                                                       |
| <b>ГОСТ</b>                      | Государственный стандарт                                                                                                                                              |
| <b>ЖД</b>                        | Железная дорога                                                                                                                                                       |
| <b>ОТ, ПБ и ООС</b>              | Охрана труда, промышленная безопасность и охрана окружающей среды                                                                                                     |
| <b>ПБТ</b>                       | Пропан технический                                                                                                                                                    |
| <b>БГС</b>                       | Бензин газовый стабильный                                                                                                                                             |
| <b>ПБА</b>                       | Пропан-бутан автомобильный                                                                                                                                            |
| <b>СУГ</b>                       | Сжиженный углеводородный газ                                                                                                                                          |



|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>РФ</b>                                        | Российская федерация                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>СНиП</b>                                      | Строительные нормы и правила РФ                                                                                                                                                                                                                |
| <b>HAZID</b>                                     | Исследования по определению источников опасности                                                                                                                                                                                               |
| <b>HAZOP</b>                                     | Исследования эксплуатационной ответственности                                                                                                                                                                                                  |
| <b>СВЖД</b>                                      | Свердловская железная дорога- филиал ОАО «РЖД»                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ЭЦ</b>                                        | Электрическая централизация стрелок и сигналов                                                                                                                                                                                                 |
| <b>СЦБ</b>                                       | Система сигнализации, централизации и блокировки стрелок и сигналов на железнодорожном транспорте                                                                                                                                              |
| <b>ОПР</b>                                       | Основные проектные решения                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ПТЭ</b>                                       | Правила технической эксплуатации железных дорог РФ                                                                                                                                                                                             |
| <b>ДСП</b>                                       | Дежурный по железнодорожной станции                                                                                                                                                                                                            |
| <b>УЗОТ</b>                                      | Установка зарядки и опробования тормозов поезда                                                                                                                                                                                                |
| <b>Железнодорожный путь необщего пользования</b> | Комплекс железнодорожной инфраструктуры с подъездными ж.д. путями, примыкающими непосредственно к железнодорожным путям общего пользования и предназначенный для обслуживания определенных пользователей услугами железнодорожного транспорта, |

### Разработал:

Главный инженер проекта  
ОАО «ВНИПИнефть»

А.Ю.Никитин

Согласовано:

Технический директор  
ОАО «ВНИПИнефть»

М.С. Кувшинов



Согласовано со стороны ООО «РН-ЮганскГазПереработка»:

Эксперт по механике



09.09.2017

И.М. Мусин

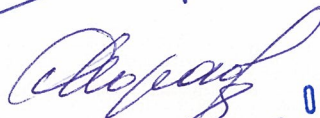
Эксперт по автоматизации



09.09.2017

Е.В. Бортвин

Эксперт по ж.д. инфраструктуре



09.09.2017

Д.В. Кораблев

Эксперт по ОТ, ПБ и ООС



09.09.2017

С.К. Гришин

Эксперт по сметному делу



09.09.2017

В.В. Ященко

Эксперт по технологии



09.09.2017

С.В. Божко

Менеджер по сетевому планированию



09.09.2017

И.В. Рязин

Приложения к заданию на проектирование на выполнение инженерных изысканий и разработку проектной документации по Объекту: «Железнодорожная станция не-общего пользования «Майская» с путем примыкания»

1. Требование к инженерным изысканиям.
2. Требование к комплектности ОПр.
3. Технические требования.
4. Требования к АСУТП
5. Требования к организации работы объекта.

Приложение №1  
к Заданию на проектирование

**ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ**

В соответствии с СП 47.13330.2012 до начала работ по инженерным изысканиям разработать и согласовать с Генпроектировщиком техническое задание и программу работ на выполнение комплексных инженерных изысканий.

В составе программы комплексных инженерных изысканий необходимо разработать программу инженерно-экологических изысканий в соответствии с СП 11-102-97, при этом учесть необходимость перспективного проведения по проектной документации государственной экологической экспертизы.

В рамках разрабатываемых программ учесть материалы Генпроектировщика по ранее выполненным изысканиям в районе предполагаемого строительства.

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические изыскания выполнить в необходимом и достаточном объеме для разработки проектной документации и прохождения экспертиз.

В случае необходимости провести историко-культурную экспертизу по земельному участку, предусматриваемому под строительство и получить справку Минкультуры России и органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченного в области охраны объектов культурного наследия, о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия, затрагиваемых проектируемыми объектами. В случае наличия объектов культурного наследия получить копии решений органов государственной власти об утверждении границ территории объектов культурного наследия и правового режима земельных участков в указанных границах.

Получить сведения о затрагиваемых водных объектах, содержащиеся в государственном водном реестре, полученные в территориальных управлениях Росводресурсов. В случае отсутствия сведений в государственном водном реестре получить перечень водных объектов, по которым необходимо оформление решений о предоставлении водных объектов в пользование, согласованный с территориальными управлениями Росводресурсов.

По результатам рассмотрения материалов, полученных по вышеуказанному пункту, организовать работы по подготовке комплектов соответствующих документов для получения решения уполномоченных органов исполнительной власти о предоставлении водных объектов в пользование для строительства объектов (подводные переходы линейных объектов).

Получить справки территориальных управлений Росрыболовства о рыбохозяйственных характеристиках пересекаемых водных объектов.

Получить справку Росрыболовства о наличии (отсутствии) рыбоохранных и рыбохозяйственных заповедных зон, затрагиваемых проектируемыми объектами. В случае наличия рыбоохранных и рыбохозяйственных заповедных зон получить заключение Росрыболовства об условиях размещения проектируемого объекта в пределах вышеуказанных зон;

В случае определения необходимости поиска и оценки подземных вод для целей водоснабжения и разведки грунтовых строительных материалов подготовить соответствующие задания на выполнение работ и согласовать их с Заказчиком.

Получить заключение Роспотребнадзора о соответствии предполагаемого использования земельных участков под строительство объекта санитарным нормам. При необходимости выполнить исследования почвы (информацию о характеристиках почв и растительности в зоне предполагаемого строительства).

Получить сведения о полосе отвода земли ОАО «РЖД» входящую в зону проектных работ.



С целью дальнейшего разграничения проектирования ж.д. инфраструктур общего и необщего пользования, установить координаты границы полосы отвода в зоне предполагаемой стыковки проектов.

Порядок и требования к выполнению инженерных изысканий принять в соответствии с требованиями:

- Постановления Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
- СП 47.13330.2012;
- СП 37.13330.2012
- СП 119.13330.2012
- Положения ПАО «НК «Роснефть» «Порядок проведения инженерно-геологических изысканий для строительства объектов ПАО «НК «Роснефть»» № П2-01 Р-0014;
- Положения ПАО «НК «Роснефть» «Порядок проведения инженерно-геодезических изысканий для строительства объектов ПАО «НК «Роснефть»» № П2-01 Р-0090;
- Положения ПАО «НК «Роснефть» «Порядок проведения инженерно-экологических изысканий для строительства объектов ПАО «НК «Роснефть»» № П2-01 Р-0149;
- закрепление трасс и площадок выполнить, согласно требованиям ВСН 30-81.

Инженерные изыскания выполнить в единой условной системе координат на основе государственной системы координат и в Балтийской системе высот 1977 г. для всего объекта, а также в МСК-86.

Провести анализ грунтов под площадкой объекта с целью исключения получения деформаций конструкций в результате подвижки грунтов.

В рамках инженерно-экологических изысканий:

- провести анализ и картирование участков загрязненных грунтов, планируемых к изъятию в ходе строительства, для принятия решения о допустимости их использования при строительстве или необходимости их обезвреживания и дальнейших способах обращения с ними;
- получить справку Министерства природных ресурсов и экологии РФ о наличии (отсутствии) ООПТ федерального значения, затрагиваемых проектируемыми объектами. В случае наличия ООПТ получить заключение Минприроды РФ о возможности размещения проектируемого объекта на землях ООПТ, а также приложить положения об ООПТ;
- получить справки специально уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального и местного значения, затрагиваемых проектируемыми объектами. В случае наличия ООПТ получить заключение специально уполномоченного органа исполнительной власти субъекта РФ о возможности размещения проектируемого объекта на землях ООПТ и приложить положения об ООПТ;
- по результатам материалов, полученных по вышеуказанным пунктам, организовать работы по подготовке эколого-экономических обоснований в части внесения изменений в индивидуальные положения и описания границ, затрагиваемых ООПТ и обеспечить утверждение новых индивидуальных положений об ООПТ с учетом размещения проектируемых объектов;



- получить справку специально уполномоченного органа исполнительной власти субъектов Российской Федерации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера;
- получить справку специально уполномоченного органа исполнительной власти субъектов Российской Федерации о наличии (отсутствии) скотомогильников и биотермических ям в районе строительства объекта;
- получить справку специально уполномоченного органа исполнительной власти Российской Федерации о наличии (отсутствии) видов животных и растений занесенных в Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ.

В рамках работ по поиску и оценке подземных вод для целей водоснабжения получить гидрогеологические заключения территориальных управлений Роснедр о возможности использования подземных вод для хозяйственно–питьевого, производственного водоснабжения и пожаротушения площадочных сооружений и объектов инфраструктуры (в случае проектирования водозаборных сооружений за счет подземных источников водоснабжения).

Разработать и согласовать в органах Роспотребнадзора проекты ЗСО и бурения разведочно-эксплуатационных скважин.

Графический материал инженерных изысканий дополнительно представить в формате dwg, а также в MapInfo.

Площадки и трассы коммуникаций сдать Заказчику предоставлением: файлов спутниковых наблюдений (в формате разработки), материалов вычислений, уравнивания и оценки точности – ведомости (в формате разработки), схемы планово-высотного обоснования, схемы закрепленных трасс и площадок (в формате AutoCAD 2009), цифровую модель местности (в формате Credo Ter), фотографии используемых пунктов ГТС с названиями (на каждый пункт по четыре направлениям), фотографии грунтовых реперов до и после закладки.



Приложение №2  
к Заданию на проектирование  
**ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ ОПР**

Разработку основных проектных решений (ОПР) выполнить в соответствии с действующими нормативно-техническими документами Российской Федерации, Методических указаний ПАО «НК «Роснефть» по типовому проектированию, применимыми к проектной документации.

При отсутствии действующих нормативно-правовых актов Российской Федерации или невозможности выполнения их требований в конкретных условиях площадки Объекта разработать и согласовать в установленном порядке специальные технические условия.

С целью обеспечения единой индексации и нумерации производств, установок, оборудования, материалов, на начальном этапе разработки ОПР разработать и согласовать с Генпроектировщиком, с учетом действующих ЛНД ПАО «НК «Роснефть», следующие документы:

- стандарт условных обозначений;
- стандарт-перечень определения и назначения индекса производств и установок;
- стандарт обозначений и индексации оборудования;
- стандарты спецификаций оборудования для стадии Проектная документация.

При разработке стандарта обозначений и индексации оборудования учесть, что присваиваемый номер оборудования должен однозначно отражать принадлежность этого оборудования:

- к номеру этапа (очереди) строительства;
- к индексу площадки;
- к индексу производства (производство, внешние сети, инженерное обеспечение, подсобная зона и т.д.);
- к порядковому номеру линии установки или сооружения (при наличии таковых в количестве более одного);
- к индексу установки или сооружения (технологическая установка и т.д.);
- отделению (секции) соответствующей установки;
- типу (виду) оборудования
- порядковому номеру оборудования;
- порядковый индекс оборудования в списке параллельно установленного.

В рамках ОПР, помимо прочего, необходимо выполнить и согласовать с Генпроектировщиком следующие работы, направленные на уточнение проектных решений:

- уточнение размещения и компоновки площадки строительства Объекта с учетом согласований местных органов власти и прочих факторов;
- анализ применимости действующих норм и правил РФ в рамках проектирования Объекта, и формирование соответствующих рекомендаций, в т.ч. по разработке СТУ;

В рамках ОПР:

- предусмотреть, по возможности, централизацию объектов инженерного обеспечения Объекта;



- предусмотреть решения по поэтапному строительству;

В рамках ОПР по площадочным объектам представить следующие разделы в виде текстовой части, с приложением чертежей, схем, расчетов, презентационных материалов.

Схема планировочной организации земельного участка в следующем составе:

- Пояснительная записка с описанием и обоснованием основных проектных решений.
- Ситуационный план.
- Типовые продольные и поперечные профили всех железнодорожных путей.
- Схема путевого развития Объекта со схемой путевого развития станции ИГЛЬ, с выделением этапов строительства и проектными решениями относительно схемы примыкания к путям общего пользования.
- Принципиальное размещение сооружений, устройств ( типовые схемы).
- Основные проектные решения должны учитывать: отводы земельных участков, соблюдение водоохранных зон, соблюдение санитарно-защитных зон, соблюдение охранных зон инженерных коммуникаций.

Архитектурные решения в следующем составе:

- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых архитектурных решений:
- Цветовое решение фасадов;
- Планировку зданий и сооружений с приведением экспликации помещений.

Конструктивно-планировочные решения в следующем составе:

- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых конструктивных особенностей и материального исполнения зданий и сооружений.
- Поэтажные планы зданий и сооружений с указанием размеров и экспликации помещений.
- Сведения о применяемых материалах и изделиях.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

- Система электроснабжения в следующем составе:
- пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых технических решений по системе электроснабжения;
- принципиальная схема электроснабжения объекта;
- предварительная спецификация основного оборудования;
- сведения об электрических нагрузках (расчет по укрупненным показателям и в соответствии с Методическими указаниями Компании «Планирование и факторный анализ энергопотребления для нефтегазодобывающих Обществ Группы» № П1-01.05 М-0099);
- предварительная спецификация основного оборудования и материалов.
- Система водоснабжения в следующем составе:
- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых технических решений по системе водоснабжения.
- Принципиальная схема системы водоснабжения Объекта.



- Сведения о материале трубопроводов, способов прокладки, защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод (при подземной прокладке), теплоизоляции и т.д.
- Предварительная спецификация основного оборудования и материалов.
- Система водоотведения в следующем составе:
- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых технических решений по системе водоотведения.
- Принципиальная схема системы водоотведения объекта, в случае сложности, описания принятой системы и принципиальных решений.
- Сведения о материале трубопроводов и колодцев, способов прокладки, защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод (при подземной прокладке), теплоизоляции и т.д.
- Предварительная спецификация основного оборудования и материалов;
- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети в следующем составе.
- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых технических решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха, тепловым сетям.
- Сведения о проектируемом оборудовании в виде таблиц.
- Сведения о тепловых нагрузках (расчет по укрупненным показателям).
- Принципиальная схема теплоснабжения.
- Принципиальные схемы отопления и вентиляции зданий и сооружений.
- Предварительная спецификация основного оборудования и материалов.
- Система Сигнализации, автоматизации и блокировки в следующем составе:
- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых технических решений по системам.
- Предварительная спецификация основного оборудования и материалов.
- Сети связи в следующем составе:
- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых технических решений по сети связи.
- Структурная схема сети связи.
- Предварительная спецификация основного оборудования и материалов.
- Система газоснабжения в следующем составе:
- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых технических решений по системе газоснабжения.
- Сведения о расходах газа.
- Принципиальная схема газоснабжения.
- Предварительная спецификация основного оборудования и материалов.
- Технологические решения в следующем составе:
- Принципиальная технологическая схема с текстовым описанием процессов и обоснованием выбора маневровых локомотивов и оборудования.

- Варианты суточных технологических графиков работы Объекта.
- Обосновывающие материалы по трубопроводам (материал, класс прочности, способы прокладки, защита от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод (при подземной прокладке), теплоизоляция и т.д.).
- Перечень проектируемых сооружений и категории зданий, площадок и помещений и профессионально-квалификационный состав и численность работников в виде таблиц.
- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых технических решений по автоматизации технологического процесса.
- Предварительная спецификация основного оборудования и материалов.
- Перечень и характеристики производственных, вспомогательных и административно – бытовых объектов и сооружений (Пост ЭЦ, локомотивное депо, пункт обогрева и др.).
- Планы размещения помещений по зданиям с категориями помещений и здания с расстановкой в отдельных помещениях основного оборудования.
- Сведения о степени огнестойкости зданий.
- Таблица «Профессионально-квалификационный состав и численность работников».
- Предварительная спецификация основного оборудования и материалов вспомогательных и административно – бытовых объектов и сооружений.

Основные решения по оборудованию объекта инженерно-техническими средствами охраны в следующем составе:

- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых технических решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов.
- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых технических решений по оборудованию объекта техническими средствами охраны (ТСО).
- Структурная схема ТСО (СОС, СОТ, СКУД, СТС, ССОИ, СОО).

Предварительная спецификация основного оборудования и материалов. Основные решения по организации строительства в следующем составе:

- Пояснительная записка с описанием и обоснованием схемы доставки основного оборудования и материалов.
- Укрупненный график строительства.

Основные решения по охране окружающей среды в следующем составе:

- Пояснительная записка с описанием и обоснованием основных мероприятий по охране окружающей среды.

Основные решения по обеспечению пожарной безопасности в следующем составе:

- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых технических решений по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства, включая системы пожаротушения, систему пожарной сигнализации, оповещению и управлению эвакуацией при пожаре.
- Принципиальная схема пожаротушения объекта, в случае сложности описания принятой системы и принципиальных решений.
- Сведения о материале трубопроводов, способов прокладки, защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод (при подземной прокладке), теплоизоляции и т.д.



- Принципиальная схема системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией при пожаре, в случае сложности описания принятой системы и принципиальных решений.
- Предварительная спецификация основного оборудования и материалов.

В рамках ОПР по линейным объектам представить следующие разделы в виде текстовой части, с приложением чертежей, схем, расчетов:

- Предварительная спецификация основного оборудования.
- Автомобильные дороги, в том числе пожарные и технологические проезды:
- Пояснительная записка с описанием и обоснованием принятых решений для автомобильных дорог.
- Ситуационный план.
- Схема трассы автомобильной дороги на съемке М 1:5000 (несколько вариантов трассы автомобильной дороги с согласованием одной, при наличии съемки).
- Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта в следующем составе:
- Перечень зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта.

Разделы ОПР оформить единой Пояснительной запиской.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**Железнодорожная станция необщего пользования «Майская» с путем примыкания**



## Оглавление

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Требования к инженерному оборудованию .....                                                                     | 4  |
| 2. Требования к подготовке территории строительства и строительству ВЗИС.....                                      | 5  |
| 3. Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям .....                               | 7  |
| 4. Требования к автомобильным дорогам .....                                                                        | 10 |
| 5. Требования к системе внешнего и внутриплощадочного электроснабжения.....                                        | 11 |
| Система внутриплощадочного электроснабжения.....                                                                   | 11 |
| Система временного электроснабжения.....                                                                           | 12 |
| 6. Требования к системе водоснабжения и водоотведения.....                                                         | 14 |
| 7. Требования к системам теплоснабжения и отопления.....                                                           | 16 |
| 8. Требования к системе вентиляции и кондиционирования.....                                                        | 18 |
| 9. Требования к защите от коррозии.....                                                                            | 23 |
| Изоляционные, защитные покрытия и материалы.....                                                                   | 23 |
| 10. Требования к системе связи.....                                                                                | 24 |
| Общие требования к построению системы связи.....                                                                   | 24 |
| Требования к линиям связи .....                                                                                    | 25 |
| 11. Требования к системе газоснабжения .....                                                                       | 26 |
| 12. Требования к технологическим решениям .....                                                                    | 27 |
| 13. Требования к решениям по основной и вспомогательной железнодорожной инфраструктуре .....                       | 28 |
| Основные вагоны-цистерны, используемые для перевозки продукции потенциальными операторами<br>Заказчика .....       | 32 |
| 14. Требования к автоматизированной системе учета электроэнергии и энергоресурсов .....                            | 34 |
| 15. Требования к автоматизированной системе управления технологическим процессом .....                             | 35 |
| 16. Требования к системам пожарной сигнализации, пожаротушения, промышленного телевидения и<br>оповещения. ....    | 36 |
| Общие требования к построению систем.....                                                                          | 36 |
| Требования к автоматической системе пожарной сигнализации.....                                                     | 37 |
| Требования к системе промышленного телевидения.....                                                                | 39 |
| 17. Требования к метрологическому обеспечению и измерению сырья, полупродукции и продукции.....                    | 42 |
| 18. Требования к организации, условиям труда работников, управлению производством и численности<br>персонала ..... | 43 |
| 20. Требования к системе безопасности (ИТСО и ИБ) .....                                                            | 44 |
| 21. Требования к проекту организации строительства .....                                                           | 49 |
| 22. Требования к природоохранным мероприятиям .....                                                                | 56 |
| 23. Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности.....                                            | 59 |
| 24. Требования к мероприятиям по охране труда и промышленной безопасности.....                                     | 61 |

|                                                                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 26. Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов ..... | 64 |
| 27. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций .....                                                                                  | 66 |



## 1. Требования к инженерному оборудованию

Оборудование, устанавливаемое на открытых площадках должно быть устойчивым к воздействию температур и осадков района строительства.

Технические средства, устанавливаемые во взрывоопасных и пожароопасных зонах, должны иметь соответствующий уровень по взрывозащите.

Оборудование предпочтительно должно поставляться в составе блочных и блочно-комплектных устройств с целью перенесения максимального объема строительно-монтажных работ на промышленные предприятия и базы строительной индустрии.

Габаритные размеры оборудования, блочных и блочно-комплектных устройств должны позволять их транспортировку к месту монтажа по железной дороге и/или автомобильным транспортом. Цветовые решения оборудования должны соответствовать требованиям нормативной документации и фирменному стилю ПАО «НК «Роснефть».

На нестандартное оборудование индивидуального изготовления в составе проектной документации предоставить эскизные проекты.

При формировании перечня оборудования и материалов должны учитываться:

- качество разработки и изготовления;
- соответствие действующим стандартам;
- количественные и качественные показатели характеристик оборудования и материалов;
- простота эксплуатации и ремонта;
- способность адаптации к изменению условий применения.

Резервирование оборудования должно быть согласовано с Генпроектировщиком по каждой позиции.

В механическом оборудовании, где предусмотрен резервный агрегат, для обеспечения равномерного износа оборудования необходимо предусмотреть контроль наработок резервных и рабочих агрегатов и перевод при остановках рабочего агрегата в резервный и наоборот.

Проектными решениями предусмотреть механизацию ремонтных работ.

## 2. Требования к подготовке территории строительства и строительству ВЗИС

Размещение ВЗИС должно быть организовано в местах, максимально приближенных к строительным площадкам Объекта.

Для проектирования площадок ВЗИС численность строителей определить расчетным путем.

При проектировании площадок ВЗИС предусмотреть все необходимые мероприятия, обеспечивающие возможность их нормальной эксплуатации, надлежащее санитарное состояние и инженерное обеспечение (водоснабжение, энергоснабжение, отопление, канализация, связь). Данные о возможности обеспечения строительных площадок и ВЗИС потребными ресурсами и места водозабора должны быть подтверждены техническими условиями.

В рамках проектных решений по подготовке территории строительства и строительству ВЗИС предусмотреть необходимые временные автомобильные дороги к площадкам строительства объектов «Станции Майская и устройство временных внутриплощадочных автодорог внутри них. При принятии проектных решений по временным дорогам учесть трассы прохождения, планируемых постоянных автомобильных дорог для целей их синергии.

При проектировании строительных площадок и ВЗИС предусмотреть их электроснабжение по временной схеме, в том числе выполнить:

- расчет электрических нагрузок площадок строительства, в том числе расчёт установленной (расчётной максимальной мощности) электроприёмников, а также годового (месячного) потребления электрической энергии с учётом коэффициента совмещения максимумов нагрузки;
- определение источников электроснабжения, в том числе с учетом технических возможностей электросетевых организаций региона и технических условий Генпроектировщика;
- определение центров электрических нагрузок и конфигурации сети с привязкой к центрам питания;
- расчет балансов электрической мощности источников электроснабжения и электрических нагрузок с привязкой к центрам питания;
- разработку однолинейной схемы электроснабжения площадок строительства;
- решения по использованию объектов временного электроснабжения после завершения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ.

Учет электроэнергии выполнить в соответствии с требованиями типовой инструкции по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении. Предусмотреть использование оборудования и систем блочно-комплектного и блочно-модульного исполнения максимальной заводской готовности. Прокладку кабельных линий электроснабжения площадок строительства выполнить в траншеях вдоль проектируемых дорог.

В рамках подготовки территории строительства разработать проект рекультивации земельных участков:

- Проект рекультивации земель разработать отдельным томом в соответствии с действующим законодательством;
- Проект рекультивации согласовать с территориальными отделами – лесничествами и Заказчиком;
- Проектом предусмотреть рекультивацию всех участков земель лесного фонда, запаса, сельскохозяйственного назначения;



- В проекте рекультивации предусмотреть требования природоохранного законодательства ХМАО;
- Проектом предусмотреть лесовосстановление сводимых рубкой хвойных пород путем посадки саженцев, с обязательным определением конкретного места посадки лесных культур, указанного на карте-схеме лесонасаждений рекультивационных работ (обязательное приложение к проекту рекультивации);
- Проектом предусмотреть затраты на лесовосстановление, либо обосновать ненужность проведения лесовосстановления;
- Проектом рекультивации проектировать устройство минерализованных полос и установку аншлагов с указанием их конкретного месторасположения, указанных на карте-схеме лесонасаждений рекультивационных работ (обязательное приложение к проекту рекультивации);
- В проекте рекультивации указать пункт сосредоточения противопожарного инвентаря (ПСПИ);
- К проекту рекультивации приложить обзорную схему, технологические карты рекультивации, локальные сметные расчеты на технический и биологический этапы рекультивации.

В ПОС совместно с Генпроектировщиком проработать и указать места расположения, наименование карьеров и отвалов грунта, а также дальности его транспортировки (по дорогам с каким типом покрытия – ж/б плиты, асфальтобетон, ПГС).

### 3. Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям

При проектировании применять компоновочные и технические решения, минимизирующие техногенное воздействие на природную среду.

Предусмотреть применение блочного комплектного оборудования и узлового метода строительства (по возможности, с учетом экономической обоснованности).

Архитектурно-строительные решения строительства зданий и сооружений принять с учетом климатических условий района строительства и геокриологических условий площадок строительства.

Применить, по возможности, конструкции зданий и сооружений повышенной заводской готовности, блок-боксы и блок-контейнеры.

Окраску объектов выполнить в соответствии с требованиями Методических указаний Компании «Применение фирменного стиля ПАО «НК «Роснефть» при оформлении производственных объектов в дочерних обществах ПАО «НК «Роснефть» блока Upstream и производственного сервисного блока» № ПЗ-01.04 М-0006 и Методических указаний Компании «Руководство по использованию фирменного стиля ПАО «НК «Роснефть» в делопроизводстве» № ПЗ-01.04 М-0004.

Выполнить расчеты, обосновывающие принятые конструктивные решения по проектируемым сооружениям, в том числе по фундаментам, с учетом результатов инженерных изысканий. По результатам инженерных изысканий обосновать диаметр свай и глубину забивки свай. Расчеты оформить и хранить в архиве.

Разработать и привести в проектной документации технические решения по исключению воздействия на проектируемое оборудование неблагоприятных геологических условий (подтопляемость, морозная пучинистость, просадочность).

Расположение на территории технологических установок, зданий и сооружений должно обеспечивать эффективное проветривание, исключать образование зон возможного скопления взрывоопасных паров и газов.

Взаимное размещение зданий и сооружений должно учитывать воздействие на них взрывной волны, исключающее возможность последовательного (каскадного) развития аварии.

Элементы несущих, ограждающих и выгораживающих конструкций, а также оборудования не должны приводить к значительной интенсификации взрывного горения паровоздушной смеси вследствие заужения сечений на пути распространения пламени. При сравнении объемно-планировочных решений следует отдавать тому, для которого, при прочих равных условиях, интенсификация взрывного горения газовоздушной смеси будет наименьшей.

При разработке объемно-планировочных решений взрывоопасных помещений рекомендуется, чтобы линейные размеры (высота, длина, ширина) отличались один от другого не более чем в 5 раз.

Степень огнестойкости зданий, в зависимости от назначения, определить на этапе разработки ОПР и уточнить в процессе разработки проектной документации. Степень огнестойкости зданий должна соответствовать ФЗ № 123-ФЗ и п.5.4 СП 2.13130.2012. Уровень ответственности, срок службы зданий и сооружений определить по ГОСТ 27751-2014. Геометрические параметры зданий (модульные размеры пролетов, шагов колонн, высот этажей) должны соответствовать требованиям ГОСТ 23838-89 или ГОСТ 22853-86 для инвентарных зданий.

Кровлю зданий выполнить в соответствии с СП 17.13330.2011. Конструкция кровельного покрытия должна быть многослойной.

Для устройства теплоизоляции кровли применять утеплитель группы горючести НГ.



Предусмотреть на кровле переходные кровельные мостики и дорожки в местах, где требуется доступ для обслуживания или ремонта оборудования.

Для предотвращения образования наледи, следует применять системы обогрева желобов и водосточных труб, воронок на плоских кровлях.

На скатных кровлях предусмотреть снегозащитные ограждения.

Полы выполнить в соответствии с СП 29.13330.2011.

Тип покрытия пола следует назначать в зависимости от назначения помещений, вида и интенсивности механических, жидкостных и тепловых воздействий с учетом специальных требований к полам.

Участки перекрытий и технологических площадок, на которых установлены аппараты, установки и оборудование с наличием в них легковоспламеняющихся, горючих и токсичных жидкостей должны иметь глухие бортики или поддоны из материалов НГ. Уровень естественного и искусственного освещения помещений в зданиях должен соответствовать требованиям СП 52.13330, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278 и СанПиН 2.1.3.2630.

При обосновании выбора материалов и устройству твёрдых покрытий применять материалы, снижающие скорость теплоотдачи, ограничивающие кол-во испаряющейся жидкости при аварийной ситуации.

Защиту строительных конструкций от коррозии выполнить в соответствии с требованиями Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г., СП 28.13330.2012 и в соответствии с требованиями технологической инструкции компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения компании», № П2-05 ТИ-0002 версия 2.0, утвержденной приказом ПАО «НК «Роснефть» от 04.05.2016 г. № 224.

В зданиях и помещениях зданий категории «А» и «Б» по взрывопожарной и пожарной опасности предусмотреть легкобрасываемые конструкции в соответствии с требованиями Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ и п. 6.2.5 СП 4.13130.2013 . Применение легкобрасываемых покрытий следует предусматривать только в тех случаях, когда площади других легкобрасываемых конструкций недостаточно.

При использовании легкобрасываемых конструкций следует предусмотреть меры обеспечения безопасности людей, находящихся вблизи зданий, в которых установлены данные конструкции.

Все лестницы при их реконструкции или строительстве выполнить так, чтобы при движении лицом вперед вниз по лестнице, ступня ноги полностью становилась на тело ступеньки. Лестницы должны соответствовать правилам в нефтяной и газовой промышленности утвержденными приказом № 101 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.03.2013г. и зарегистрированными в Минюсте России 19 апреля 2013 г. N 28222.

Предусмотреть укрупнение пунктов управления технологическими процессами в единые сооружения с комплексом АБК. Обеспечить удаленность этих сооружений от взрывопожарных зон на расстояние, позволяющее выполнить эти сооружения не во взрывозащищенном исполнении.

В здания Пост ЭЦ с диспетчерским пунктом предусмотреть размещение оборудования СЦБ, КИПиА, связи, диспетчерского пункта управления движением поездов (помещения ДСП), служебных помещений для работников, обеспечивающих организацию движения поездов, обработку поездных и товарных документов с учетом расчетной штатной численности персонала и максимальной дежурной смены, оснащением интегрированными системами АРМ с подключением к СПД СВЖД, электропомещения и помещения с оборудованием вентиляции и кондиционирования, служебные помещения для административно-хозяйственных нужд, складские, санитарно-гигиенические, помещения для приема пищи, для проведения технического



обучения и проведения совещаний и ВКС , площадью не менее 20 м<sup>2</sup> и прочие помещения в соответствии с технологией работы. В здании поста ЭЦ предусмотреть серверное помещение (не менее 7,5 м<sup>2</sup>) с системой охлаждения (не менее 10 кВт). Обеспечение АРМ и оргтехникой.

Для помещения диспетчерского пункта (помещение дежурного по станции Майская) разработать индивидуальный дизайн-проект с максимизацией эстетических свойств и применении промышленного дизайна для производственного помещения. Предусмотреть максимальный визуальный обзор станционных путей из помещения ДСП путем планировочного решения и наличия панорамного остекления. Согласовать с Генпроектировщиком.

Административные и другие непроизводственные здания, в которых предусмотрено постоянное пребывание людей, должны сохранять устойчивость при воздействии ударной волны.

Пункты обогрева работников Объекта предусмотреть модульного типа с автономным отоплением. Функциональное назначение - для обогрева путейцев, электромехаников при обслуживании путей, стрелок и устройств СЦБ (сигнализации, централизации и блокировки) в холодное время суток, вагонников при осмотре вагонов и опробовании тормозов, приемосдатчиков. Размещение на плане и компоновку согласовать с Генпроектировщиком.



#### 4. Требования к автомобильным дорогам

При проектировании предусмотреть:

- подъездные автодороги ко всем основным объектам станции Майская: внутристанционные к Посту ЭЦ, насосной пожаротушения, станционным ж.д путям, железнодорожному депо, эстакаде осмотра, пожарным гидрантам и другим объектам, и между станцией Игль, станцией Майская и Майским ГПК.
- Определить с Генпроектировщиком разграничение проектирования автодорог и проездов.
- Автодороги и автомобильные проезды предусмотреть с твердым покрытием, необходимую ширину определить при проектировании с учетом доставки крупногабаритного оборудования.
- В случае примыкания автодорог Объекта к федеральной дороге проектные решения выполнить в соответствии с техническими условиями, выдаваемыми Федеральным Дорожным Агентством.
- место примыкания автодорог к федеральной дороге определить исходя из оптимальных объемов капитальных вложений и сроков строительства. В местах пересечения с федеральной дорогой, при проектировании, предусмотреть реконструкцию автодороги.

Ширина проездов должна быть достаточной ширины с организацией разворотных площадок для осуществления разъезда автотранспорта.

Категорию дорог, ширину проезжей части и обочин обосновать при проектировании и согласовать с Генпроектировщиком.

При прокладке инженерных сетей наземно и надземно в специальных коммуникационных коридорах следует предусмотреть проезды для пожарных автомобилей шириной не менее 4,5 м и высотой не менее 5 м.

В местах установки пожарных гидрантов предусмотреть площадку для установки пожарного автомобиля размером 12х2 м.

Предусмотреть пешеходные дорожки из бетонных плиток или другого твёрдого покрытия.

Пешеходные мостики в местах пересечения искусственных преград выполнить из сварных металлоконструкций с антикоррозионной обработкой.

Типы покрытий проездов, площадок, дорожек согласовывать с Генпроектировщиком.

Нормы проектирования дорог принять по СП 37.13330.2012.

Предусмотреть твердое покрытие в местах служебных проходов работников непосредственно участвующих в обработке поездов, в том числе в междупутьях станционных ж.д путей с учетом требований по ремонтпригодности и очистки верхнего строения пути от снега механизированным способом.

Проезды и пересечения автомобильных дорог с железнодорожными путями выполнить в соответствии с действующими нормативными документами в соответствии с категорией и типом пересечений. Предусмотреть использование современных материалов проездных настилов.

Количество и места пересечений автодорог с ж.д путями определить на этапе ОНР.



## 5. Требования к системе внешнего и внутриплощадочного электроснабжения

Проектирование систем электроснабжения, силового оборудования и электроосвещения, систем молниезащиты и заземления выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭЭП, ПТЭТЭ, СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности» другими нормативными документами Генпроектировщика и РФ, а также в соответствии с техническими условиями электросетевых организаций.

Построение схемы электроснабжения для проектируемых объектов, выбор типа, мощности и количества источников питания выполнить с учетом категоричности электроприемников по условиям надежности электроснабжения в соответствии с ПУЭ и действующими нормативными требованиями РФ. Категорию электроснабжения объектов определить проектом.

Получить технические условия у Генпроектировщика на подключение объектов к сетям Майского ГПК.

Выбор основного энергетического оборудования Объекта необходимо провести на стадии принятия основных технических решений на основании технико-экономического сравнения показателей разного оборудования. Тип основного применяемого в проекте оборудования согласовать с Генпроектировщиком.

Предусмотреть установку коммерческих узлов учета электрической энергии в точках подключения к внешним источникам электроснабжения с передачей оперативных данных в систему АСКУЭ Майского ГПК.

### Система внутриплощадочного электроснабжения

Расчет сетей и выбор оборудования должны производиться с учетом допустимых отклонений напряжения.

Предусмотреть мероприятия в соответствии с действующими нормативными документами по компенсации реактивной мощности в сети 6 и 0,4 кВ и обеспечению качества электрической энергии.

Наружное освещение выполнить с использованием энергосберегающих устройств (прожекторов и светильников), установленных прожекторных мачтах или опорах освещения. Предусмотреть исполнение прожекторных мачт в телескопическом исполнении с электромеханическим приводом для подъема и опускания источников освещения, для удобства и простоты обслуживания.

Управление наружным освещением выполнить:

- автоматически по сигналу от датчика освещенности, установленного снаружи помещения Поста ЭЦ, в зависимости от уровня естественного освещения;
- дистанционное по цепям АСУЭ;
- ручное по месту.

Системы электроснабжения, заземления, молниезащиты должны соответствовать действующим нормативным требованиям РФ.

В качестве аварийного источника питания для особо ответственных электроприемников в случаях исчезновения питания от основного источника предусмотреть установку аварийных электроснабжающих устройств, в том числе рассмотреть необходимость и возможность использования дизель-генераторной установки.

Для потребителей особой группы, не допускающих перерыва питания, в качестве третьего независимого источника питания должна быть предусмотрена система бесперебойного питания, включающая в себя два параллельно работающих источника бесперебойного питания типа "on-



line", каждый из которых в нормальном режиме работы будет загружен не более чем на 50%. Предусмотреть защиту оборудования систем автоматического управления, связи и др. от импульсных перенапряжений с применением УЗИП.

Распределительные устройства 6 кВ выполнить из шкафов внутренней установки с вакуумными выключателями 6 кВ, оперативный ток принять постоянным, номинальное напряжение 220 В. В распределительных устройствах предусмотреть устройства плавного пуска высоковольтных электродвигателей компрессоров и насосов или частотное регулирование, обусловленное технологической необходимостью (с учетом требований по ограничению протяженности цепей управления). Предусмотреть устройства контроля качества электроэнергии.

В распределительных устройствах предусмотреть систему автоматической частотной разгрузки (АЧР) с подключением к ней неотвеченных потребителей 3 категории надежности электроснабжения. Выполнить расчеты статической устойчивости элементов проектируемой сети и динамической устойчивости и мощных синхронных двигателей для нормального, ремонтных и аварийных режимов работы. Определить основные мероприятия по сохранению устойчивости, уровень и объем воздействия устройств противоаварийной автоматики.

Выполнить расчеты уровней реактивной мощности в узлах проектируемой части сети 10 кВ и ниже для нормального и характерных ремонтных режимов работы, определить объемы компенсации и места установки компенсирующих устройств.

Предусмотреть комплектные трансформаторные подстанции. Количество, мощность и тип исполнения КТП определить проектом.

Предусмотреть низковольтные щиты управления закрытого исполнения одностороннего обслуживания с выдвижными блоками управления. Предусмотреть устройства плавного пуска для электродвигателей, а также устройства частотного регулирования по условию технологической необходимости.

Схемы релейных защит, автоматики и сигнализации должны быть выполнены с использованием аппаратуры на цифровой (микропроцессорной) элементной базе и иметь возможность подключения к системе АСУ Э. Выполнить учет электроэнергии в соответствии с требованиями типовой инструкции по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении.

Учет электроэнергии выполнить с использованием электронных счетчиков с возможностью подключения их к системе АСТУЭ. На балансовых границах сети с электросетевыми организациями предусмотреть АСКУЭ. В составе систем учета применить средства измерений, внесенные в государственный реестр средств измерений РФ. Проектом предусмотреть раздел «Электромагнитной совместимости» в соответствии с нормативных требований РФ.

Предусмотреть мероприятия по защите от статического электричества.

Генпроектировщик предоставляет уточненный перечень сервисного и диагностического оборудования после предоставления перечня основного электротехнического оборудования.

### **Система временного электроснабжения.**

Выполнить проектом электроснабжение потребителей постоянной схемы до ввода в работу источников постоянной схемы.

### **Расчет электрических нагрузок**

- расчёт установленной (расчётной максимальной мощности) электроприёмников, а также годового (месячного) потребления электрической энергии с учётом коэффициента совмещения максимумов нагрузки и категории надежности электроснабжения потребителей;



- определение источников электроснабжения, в том числе с учетом технических возможностей электросетевых организаций региона;
- определение центров электрических нагрузок и конфигурации сети с привязкой к центрам питания и учетом категории надежности электроснабжения потребителей;
- расчет балансов электрической мощности источников электроснабжения и электрических нагрузок с привязкой к центрам питания;
- разработку однолинейной схемы электроснабжения питания;
- решения по использованию объектов временного электроснабжения после ввода в эксплуатацию систем внешнего и внутриплощадочного электроснабжения.

Предоставить необходимые исходные данные для получения технических условий и заключения договора технологического присоединения.

Проектом предусмотреть:

- использование оборудования и систем блочно-комплектного и блочно-модульного исполнения, имеющих положительный опыт применения у Заказчика, максимальной заводской готовности;
- подключение электроприёмников к распределительной сети силовым кабелем с медными токопроводящими жилами, с изоляцией, соответствующей нормам пожарной безопасности;
- внутриплощадочные сети выполнить силовым бронированным кабелем, проложенным в кабельных каналах либо по наружным кабельным конструкциям. Способ прокладки кабеля определить при проектировании;
- учет электроэнергии выполнить в соответствии с требованиями типовой инструкции по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении.

При проектировании КТП руководствоваться Методическими указаниями Компании – "Единые технические требования. КТП 6(10)/0,4 кВ двухтрансформаторные блочно-модульного исполнения для площадочных объектов"

При проектировании РУ 6(10) кВ руководствоваться Методическими указаниями Компании – «Типовые технические требования. Блочное распределительное устройство РУ 6/10 кВ», а так же ДТПК «Паспорт документации типового проектирования Компании «Типовые технические решения. «Блочное распределительное устройство (РУ) 6/10 кВ »

При проектировании ПС 35/6(10) кВ руководствоваться ТЗД на ПС 35/6(10) кВ , а так же ДТПК «Проект Паспорта документации типового проектирования Компании «Типовые проектные решения. Подстанции 35/6(10) кВ» № П2-04 ПДТП-0001»

При проектировании ПС 110/35/6(10) кВ руководствоваться ДТПК «Паспорт документации типового проектирования Компании «Типовые технические решения, типовые проектные решения «Подстанции 110/35/6(10) кВ и 110/6(10) кВ» .

При проектировании ВЛ 0,4-110 кВ руководствоваться Методическими указаниями Компании «Требования к проектированию воздушных линий электропередачи 0,4-110 кВ.

Молниезащиту и защиту от статического электричества проектируемых объектов выполнить в соответствии с ПУЭ, СНиП, СО 153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" и РД 39-22-113-78 "Временные правила защиты от проявлений статического электричества на производственных установках и сооружениях нефтяной и газовой промышленности".



## 6. Требования к системе водоснабжения и водоотведения

Технические условия на подключение к сетям ВИК выдает Генпроектировщик.

Предусмотреть для объектов «Станции Майская» систему водоснабжения и водоотведения зданий и сооружений с учетом разбивки на Этапы строительства.

На производственных площадках и объектах инфраструктуры предусмотреть следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно – питьевого водоснабжения;
- производственно-противопожарного водоснабжения;

Расход воды на нужды пожаротушения из сети наружного противопожарного водопровода определить проектом.

Предусмотреть необходимое количество, расположение, характеристики насосных станций производственного и противопожарного водоснабжения, и резервуаров запаса воды, тип обогрева определить при проектировании на стадии разработки ОПР. Производительность насосных станций должна учитывать необходимое количество воды для автоматических установок пенного пожаротушения, водяного орошения и работы передвижной пожарной техники. Пожарные гидранты и отключающую арматуру разместить в наземных камерах, исключающих замерзание пожарных гидрантов при отрицательных температурах наружного воздуха.

Способы прокладки сетей водоснабжения определить при проектировании на стадии разработки ОПР, выбор обосновать. При необходимости выполнить тепловое сопровождение для исключения размораживания, тип обогрева определить на стадии разработки ОПР.

Предусмотреть проектом отдельные системы канализации:

- бытовая;
- производственно–дождевая;
- дождевая;
- химически загрязнённых сточных вод (минерализованных щелочных и водометанольных стоков).

Предусмотреть проектом канализационные очистные сооружения или подключение к общим сетям КОС. Выбор определить на стадии ОПР.

Выбор технологии очистки стоков, объёмы стоков, характеристики КОС определить при проектировании на стадии разработки ОПР. КОС предусмотреть блочно – модульные полной заводской готовности. Размещение сооружений КОС определить проектом.

Предусмотреть проектом:

- наиболее эффективный, ресурсосберегающий метод очистки сточных вод, с минимальным воздействием на окружающую среду, для этого провести технико-экономическое сравнение нескольких технологий очистки сточных вод и при проектировании на стадии разработки ОПР обосновать характеристики КОС;
- состав и производительность КОС подтвердить расчетами при проектировании на стадии разработки проектной документации;

- резервуары для очищенных сточных вод, дождевых сточных вод (при необходимости), производственно-дождевых сточных вод (при необходимости), бытовых сточных вод (при необходимости), солесодержащих сточных вод (при необходимости);
- использование очищенных сточных вод на пополнение системы производственно – противопожарные нужды, при необходимости предусмотреть утилизацию частично очищенных сточных вод в поглощающий горизонт (при возможности) или сброс в поверхностный водный объект. Выбор варианта утилизации (очистка с дальнейшим использованием, частичная очистка с закачкой в поглощающий горизонт термическая утилизация, или сброс в поверхностный водный объект) по каждому виду сточных вод обосновать;
- для аварийных ситуаций предусмотреть накопительную емкость для хранения очищенных сточных вод;
- прокладку канализационных сетей, способы прокладки сетей водоснабжения определить при проектировании на стадии разработки проектной документации, выбор обосновать. При необходимости применить системы промышленного обогрева, технологию промышленного обогрева инженерных сетей определить на основании технико-экономического сравнения, и обосновать при проектировании на стадии разработки ОПР;
- канализационные насосные станции, характеристики КНС определить проектом на стадии разработки проектной документации.





## 7. Требования к система теплоснабжения и отопления

Раздел «Система теплоснабжения и отопления» выполнить в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами. Применить в проекте оборудование, имеющее соответствующие сертификаты соответствия и разрешения на применение на территории РФ.

Расчетные нормы температуры в зданиях и сооружениях применить согласно климатических и метеорологических условий региона.

При разработке систем теплоснабжения руководствоваться требованиями норм и правил, действующими на территории РФ, а также требованиями нормативно-технической документации Генпроектировщика.

Источник тепла, для нужд отопления и вентиляции Поста ЭЦ – электро/газо водогрейная котельная работающая на пусковых операциях- на электрообогреве, при работе установки автоматический переход на топливный газ (СОГ сухой отбензиненный газ), теплоноситель – вода.

Источник тепла, для нужд отопления железнодорожного депо, пункта обогрева, кладовой путевого инструмента, прочих помещений - электро/газо водогрейная котельная работающая на пусковых операциях на электрообогреве, при работе установки автоматический переход на топливный газ (СОГ сухой отбензиненный газ), теплоноситель– вода.

Вид отопления модульных зданий для обогрева персонала, кладовой путевого инструмента, насосной пожарной тушения определить на стадии ОПР.

Рассмотреть вариант отопления насосной пожаротушения от котельной поста ЭЦ.

Допускается подача неогорючего газа (СОГ) для использования в качестве топлива для оборудования (котельной) расположенного в помещениях при условии установки автоматических сигнализаторов загазованности.

В источнике тепла предусмотреть установку водоподготовки, технологию обработки воды выбрать в зависимости от качества исходной воды и требований к качеству сетевой воды.

Объем автоматизации источника тепла должен предусматривать его работу без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Прокладку трубопроводов тепловых сетей выполнить надземно по эстакадам.

Проектирование трубопроводов систем отопления и внутреннего теплоснабжения из полимерных труб.

Для оценки коррозионной активности сетевой воды предусмотреть установку индикаторов коррозии в соответствии с требованиями РД 153-34.1-17.465.

Тепловое сопровождение технологических трубопроводов, трубопроводов ВК (водопровод и канализация) выполнить системами промышленного электрообогрева, границы обогрева определить проектом.

Отопительные приборы необходимо размещать внутри зданий с учетом обеспечения равномерного нагревания. Размещение отопительных приборов необходимо предусматривать в местах доступных для осмотра, ремонта и очистки.

В нижних точках предусмотреть установку арматуры для опорожнения.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотреть через вентили и автоматические воздухоотводчики, установленных в верхних и нижних точках систем.

Отопление помещений отдельно стоящих и пристроенных помещений КТП (комплектная трансформаторная подстанция), РУ (распределительное устройство), электрощитовых и ЗРУ

(закрытое распределительное устройство) должно быть предусмотрено электровоздушное, совмещенное с приточной вентиляцией.

Предусмотреть установку воздушно-тепловых завес над воротами и входами в здания в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 [291].

Применить в проекте современные энергосберегающие материалы и технологии.

Предусмотреть проектом расчёт удельных норм потребления тепловой энергии на технологические нужды.



## 8. Требования к системе вентиляции и кондиционирования

Для помещений категорий В1–В4, Г, Д с тепловой напряженностью более 12 Вт/м<sup>3</sup> следует использовать вторичные энергетические ресурсы воздуха, удаляемого системами общеобменной вентиляции и местных отсосов. Для этой цели использовать рециркуляцию воздуха.

В проектной документации предусмотреть:

- в случае отсутствия мест под вытяжные вентиляторы необходимо применить вентиляторные блоки с установкой их вне здания;
- дымоудаление в случае необходимости следует осуществлять через открывающиеся фрамуги окон с автоматическим, дистанционным и ручным управлением, а также через шахты дымоудаления;
- проектирование трубопроводов систем отопления и внутреннего теплоснабжения из полимерных труб обосновать технико-экономическим расчетом;

Для защиты от замораживания калориферов приточной вентиляции, обеспечивающей подачу воздуха в электропомещения (КТП, ЩСУ и т.д.) и тамбур-шлюзы помещений категории А, следует предусмотреть следующие мероприятия:

- применение медно-алюминиевых калориферов;
- установку вентиляторов и воздуховодов рециркуляции;
- установку воздухозаборных утепленных (электротэн) клапанов КВУ.

Каждая калориферная установка снабжается отключающей арматурой на входе и выходе теплоносителя, гильзами для термометров на подающем и обратном трубопроводах, воздушниками в верхних точках и дренажными устройствами в нижних точках обвязки калориферов.

В противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от помещений других категорий, коридоров, лестничных клеток и лифтовых холлов, следует предусматривать тамбур-шлюзы с постоянным подпором воздуха по СНиП 41-01. Устройство общих тамбур-шлюзов для двух помещений и более указанных категорий не допускается.

Во всех производственных помещениях для достижения требуемых параметров и чистоты воздуха должна быть приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, естественную или смешанную.

Расход приточного воздуха в производственных помещениях определять расчетом и принимать больший из расходов, рассчитанных по количеству выделяющихся вредностей, по теплоизбыткам, по кратности воздухообмена.

Аварийную вытяжную вентиляцию для помещений, где в результате аварии возможны выделения больших количеств взрывоопасных и вредных паров и газов, следует предусмотреть в соответствии с требованиями технологической части проекта, учитывая несовместимость по времени аварии технологического и вентиляционного оборудования.

Для возмещения расхода воздуха, удаляемого аварийной вентиляцией, предусмотреть подачу приточного воздуха самостоятельной приточной системой.

В помещениях аппаратных КИПиА, АСУ и операторных, требующих приточной вентиляции следует предусматривать, воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией или электроотопление. Для указанных помещений, при наличии теплоизбытков, предусматривать системы кондиционирования со 100% резервированием. Для помещений, примыкающих одной и более стенами к взрывоопасной зоне, должна удовлетворять следующим требованиям:



- приточно-вытяжная вентиляционные системы должны быть не зависимыми от помещений с взрывоопасными зонами;
- приточная система должна быть предусмотрена с механическим побуждением с пятикратным объемом в час, обеспечивающая избыточное давление, исключающее доступ в них взрывоопасных смесей.

Приемные устройства для забора наружного воздуха должны размещаться в местах, где исключено образование взрывоопасных смесей, через воздухозаборные трубы на высоте 15 метров от уровня земли.

Расстояние между выбросами в атмосферу и приемными устройствами наружного воздуха должны быть приняты в соответствии п.10 (СП 60.1330.2012).

В соответствии с действующими нормами и правилами, на вновь проектируемых технологических и производственных объектах предусмотреть:

- устройство систем приточно-вытяжной вентиляции, кондиционирования, воздушно-тепловых завес над воротами и входами в производственные здания в соответствии с требованиями СП 60.13330 [291] и электрические воздушно-тепловые завесы на всех главных и второстепенных входах в административно-бытовые здания;
- систему теплоснабжения для приточной вентиляции, с монтажом узла управления и регулирования. Для защиты калориферов приточных систем вентиляции от замораживания в системах теплоснабжения использовать схемы с промежуточным незамерзающим теплоносителем предусмотреть утепление вентиляционных коробов в пределах неотапливаемых помещений. Оборудование вентиляции и кондиционирования должно обеспечивать уровень шума в пределах, действующих норм для помещений с постоянным присутствием людей.

Кондиционирование воздуха следует предусматривать в проектируемых помещениях для обеспечения параметров микроклимата и качества воздуха в пределах оптимальных норм или в пределах допустимых норм, если они не могут быть обеспечены вентиляцией в теплый период года без применения искусственного охлаждения воздуха;

- в административно-бытовых помещениях для поддержания комфортных условий для персонала;
- в помещениях управления технологическими процессами (операторных, контроллерных) для создания оптимальных параметров воздуха и температуры;
- если установленное в помещениях электронное оборудование по данным завода-производителя для своей работы требует поддержания в помещении определенных параметров;
- в помещениях для обеспечения параметров микроклимата и чистоты воздуха, требуемых для технологического процесса, в пределах допустимых норм, если они не могут быть обеспечены вентиляцией.

Кондиционирование должно быть совмещено с гарантированным подпором воздуха.

Системы отопления и вентиляции оборудовать приборами контроля и управления.

Оборудование для кондиционирования воздуха принимать в исполнении, соответствующему категории и группе окружающего воздуха



Оборудование систем приточной вентиляции, обслуживающих помещения категории А не размещать в общем помещении с оборудованием вытяжных систем.

Оборудование систем приточной вентиляции, обслуживающее взрывоопасные помещения, допускается принимать в нормальном исполнении, при условии установки на воздуховодах при выходе из вентиляционной камеры взрывозащищенных обратных клапанов.

Размещение приточных камер над электропомещениями и приточных и вытяжных над помещениями КИП не допускается.

Вытяжные агрегаты вентиляционных систем обще обменной вентиляции могут размещаться внутри и снаружи здания в зависимости от архитектурно-планировочных решений. Вытяжные вентиляторы систем, обслуживающих помещения с влажностью воздуха более 60% следует размещать внутри зданий.

Вытяжные агрегаты аварийных систем следует устанавливать вне зданий на фундаментах, площадках, покрытиях зданий.

Оборудование приточных систем следует располагать в закрытых помещениях, венткамерах. Приточные установки и кондиционеры следует предусматривать в блочно-модульном исполнении.

Забор воздуха для систем вентиляции следует осуществлять или через воздухозаборные трубы (воздуховоды), оборудованные зонтами, или через шахты с отверстиями, защищенными жалюзийными решетками.

Выбросы из систем вентиляции производственных помещений с механическим побуждением следует предусмотреть через воздуховоды, не имеющие зонтов (оборудованные насадками с водоотводящим кольцом), вертикально вверх из систем:

- общеобменной вентиляции из помещений категории А и Б или из систем, удаляющих вредные вещества 1-го, 2-го классов опасности;
- местных отсосов вредных и неприятно пахнущих веществ и взрывоопасных смесей;
- удаляющих пожаро- и взрывоопасные смеси.

Для защиты зданий, выполненных во взрывоустойчивом исполнении, от проникновения ударной волны через вентиляционные отверстия в наружных ограждающих конструкциях устанавливать противовзрывные устройства, автоматически закрывающиеся под действием ударной волны.

Для уменьшения вибрации шума от работающих вентустановок предусмотреть следующие мероприятия:

- установка вентагрегатов на пружинных виброизоляторах;
- присоединение вентиляторов к воздуховодам при помощи гибких вставок;
- установка шумоглушителей на воздуховодах.

Для удобства монтажа и демонтажа оборудования весом более 50кг в венткамерах следует предусматривать подъемно-транспортные приспособления, а в строительных конструкциях – монтажные проемы.

Электроснабжение электродвигателей систем отопления, вентиляции и кондиционирования следует предусматривать той же категории надежности, что и технологическое оборудование.



Электроснабжение по первой категории предусмотреть для следующих вентсистем:

- приточных систем, обеспечивающих подпор воздуха в электропомещения, помещения КИП;
- систем аварийной вентиляции;
- систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции (кроме систем для удаления дыма и газов после пожара).

Предусмотреть самозапуск электродвигателей вентиляторов для всех, постоянно действующих систем, обслуживающих взрывоопасные помещения.

Предусмотреть заземление вентоборудования, воздухопроводов и трубопроводов от статического электричества в соответствии с требованиями ПУЭ.

Следует предусмотреть следующие мероприятия по автоматизации:

- автоматическое переключение рабочего вентагрегата при его остановке на резервный с подачей сигнала в операторную;
- автоматическое включение систем аварийной вентиляции от газоанализаторов при образовании в воздухе рабочей зоны помещений концентраций вредных веществ, превышающих ПДК или 10% НКПРП газо-, паро-, пылевоздушной смеси; а, так же, дистанционное включение их единой кнопкой, установленной у главного входа в обслуживаемое помещение и дублирующей кнопкой из операторной;
- установку датчиков падения давления на всех вентиляционных системах постоянного действия;
- сигнализацию (с выносом в операторную) о работе постоянно действующих вентсистем;
- автоматическую защиту калориферов от замораживания;
- автоматическое регулирование температуры воздуха в помещении или температуры приточного воздуха;
- установку приборов контроля параметров теплоносителя и приточного воздуха;
- автоматическое поддержание заданных параметров воздуха в помещениях с кондиционированием воздуха;
- автоматическое включение воздушно-тепловых завес при открывании ворот, и по датчику температуры, размещенному в зоне ворот;
- на воздухзаборе приточной вентиляции операторной должен быть установлен газоанализатор контроля нижнего концентрационного предела распространения пламени и токсичности газов, обеспечивающий срабатывание системы оповещения персонала операторной об опасности.
- при пожаре автоматическое отключение всех вентсистем, кроме систем, обслуживающих тамбур-шлюзы помещений категорий А, Б, одновременно, закрытие противопожарных клапанов от пожарной сигнализации или от установок пожаротушения, а также, дистанционное отключение от кнопки, расположенной снаружи здания, и от дублирующей кнопки из операторной;



- при пожаре автоматическое включение приточной и вытяжной противодымной вентиляции и, одновременно, открытие дымовых клапанов от пожарной сигнализации или от установок пожаротушения, а, также, дистанционное включение

## **9. Требования к защите от коррозии**

Защита строительных конструкций от коррозии должна быть выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г., СП 28.13330.2012 и в соответствии с требованиями технологической инструкции компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения компании», № П2-05 ТИ-0002 версия 2.0, утвержденной приказом ПАО «НК «Роснефть» от 04.05.2016 г. № 224.

### **Изоляционные, защитные покрытия и материалы**

Уточнить в процессе проектирования



## 10. Требования к системе связи

### Общие требования к построению системы связи

Предусмотреть:

Систему технологической, оперативно-распорядительной связи, поездной, маневровой УКВ радиосвязи персонала станции Майская с эксплуатационным персоналом Майского ГПК и работниками ОАО «РЖД»;

-систему передачи данных общетехнологического назначения (для работы устройств СЦБ, АРМ УЗОТ, АРМ агентов АФТО, товарных кассиров, приемосдатчиков и т.п.);

-систему громкоговорящего оповещения и двусторонней парковой связи станции;

- регистрацию переговоров всех видов связи, участвующих в эксплуатационном процессе и организации движения поездов;

- наличие СКС в здании, каналы связи между зданиями/сооружениями Объекта;

- канал МГ/МН/местной телефонной связи;

- каналы связи Интернет пропускной способностью не менее 50Мбит/с;

- обеспечение сетевым и серверным оборудованием;

- обеспечение ИБП серверного помещения;

- обеспечение АРМ и оргтехники

Систему промышленного телевидения, состоящую из:

- системы видеоконтроля за наблюдением прибывающих и отправляемых составов для коммерческого осмотра, с выводом на рабочее место приемосдатчика (Технические требования к системе дополнительно запросить и согласовать у СВЖД)

- системы видеоконтроля (с возможностью хранения видеоинформации) за работой основных технологических объектов станции Майская (стрелочные горловины, пути, локомотивное депо, эстакада осмотра и подготовки вагонов) с выводом на рабочее место дежурного по станции.

Для проектирования раздела технологическая связь использовать технические условия на подключение проектируемых систем связи «Майского ГПК» к существующим корпоративным каналам связи, выданные структурными подразделениями ОАО «РЖД» и Генпроектировщиком (запросить на начальном этапе проектирования).

Провести анализ существующих технических средств, линий и сооружений связи в районе строительства объекта. Выполнить разработку системно-сетевых решений по обеспечению интеграции проектируемых средств, линий и сооружений связи с существующим оборудованием связи, с учетом резервирования. Основные технологические решения в области связи, схему организации связи, технические условия, номенклатуру и технические характеристики оборудования согласовать с эксплуатирующей организацией. Выполнить проработку системно сетевых решений по обеспечению взаимной увязки проектируемых средств, линий и сооружений связи, в том числе со средствами телефонной связи ОАО «РЖД»;

При разработке проектных решений руководствоваться перечнем оборудования и программно-технических средств, рекомендованных к применению на сети связи Генподрядчиком. Все используемое оборудование и технические устройства должны иметь действующие сертификаты (декларации) соответствия в области связи, соответствовать требованиям промышленной безопасности, разрешения на применение на опасных производственных объектах и разрешены к применению на объектах ПАО «НК «Роснефть».



Проектирование систем связи проводить с проработкой системно-сетевых решений в объеме, необходимом для разработки технических решений по соответствующим системам связи. При проектировании сетей, систем и сооружений связи определить требования к организации технического обслуживания и ремонта, а также требования к ЗИП.

На этапе разработки ОПР предусмотреть проектирование локальных технологических сетей связи для объектов станции Майская, имеющих точки подключения к технологическим сетям связи «Майского ГПК» и ОАО «РЖД».

Генпроектировщик обеспечивает получение разрешений на использование радиочастот для проектируемых РЭС в соответствии с установленным порядком.

В составе системы связи предусмотреть проектом построение следующих подсистем:

- сеть технологической телефонной связи;
- сеть административно-хозяйственной телефонной связи;
- сеть передачи данных;
- структурированная кабельная система (далее СКС);
- систему громкоговорящей парковой связи;
- система радиофикации и проводного вещания;
- сеть подвижной радиосвязи;
- систему мобильной радиосвязи (далее РС);
- локальная вычислительная сеть (далее ЛВС);
- система эфирного и спутникового телевидения и радиовещания (при необходимости).

Линии связи должны быть организованы посредством:

- волоконно-оптических линий связи;
- радиорелейных линий связи;
- кабельных линий связи;
- спутниковых линий связи (при необходимости).

### **Требования к линиям связи**

В проекте предусмотреть прокладку волоконно-оптических каналов связи:

- для внутристанционных сетей
- магистрального от «Майского ГПК» до точки подключения к линии связи
- магистрального от станции Игль до точки подключения к линии связи

Способы прокладки ВОК определить исходя из конкретных условий (прокладка в грунт, в кабельной канализации, по эстакаде, подвеска на опоры ЛЭП или на собственные опоры). При проектировании ВОЛС необходимо предусмотреть выполнение нормативных требований по надежности направлений информационного обмена, организуемых с использованием сетевого ресурса ВОЛС, обеспечить организацию резервных маршрутов передачи трафика на основе результатов расчетов надежности связи.

Требования к кабельным линиям и системам связи уточнить в процессе проектирования



## 11. Требования к системе газоснабжения

Генеральный проектировщик предоставляет технические условия на подключение к системе газоснабжения .

Использовать в проекте по системам газоснабжения оборудование, имеющее соответствующие сертификаты соответствия и разрешения на применение на территории РФ.

Газоиспользующее оборудование должно соответствовать требованиям нормативной документации, включающей показатели энергоэффективности (ГОСТ, ТУ), иметь сертификаты системы ГОСТ Р и разрешение на применение, выданное в установленном порядке федеральным органом, специально уполномоченным в области промышленной безопасности.

При разработке системы газоснабжения руководствоваться требованиями норм и правил, действующими на территории РФ - Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, СП 62.13330.2011, Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», СП 4.13130.2013, Правила пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации.

Сети газоснабжения выполнить надземно, предусмотреть антикоррозионное покрытие газопроводов.

Проектом предусмотреть:

- подогрев топливного газа перед подачей на горелочные устройства котлов;
- для снижения и поддержания необходимого давления топливного газа на котлы предусмотреть ГРП либо ГРУ, выбор обосновать на стадии ОПР;
- поагрегатный учёт сжигаемого топливного газа (на каждой газоиспользующей установке) и общий учёт сжигаемого топливного газа на котельной с выводом показаний в единую систему учета энергоресурсов «Майского ГПК»;
- установку сигнализаторов загазованности в помещениях котельной, где расположено газовое оборудование.



## 12. Требования к технологическим решениям

Технологические решения процесса работы пути необщего пользования должны учитывать действующий График движения поездов, технологический процесс работы Свердловской железной дороги, объемы и номенклатуру товарной продукции Майского ГПК, в том числе с учетом возможного фракционирования и увеличения объемов в рамках ТУ ОАО «РЖД».

При разработке технологических решений принять за основу концептуальные решения, представленные в материалах Технико-экономического обоснования строительства по проекту «Установка переработки газа Майского региона», разработанному ОАО «ТомскНИПИнефть» в 2016 году.

По своему техническому оснащению, технологическим и проектным решениям ж.д. станция Майская должна обеспечить потребность Майского ГПК в вывозе готовой товарной продукции железнодорожным транспортом, в планируемых объемах производства на год максимальной загрузки производственных мощностей и с учетом перспективного развития, поточность операций, минимизации рисков остановки отгрузки Майского ГПК по причинам неудовлетворительной организации технологической и эксплуатационной работы ЖД транспорта общего пользования.

Предусмотреть техническую и технологическую коммуникацию объектов железнодорожной инфраструктуры «Майского ГПК» (ж.д. весов, эстакад подготовки и налива готовой продукции) с ж.д. путями и сопутствующей инфраструктурой.

Предусмотреть возможность перспективной отгрузки БГС в ж.д. вагоны на отдельной эстакаде налива, с учетом возможности её строительства без остановки основного производственного и технологического процесса.

Разработать суточный план-график работы пути необщего пользования по приему-отправлению поездов, наливу СУГ и БГС

Совместно с Генпроектировщиком на этапе ОПР разработать техническую и технологическую возможность освобождения аварийных и неисправных вагонов СУГ и БГС.



### 13. Требования к решениям по основной и вспомогательной железнодорожной инфраструктуре

Проектирование путевого развития, выполнить в соответствии с требованиями основных нормативных документов:

- Федерального закона № 17-ФЗ от 10 января 2003 г. «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденных Приказом Министерства транспорта России от 21.12.2010 №286;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.06.2010 г. № 525 «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта»;
- СП 37.13330.2012. Свод правил. Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91 (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N635/7)
- СП 119.13330.2012 Свод правил. Железные дороги колеи 1520 мм. Актуализированная редакция СНиП 32-01-95;
- СП 35.13330.2011 Свод правил. «Мосты и трубы». Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84, утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 г. № 822;
- ЦД – 858 «Правила и технические нормы проектирования станций и узлов на железных дорогах колеи 1520 мм» утв. МПС 28.07.2000 г.;

Параметры соединительного подъездного пути от места примыкания до первого стрелочного перевода проектируемой железнодорожной станции необщего пользования Майская принять по СП 119.13330.2012.

Проектирование станции необщего пользования вести по СП 37.13330.2012.

Схему станции принять поперечную (уточнить проектом).

Полезная длина приемо-отправочных путей - не менее 1050 м., вместимостью не менее 71 условного вагона (в соответствии с ТУ ОАО «РЖД»)

Конструкцию верхнего строения пути предусмотреть в соответствии с СП 119.13330.2012 и СП 37.13330.2012 в соответствии со специализацией железнодорожных путей и грузонапряженностью. Принятую конструкцию верхнего строения пути согласовать с заказчиком.

На проектируемом подъездном пути и путях на территории предприятия предусмотреть устройство водопропускных сооружений. Сечения искусственных сооружений предусмотреть в соответствии с результатами инженерно-гидрометеорологических изысканий. Количество водопропускных труб уточнить проектом. Тип и исполнение искусственных сооружений согласовать с Заказчиком. Уровень ответственности – повышенный.

Железнодорожный путь необщего пользования должен включать в себя:

На 1 этапе: соединительный железнодорожный путь от ст. Игль ОАО «РЖД», не менее двух железнодорожных путей для приема и отправления поездов, один тупиковый железнодорожный путь для обгона локомотива, временный прирельсовый открытый склад (площадка) для приема строительных материалов и оборудования, с возможностью крановой разгрузки вагонов и временного хранения.

На 2 этапе предусмотреть путевое развитие: железнодорожный путь для отстоя резервного запаса порожних цистерн, два железнодорожных выставочно-отправочных пути, два выставочных железнодорожных пути для осмотра цистерн перед наливом под эстакадой осмотра и подготовки



вагонов, двустороннюю эстакаду осмотра и подготовки вагонов с тупиковыми ж.д путями, два погрузочных железнодорожных пути для налива СУГ под эстакадой, эстакаду налива СУГ(проект Генпроектировщика), один деповский железнодорожный путь, один соединительный железнодорожный путь, один обгонный железнодорожный путь, один железнодорожный вытяжной путь, один железнодорожный путь для отстоя снегоуборочной техники, железнодорожный путь весовой, железнодорожный путь под эстакадой слива неисправных вагонов (при необходимости. Определит на стадии ОПР); локомотивное депо для маневровых локомотивов, внутренним отоплением, с вспомогательными и техническими помещениями, оборудованием, смотровой ямой под 1 локомотив для возможности проведения осмотров локомотивов, мелких видов ремонта и экипировки. В составе депо предусмотреть экипировочное хозяйство: склад дизельного топлива, помещение для хранения сухого песка, дистиллированной воды, помещение для зарядки аккумуляторных батарей локомотивов. Технические характеристики депо, состав помещений и оборудования уточнить расчетами и согласовать с Заказчиком при проектировании.

Состав железнодорожной инфраструктуры на этапах, точное количество путей, их вместимость, уклоны продольного профиля, обосновать расчетом в соответствии с объемами перевозок на этапе ОПР.

#### **По хозяйству пути предусмотреть**

- Путевое развитие (разработать и согласовать на стадии ОПР).
- Предусмотреть предохранительные устройства для исключения самопроизвольного выхода подвижного состава на пути как общего, так и необщего пользования
- Безусловное выполнение требований технических условий ОАО «РЖД», действующих норм и правил для проектирования и строительства подъездных железнодорожных путей соответствующей категории и заданных объемах перевозок, с применением современных технологий и материалов, в том числе (не исключительно):

По верхнему строению пути:

- рельсы Р65;
- железобетонные шпалы;

- тип промежуточного рельсового скрепления принять с учетом опыта эксплуатации ОАО «РЖД» аналогичных условиях, согласовать с Генпроектировщиком,
- в стыковом скреплении предусмотреть накладки с 6-ю отверстиями в кривых участках внешних путей.
- щебень твердых пород согласно ГОСТ 7392-2014;
- балластная призма – однослойная, размеры в соответствии с типовыми поперечными профилями.
- Стрелочные переводы на железобетонном основании и щебеночном балласте, марка крестовины 1/9.

Проектом определить необходимость устройства водоотведения от ж.д. путей (междупутные/междушпальные лотки, кюветы, водопропускные трубы и т.д.). Решения по формированию земляного полотна, выполнению искусственных сооружений и водоотводов определить в процессе проектирования.

Бровку земляного полотна крайних путей, на которых предусмотрены операции по техническому и коммерческому осмотру вагонов выполнить с учетом необходимых требований по обустройству маршрутов служебного прохода, с применением щебня мелких фракций;



Систему автоматической пневмоочистки стрелочных переводов с возможностью подключения шланговой очистки в ручном режиме;

Установку модульных компрессорных станций (МКС) (тип и количество определить на стадии ОПР и согласовать с Генпроектировщиком;

Пересечения автомобильных дорог технологических и пожарных проездов с ж.д. путями выполнить в соответствии с действующими Условиями эксплуатации железнодорожных переездов, утверждённые приказом Минтранса России № 237 от 31.07.2015, с применением современных резинокордовых или резиножелезобетонных настилов. Тип определить при проектировании, согласовать с Генпроектировщиком.

Предусмотреть устройство УЗОТ-РМ, предназначенное для зарядки и опробования тормозов отправляемых поездов с формированием и сохранением в электронном виде отчетов по обработке тормозов поезда, справок ВУ-45, суточных отчетов и передач данных в систему АСУ. Установка УЗОТ-РМ предназначена для круглосуточной работы.

Предусмотреть предохранительные устройства, или технологические решения, предотвращающие несанкционированный выход подвижного состава на пути, где производятся погрузо-разгрузочные операции с опасными грузами.

Определить необходимость и предусмотреть мероприятия технического характера по снегозадержанию. Проектом определить потребность в снегоуборочной технике и ее типу. Определить места отстоя и технического обслуживания техник. Определить потребность в персонале.

Предусмотреть площадки для хранения материалов верхнего строения пути и аварийно-технического запаса.

### **По железнодорожному депо с АБК (с экипировочным хозяйством)**

– предусмотреть здание модульного типа с отоплением, стойлами для 2-х маневровых локомотивов (тип и серия определяется на этапе ОПР и согласовывается с Генпроектировщиком), смотровой ямой для 1 локомотива. Экипировочное хозяйство должно обеспечить возможность автономной работы маневровых локомотивов, учитывая удаленность основных и экипировочных депо ОАО «РЖД». Депо должно обеспечить снабжение дизельным топливом, водой, песком и обслуживание аккумуляторных батарей. Наличие дополнительных служебно-технических и бытовых помещений определить на этапе ОПР, согласовать с Генпроектировщиком.

### **Периметральное ограждение и КПП**

-должно исключать возможность проникновения посторонних лиц и транспортных средств в опасную зону в процессе маневровых операций с вагонами и не затруднять организацию механизированного эксплуатационного обслуживания ж.д инфраструктуры, обеспечивая свободный доступ и подъезд к объектам.

Система ограждения Объекта должна быть интегрирована с системой периметрального ограждения «ГПК Майский»

Проектом предусмотреть инженерную-техническую укрепленность, в соответствии со следующими документами:

Стандарт Компании ПАО «НК «Роснефть» - «Типовые правила обеспечения инженерно-технической защиты и охраны объектов компании» № ПЗ-11.01 С-009 Версия 2.00 2014г.

Постановление правительства № 458 от 5.05.2012 «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности, антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса».

Методические указания Компании «Оборудование объектов Компании инженерно-техническими средствами охраны» № ПЗ-11.01 М-0003 Версия 2.00 2014г.

Классификатор Компании «ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОХРАНЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НА ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ» №ПЗ-11.01 К-0001 ВЕРСИЯ 2.00.

## **Железнодорожные тензометрические весы**

В качестве основной системы измерений СУГ и БГС принять железнодорожные весы, с пределами допускаемой относительной погрешности измерений по ГОСТ Р 8.785 и ГОСТ Р 8.595 (в случае изменений или отмены стандарта, руководствоваться требованиями внесенных изменений или введенного документа, заменяющего существующий стандарт), и системой автоматической идентификации железнодорожных вагонов в движении. Технические требования к ж.д. весам выдает Генпроектировщик.

Систему автоматической идентификации железнодорожных вагонов и данных результатов взвешивания железнодорожными весами вагонов-цистерн интегрировать в программный комплекс для оптимизации взаимодействия между подразделениями и электронного формирования перевозочных документов.

Предусмотреть возможность взвешивания вагонов в порожнем и груженом состоянии в динамике и статике, тип, класс точности и характеристики определить проектом, согласовать с Генпроектировщиком.

Предусмотреть необходимость обогрева весов на основе энергосберегающих технологий.

### **Основные требования к эстакадам налива СУГ, БГС, слива неисправных вагонов и эстакада осмотра и подготовки вагонов:**

Проектирование ж.д. погрузо-выгрузочных эстакад производит Генпроектировщик.

Проектирование эстакад должно вестись в соответствии с «Ведомственными Указаниями ВУП СНЭ-87,» и другими действующими нормативными документами, нормами и правовыми актами РФ.

При разработке планировочных и компоновочных решений на стадии ОПР по эстакаде осмотра и подготовки учесть требования Законов РФ №384-ФЗ (в т.ч.ст.5), №123-ФЗ (в т.ч. ст. 78, 100)

Путевое развитие, сопряжение проектов эстакад и путей выполнить совместно с Генпроектировщиком в соответствии с действующими нормативными документами, нормами и правовыми актами РФ.

Проектом должны быть предусмотрены:

-двухсторонняя железнодорожная эстакада для осмотра и подготовки вагонов-цистерн СУГ к наливу, вместимостью не менее 20 вагонов-цистерн с каждой стороны на которой будет производиться проверка исправности и герметичности предохранительной, сливо-наливной и контрольной арматуры, также наличие остаточного давления в неиспаряющихся остатков в цистерне.

-двухсторонняя наливная эстакада для налива СУГ (ШФЛУ, ПБТ) галерейного типа вместимостью не менее 20 вагонов-цистерн с каждой стороны. Вместимость уточняется в процессе проектирования.

Вместимости эстакады осмотра, подготовки вагонов и эстакады налива СУГ должны обеспечить поточность технологических операций с минимальным количеством маневровых заездов.



-односторонняя сливо-наливная эстакада БГС (емкость определяется проектом). Строительство эстакады БГС и ж.д. пути под ней предусмотреть отдельным этапом без остановки производства.

Эстакада подготовки цистерн сжиженных углеводородных газов под налив должна быть оборудована коллекторами инертного газа и водяного пара, а также дренажным коллектором.

На эстакаде подготовки должна быть предусмотрена техническая и конструкционная возможность обновления(нанесения) надписей, трафаретов, знаков опасностей на котле цистерн.

Железнодорожные пути, на которых располагаются сливо-наливные эстакады должны иметь съезд на параллельный обгонный путь, позволяющий вывод с эстакад цистерн в обе стороны

На всех эстакадах должна быть предусмотрена современная страховочная система при работе на высоте обслуживающего персонала, переходные мостики, эвакуационные лестницы и площадки через допускаемые нормами расстояния для эвакуации с эстакады в безопасные зоны.

Должна быть предусмотрена система автоматического запрета движения вагонов при опущенных переходных мостиках, неотведенных рукавах и прочих причин неготовности эстакады к приему или уборке вагонов.

Около эстакады подготовки вагонов-цистерн предусмотреть помещения для обогрева сменного персонала.

#### **Основные вагоны-цистерны, используемые для перевозки продукции потенциальными операторами Заказчика**

Для ШФЛУ используются вагон-цистерны такого же класса, как и для перевозки сжиженных углеводородных газов, рассчитанных на рабочее давление, с учетом климатических условий.

| <b>Модель цистерн для ШФЛУ</b> |
|--------------------------------|
| 15-1200-0                      |
| 15-1200-02                     |
| 15-1407                        |
| 15-1519                        |
| 15-1519-0                      |
| 15-1519-01                     |
| 15-1519-02                     |
| 15-1569                        |
| 15-1597-5                      |
| 15-1597-51                     |
| 15-1602                        |
| 15-9102                        |
| 903                            |
| 903P                           |
| 908                            |
| 908P                           |

Для БГС требуются вагон-цистерны для перевозки светлых нефтепродуктов, рассчитанных на рабочее давление с учетом климатических условий.

| <b>Модель цистерн для БГС</b> |
|-------------------------------|
| 15-011-02                     |

|            |
|------------|
| 15-1210-0  |
| 15-1210-03 |
| 15-1300    |
| 15-1443    |
| 15-1443-0  |
| 15-1443-06 |
| 15-1443-8  |
| 15-1443-80 |
| 15-150     |
| 15-1500    |
| 15-150-01  |
| 15-150-02  |
| 15-150-04  |
| 15-1547    |
| 15-1547-0  |
| 15-1547-03 |
| 15-156     |
| 15-156-01  |
| 15-156-02  |
| 15-156-03  |
| 15-156-04  |
| 15-1566    |
| 15-1566-0  |
| 15-1566-02 |
| 15-1566-05 |
| 15-1566-06 |
| 15-5103    |
| 15-5103-0  |
| 15-5103-05 |
| 15-5103-07 |
| 15-740     |
| 15-740-01  |
| 15-9864    |
| 15-Ц863-8  |
| 15-Ц863-80 |

Параметры цистерн определяются и доводятся в процессе проектирования по дополнительному письму Генпроектировщика.



#### **14. Требования к автоматизированной системе учета электроэнергии и энергоресурсов**

Уточнить в процессе проектирования.

## **15. Требования к автоматизированной системе управления технологическим процессом**

См. приложение №5 к настоящему заданию на проектирование.



## **16. Требования к системам пожарной сигнализации, пожаротушения, промышленного телевидения и оповещения.**

### **Общие требования к построению систем**

Разработать проектные решения на системы АСПС, АСПТ, СПВ, и оповещения всех объектов в соответствии с действующими нормативными документами в РФ (в рамках стадии ПД).

Детекторы пожара, ручные пожарные извещатели запроектировать на различных технологических площадках и производственных помещениях. В случае выявления ситуации пожара, система автоматически должна предупреждать персонал посредством подачи звуковых сигналов в т.ч. с использованием системы аварийной сигнализации и оповещения, и посредством световой сигнализации. Информация о состоянии и предупредительных сигналах отображается на АРМах оператора. Оператор должен иметь возможность вызывать видеокadres отдельных зон пожарной сигнализации:

- Обзорные мнемонические схемы с выводом предупредительных сигналов;
- Подробные мнемонические схемы с выводом предупредительных сигналов;
- Управление блокировкой и подавлением для входов и выходов;
- Подтверждение и сброс предупредительных сигналов.

Проектом должны быть предусмотрены посты ручного вызова. Посты ручного вызова должны быть интегрированы в логическую схему управления АСУТП, для автоматического включения сигнализации, остановки тех. процесса (для опасных производственных объектов).

Выделить каждое охраняемое помещение в отдельные шлейфы охранной и пожарной сигнализации (отдельные шлейфы на ИП, ИПР, концевой выключатель, датчики движения). Предусмотреть соединительные коробки и коммутационные устройства для подключения оборудования и оценки состояния системы АПС, которые необходимо устанавливать в доступном для технического обслуживания месте и высоте.

Разделы проекта АПС, АСПТ, СПТ, оповещения и связи должны содержать следующие части:

- общие данные и условные обозначения;
- пояснительную записку;
- структурные схемы систем;
- схемы расположения/монтажа сетей;
- расчет времени работы источника бесперебойного питания;
- схемы электропитания приборов систем.

Электроснабжение технических средств сигнализации выполнить согласно требованиям ПУЭ, СП 6.13130.2009 и РД 78.36.003-2002г., отразить в разделе ЭС подключение систем ПС и ОС объекта.

Запроектировать систему речевого оповещения по территории объекта согласно нормативным требованиям. Пульт связи разместить в операторной объекта.

Все оборудование и материалы для пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре (пульты управления, датчики, сирены) должны быть сертифицированы и разрешены к использованию согласно утвержденного перечня ГУ ПО МЧС РФ.

Выполнить локальные сметы на СМР (со стоимостью оборудования и материалов) и ПНР всех систем.

Предусмотреть вывод сигналов систем АСПС, АСПТ, СПВ в АСУТП Майского ГПК



## **Требования к автоматической системе пожарной сигнализации**

Автоматическая система пожарной сигнализации должна выполняться на основании технических требований и технических условий, разработанных Подрядчиком и согласованных с Заказчиком.

Системы обнаружения, сообщения о пожаре и автоматического пожаротушения запроектировать в соответствии СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», СПЗ.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

По системе пожарной сигнализации выполнить проектирование следующих подсистем противопожарной безопасности:

- пожарной сигнализации;
- системы оповещений и управления эвакуацией (СОУЭ);
- автоматических установок пожаротушения;
- системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции;
- системы бесперебойного питания.

Проект пожарной сигнализации необходимо выполнить в виде единой интегрированной системы безопасности (ИСБ), состоящей из отдельных функциональных подсистем с единым управлением, выводом и хранением информации.

При проектировании пожарной сигнализации выбор технических средств охраны выполняется на основании:

- действующего Перечня технических средств охранной и охранно-пожарной сигнализации, разрешенных к применению на взрывопожароопасных объектах на территории России, утвержденного Главным управлением вневедомственной охраны (ГУВО) МВД России;
- действующего Перечня технических средств пожарной сигнализации, рекомендуемых к применению на взрывопожароопасных объектах на территории России, утвержденный Главным управлением государственной пожарной службы МВД России.

Разработать проект пожарной сигнализации по блочно-модульному принципу из функционально законченных конструктивных единиц. Конструкция отдельных подсистем и схмотехнические решения должны обеспечивать заменяемость составных частей.

Электропитание оборудования ИСБ должно осуществляться по сети напряжением 220 В источника стабилизированного бесперебойного питания, защищенной от импульсивных помех. Разводка питания оборудования ИСБ «сильного» тока должна быть осуществлена от отдельного распределительного электрического щита, установленного в помещении центрального поста. Характеристики и количество автоматов, тип электрического щита, а также количество требуемых электрических точек подключения оборудования ИСБ определяются после выполнения проекта пожарной сигнализации.

В помещении поста пожарной охраны предусмотреть прямую телефонную линию для подключения аппаратуры тревожной сигнализации в районный отдел МЧС.

Техническими средствами пожарной сигнализации оборудовать все помещения охраняемого объекта независимо от их назначения, кроме помещений с мокрыми процессорами.

В каждом защищаемом помещении следует установить не менее двух пожарных извещателей.

Пожарные извещатели включаются в самостоятельные шлейфы пожарной сигнализации, которые должны быть подключены с функцией «без права отключения» на центральный компьютер ИСБ, через промежуточный пульт или без него. Организация зон контроля пожарной сигнализации должна быть выполнена в соответствии с требованиями НПБ 88-2001 п. 12.13-12.14, а размещение



пожарных извещателей в соответствии с требованиями п.п. 12.15.-12.44. Применение приемно-контрольных пожарных приборов, приборов управления пожарных и их размещение должны быть выполнены в соответствии с требованиями п.п.12.44.-12.52.

Проект пожарной сигнализации должен предусматривать формирование команды на управление автоматическими установками пожаротушения или дымоудаления или оповещения о пожаре не менее чем от двух автоматических пожарных извещателей.

В случае выявления ситуации пожара, система автоматически должна предупреждать персонал посредством подачи звуковых сигналов, в том числе с использованием системы аварийной сигнализации и оповещения, и посредством световой сигнализации. Информация о состоянии и предупредительных сигналах должна отображаться на АРМах оператора. Оператор должен иметь возможность вызывать видеокadres отдельных зон пожарной сигнализации:

- обзорные мнемонические схемы с выводом предупредительных сигналов;
- подробные мнемонические схемы с выводом предупредительных сигналов;
- управление блокировкой и подавлением для входов и выходов;
- подтверждение и сброс предупредительных сигналов.

Проектом должны быть предусмотрены посты ручного вызова. Посты ручного вызова должны быть интегрированы в логическую схему управления АСУТП, для автоматического включения сигнализации, остановки тех. процесса (для опасных производственных объектов).

Выделить каждое охраняемое помещение в отдельные шлейфы охранной и пожарной сигнализации (отдельные шлейфы на ИП, ИПР, концевой выключатель, датчики движения). Предусмотреть соединительные коробки и коммутационные устройства для подключения оборудования и оценки состояния системы АПС, которые необходимо устанавливать в доступном для технического обслуживания месте и высоте.

Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре должно осуществляться одним из следующих способов их комбинацией:

- подачей звуковых и (или) световых сигналов во все помещения здания с постоянным или временным пребыванием людей;
- трансляцией текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей;
- трансляцией специально разработанных текстов, направленных на предотвращение паники и других явлений, усложняющих эвакуацию;
- размещением эвакуационных знаков безопасности на путях эвакуации;
- включением эвакуационных знаков безопасности;
- включением эвакуационного освещения;
- дистанционным открыванием дверей эвакуационных выходов (например, оборудованных электромагнитными замками);
- связью пожарного поста-диспетчерской с зонами пожарного оповещения.

При выполнении проекта пожарной сигнализации размещение световых указателей и эвакуационных знаков пожарной безопасности должно выполняться в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука, уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями, не меньше 75 дБ на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБ в любой точке защищаемого помещения.



Необходимо разработать проект пожарной сигнализации, в котором тип автоматической установки пожаротушения, способ тушения, вид огнетушащих средств, тип оборудования установок пожарной автоматики определяется организацией-проектировщиком в зависимости от технологических, конструктивных и объемно-планировочных особенностей защищаемых зданий и помещений с учетом требований действующих нормативно-технических документов.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий следует предусматривать для обеспечения безопасности эвакуации людей из здания при пожаре, возникшем в одном из помещений. Системы противодымной вентиляции должны быть автономными для каждого пожарного отсека.

Запуск системы дымоудаления осуществить от дымовых пожарных извещателей. При разработке проекта пожарной сигнализации не допускается одновременное включение в защищаемых помещениях систем автоматического пожаротушения (газовых, порошковых и аэрозольных) и противодымной вентиляции.

Вентиляторы для удаления продуктов горения следует размещать в отдельных помещениях, выгороженных противопожарными перегородками 1-го типа, предусматривая вентиляцию, обеспечивающую при пожаре температуру воздуха, не превышающую 60°C в теплый период года.

В соответствии с требованиями ПУЭ п. 1.7.32 и 1.7.39 комплекса стандартов ГОСТ Р 50571 «Электроустановки зданий» проект пожарной сигнализации для защиты людей поражения электрическим током при повреждении изоляции, все металлические нетоковедущие части электроустановок подлежат заземлению.

Помещения, в которых заземление не выведено на отдельный контур, обеспечить отдельным заземляющим контуром с сопротивлением не более 4 Ом по замеру. Выполнить отдельный заземляющий контур с выводом в техническое помещение электрощитовой.

### **Требования к системе промышленного телевидения**

Разработать проект системы промышленного телевидения (СПТ) в соответствии с действующими нормативными документами в РФ и требованиям ОАО «РЖД» к системе видеонаблюдения для коммерческого осмотра поездов. Установку видеонаблюдения предусмотреть на первых этапах строительства.

В качестве основных функций СПТ принять:

- удаленный визуальный контроль работы особо ответственных участков объекта, технологического оборудования и действий технологического и эксплуатационного персонала;
- обнаружение факторов, способствующих возникновению аварийных или нештатных ситуаций;
- видеофиксацию аварийных и нештатных ситуаций для дальнейшего выявления причин их возникновения;
- информационное обеспечение технологического и эксплуатационного персонала;
- проведение коммерческого осмотра поездов и вагонов в соответствии с Правилами коммерческого осмотра, и нормативными документами ОАО «РЖД»

В состав СПТ должны входить:

- видеокамеры;
- видеорегистраторы;
- рабочие места операторов и администраторов СПТ;
- шкафы для установки оборудования;
- сетевое активное и пассивное оборудование;



- источники питания и источники бесперебойного питания;
- другое вспомогательное оборудование.

На этапе проектирования определить и согласовать с Заказчиком:

- зоны контроля (количество, тип, допустимость наличия мёртвых зон);
- режим контроля (постоянный/ограниченный);
- необходимую степень детализации;
- условия эксплуатации (климатические и технологические условия);
- условия освещенности.

Расположение, количество, тип и модель оборудования СПТ определить специалистами Разработчика на этапе проектирования и согласовать со специалистами Генпроектировщика и Заказчика.

Светочувствительность видеокамер должна соответствовать уровню освещенности в зонах наблюдения и обеспечивать качество изображения, необходимое для выполнения задач СПТ в светлое и темное время суток.

СПТ должна обеспечить круглосуточную запись событий, а также дополнительно обеспечить активизацию записи по:

- команде оператора;
- при обнаружении движения в зоне наблюдения;
- в соответствии с заданным графиком.

СПТ по программному обеспечению должна являться гибкой, настраиваемой и масштабируемой системой, простой в изучении и иметь интуитивно понятный интерфейс. Должна быть установлена поддержка русского языка.

Конфигурация системы и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания системы за счет расширения аппаратной и программной частей без нарушения работоспособности смонтированных систем комплекса.

Технические средства для обеспечения работы системы видеонаблюдения должны располагаться в аппаратных или комнатах связи на объектах на территории технологических установок.

Аппаратные, серверные должны быть оборудованы системой вентиляции и кондиционирования воздуха.

Оборудование телевизионной системы видеонаблюдения должно располагаться в специальных сетевых щитах, предназначенных для установки 19 дюймового оборудования, видеоэнкодеров, патч-панелей, коммутаторов, серверов и другое пассивное и активное оборудование.

В операторных должны быть предусмотрены АРМ технологического видеонаблюдения для управления и вывода видеоизображения с объектов.

Оборудование СПТ должно быть защищено от повреждения и отключения. Все факты отключения камер должны быть зафиксированы в журнале системы.

Журналы и записи системы видеонаблюдения должны быть защищены от несанкционированного уничтожения или модификации. Доступ к журналам и записям системы видеонаблюдения должен предоставляться в соответствии с правами пользователя, настроенными при его регистрации в системе.

Всё оборудование СПТ должно быть обеспечено необходимым программным обеспечением, измерительным оборудованием с комплектами шнуров, инструментом и приспособлениями для

обеспечения его безопасной эксплуатации, проведения технического обслуживания персонала об аварийных состояниях, настройки и диагностики неисправностей.



## **17. Требования к метрологическому обеспечению и измерению сырья, полупродукции и продукции**

В составе Объекта предусмотреть коммерческий узел учета товарной продукции - железнодорожные тензометрические весы для взвешивания цистерн с жидкими грузами в порожнем и груженом состоянии в динамике и статике в обоих направлениях без расцепки, с системой считывания и распознавания номеров и типов вагонов, с возможностью ручной корректировки номера вагона, документирования результатов взвешивания и хранением информации. Тип весов – рельсовые. Грузоподъемность (максимальная нагрузка) не менее 150 тонн. Класс точности (0,2) и пределы допустимой погрешности уточнить в процессе проектирования. Скорость проезда по весам – не более 40 км/ч. Скорость проезда при взвешивании 0-10 км/ч.

Типы тензометрических датчиков определить в процессе проектирования.

Место расположения- открытая площадка. Исполнение взрывозащищенное. Класс взрывоопасной зоны принять по ГОСТ 30852.9-2002.

Предусмотреть систему видеорегистрации, автоматизированную комплексную систему взвешивания и распознавания номеров.

С интеграцией в систему АРМ оператора Майского ГПК.

Весы должны быть утвержденного типа, внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

При необходимости уточнить технические требования к железнодорожным весам, системе автоматизации, контроллерному оборудованию, электроснабжению и прочие данные в процессе проектирования.

## **18. Требования к организации, условиям труда работников, управлению производством и численности персонала**

Раздел проекта «Управление производством и предприятием, численность и профессионально-квалификационный состав персонала. Условия труда работников и мероприятия, обеспечивающие требования охраны труда» разработать в соответствии с требованиями нормативной документацией.

При разработке материалов по управлению производством и предприятием, численности и профессионально-квалификационного состава персонала объекта:

Разработать структуру управления и рассчитать численность персонала и провести расчет штата работников пути необщего пользования и ОАО «РЖД».

Рассчитать численность персонала на обслуживание объектов по категориям персонала (рабочие, служащие).

Рассчитать численность персонала на обслуживание объектов по этапам ввода объектов (по годам ввода).

Для расчета нормативной численности применять актуальные нормативные сборники.

Определить принципы укомплектования штатного расписания персоналом соответствующей квалификации.

При разработке материалов по условиям труда:

- представить предварительную общую санитарно-гигиеническую оценку условий труда;
- определить перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда;
- обосновать не превышение уровней воздействия физических факторов рабочей среды допустимым нормам (шум, загазованность, запыленность, освещенность и т.д.);
- определить льготы, гарантии и компенсации.



## 20. Требования к системе безопасности (ИТСО и ИБ)

Системы безопасности объектов Железнодорожной станции необщего пользования Майская необходимо запроектировать с учетом необходимости безостановочного пропуска на(с) территорию организованных поездов, оборудования ж.д путей устройствами СЦБ и в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 21.07.2011 № 256-ФЗ "О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса",
- постановления Правительства РФ от 05.05.2012 № 458 "По обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса",
- стандарта Компании "Политика Компании в области обеспечения инженерно-технической защиты и охраны объектов" № ПЗ-11.01 С-0001,
- стандарта Компании "Типовые правила обеспечения инженерно-технической защиты и охраны объектов Компании" № ПЗ-11.01 С-0019,
- постановления Правительства РФ № 459 от 05.05.2012 г. "Об утверждении Положения об исходных данных для проведения категорирования объекта ТЭК, порядке его проведения и критериях категорирования",
- постановления Правительства № 304 от 21.05.2007 г. "О классификации чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера",
- СП 132.13330.2011 - (низкой категории опасности) - в случае совершения акта незаконного вмешательства возникновение чрезвычайной ситуации локального характера,
- ПЗ-11.01 М-0003 версия 2.0 "Методические указания компании. Оборудование объектов компании инженерно-технической средствами охраны", утвержденные приказом ПАО "НК "Роснефть" от 15.04.2014 г. №201,
- №ПЗ-11.01 К-0001 версия 3.0 "Классификатор Компании. Перечень инженерно-технических средств охраны, рекомендованных к применению на объектах Компании", утвержденной приказом от 06.05.2015 № 202.
- политика Компании «Концепция информационно-технической безопасности ПАО «НК Роснефть» № ПЗ-11.1,
- «Специальные технические требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации» (СТР-К), утвержденные Приказом Государственной технической комиссии при Президенте Российской Федерации от 30.08.2002 г. №282.
- Положения Компании № ПЗ-11 Р-0012 версия 1.00 "Информационная безопасность. Автоматизированные системы управления технологическими процессами".
- №ПЗ-11.01 М-0022 "Безопасность телекоммуникационной инфраструктуры"
- №ПЗ-11.01 Р-0123 "Требования к защите локальных вычислительных сетей Компании, подключаемых в единую корпоративную телекоммуникационную систему ПАО "НК "Роснефть""
- №ПЗ-11.1 СЦ-001.02 ЮЛ-001 Стандарта "Политики информационной безопасности ПАО "НК "Роснефть"
- №ПЗ-11.1 СЦ-001 ЮЛ-001 Стандарта "Руководство по информационной безопасности ПАО "НК "Роснефть"



Состав проектируемых систем физической защиты определить исходя из принятой категории объекта и в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2012 № 458 "По обеспечению безопасности и антитеррористической защищённости объектов топливно-энергетического комплекса".

### **Инженерная укрепленность**

Основное ограждение объекта выполнить из специализированных унифицированных секций на основе сварных секционных решеток, имеющих антикоррозионное покрытие, с прутками диаметром не менее 5 мм и размером ячейки не более 150х150 мм, типа «Махаон-С150».

Панели ограждения крепить к стойкам со стороны контролируемой (внутренней) зоны.

Секции ограждения должны иметь антикоррозийное покрытие, обеспечивающее длительный срок службы, эстетичный внешний вид. Основное ограждение выполнить на основании из свай и поперечных труб (обвязки по сваям). Диаметр свай определить расчетом.

Высота основного ограждения должна быть не менее 2,5 метров.

Основное ограждение оборудуется дополнительным верхним и нижним (противоподкопным) ограждением. Верхнее дополнительное ограждение выполнить из армированной колючей ленты АКЛ-500, заводскими конструкциями типа КЗР-125 САО-500V. Ворота, в том числе с электроприводом, оборудовать ПББ «Егоза».

Нижнее дополнительное (противоподкопное) заграждение выполнить металлическими решетками, изготовленных из прутков арматурной стали диаметром не менее 16 мм и ячейками не более 150х150 мм, которые заглубляются в грунт на 500 мм.

В пределах 6 м от ограждения объекта с внутренней стороны организовать запретную зону, предназначенную для выполнения служебных задач личным составом подразделений охраны и размещения технических средств охраны (ТСО). В запретной зоне запрещается возведение каких-либо строений и сооружений. Запретная зона должна быть тщательно спланирована и расчищена, в ней не должно быть никаких предметов, растительности, затрудняющих применение ТСО и действие сил охраны.

С внешней стороны периметрального ограждения предусмотреть полосу отчуждения шириной 6 метров. Зона отчуждения должна быть тщательно очищена и спланирована.

Для обслуживания ИТСО в предупредительном ограждении предусмотреть запираемые калитки не более чем через каждые 500 м.

С внешней стороны ограждения через каждые 50 м, а также на всех углах, изгибах, калитках и воротах разместить предупредительные таблички типа «Запретная зона! Проход (проезд) запрещен (закрыт)», в соответствии с приложением №2 Постановления Правительства РФ от 05.05.2012 № 458.

Предусмотреть Предупредительное ограждение, которое должно быть просматриваемым и располагаться рядом с основным (с внутренней и (или) внешней стороны). На нем размещаются предупредительные, разграничительные и запрещающие знаки, а также при необходимости периметральные средства обнаружения, выдающие тревожное извещение при перелазе или разрушении полотна ограждения (пролазе).

Предупредительное ограждение изготавливается из металлической сетки или прутков, армированной колючей ленты и может нести функцию дополнительного с размещением на нем периметрального средства обнаружения, блокирующего перелаз.

Предупредительным ограждением оборудуются отдельные участки территории, критические элементы объекта, досмотровые площадки контрольно-пропускных пунктов автомобильного и железнодорожного транспорта. Высота предупредительного ограждения составляет 1,5 – 2 метра, для досмотровых площадок 2 – 2,5 метра.



Для предотвращения прорыва на территорию объекта автотранспорта, на тараноопасных направлениях, ограждение установить на фундамент в виде железобетонного цоколя высотой не менее 0,5 м с заглублением в грунт не менее 0,5 м.

Инженерные коммуникации, пересекающие запретную зону, оборудовать инженерными заграждениями.

На наземных инженерных коммуникациях применяются инженерные заграждения из сварных металлических решеток или задерживающих спиралей из АКЛ. Заграждения устанавливаются в местах пересечения коммуникаций с основным ограждением и ограждениями запретных зон. Ширина решетки принимается равной пролету ограждения, низ решетки должен находиться на уровне земли, а верх – на 0,5 м выше проходящей коммуникации. У основного ограждения, кроме этого, решетка заглубляется в грунт на 0,3 - 0,5 м, а полотно ограждения наращивается вверх на высоту, равную высоте коммуникации. Наращенная часть полотна основного ограждения должна располагаться над коммуникацией и по 3 м в каждую сторону от ее габаритных размеров.

Водопроемы сточных или проточных вод, подземные коллекторы (кабельные, канализационные) при диаметре труб или коллектора 250 – 500 мм, выходящие с территории объекта, должны быть оборудованы металлическими решетками. Решетки должны изготавливаться из прутков арматурной стали диаметром не менее 16 мм, образующих ячейки размером не более чем 150x150 мм, сваренных в перекрестиях.

В трубе или коллекторе диаметром более 500 мм, где есть возможность применения инструмента взлома, необходимо устанавливать решетки, заблокированные охранной сигнализацией на разрушение и открывание.

Оборудование воздушных коммуникаций осуществляется применением инженерных заграждений из АКЛ, разворачиваемыми по верху трубопровода или вокруг него. Заграждения устанавливаются на коммуникациях в местах их прохождения над ограждением.

Для пешего обхода территории объекта с внутренней стороны ограждения проложить тропу наряда. Тропы наряда оборудовать по всему периметру объекта в виде профилированной дорожки шириной 1,0 м с твердым покрытием. Она может быть грунтовой профилированной, асфальтированной, бетонной или железобетонной. Конкретное решение обосновать и согласовать с Заказчиком.

На заболоченных участках запретных зон тропа нарядов и тропа специалистов ТСО устраиваются в виде настила с двусторонними перилами. Высота настила должна быть выше уровня полых вод.

Места пересечения тропы нарядов с инженерными коммуникациями оборудовать переходными мостиками с перилами.

Ворота КПП выполнить с электроприводом и дистанционным управлением из караульного помещения контрольно-пропускного пункта, оборудовать устройствами аварийной остановки и открытия вручную на случай неисправности или отключения электроэнергии. Запасные (аварийные) ворота выполнить распашными, оборудовать ограничителями или стопорами для предотвращения произвольного открывания. Ворота и калитки следует запирать на взрезной или накладной замок, либо на засов с висячим замком.

В нижней части каждой створки ворот оборудовать ригельные засовы, обеспечивающие в закрытом состоянии жесткую фиксацию створок в одну линию.

Все ворота, изделия, крепежные, соединительные элементы должны быть полной заводской готовности.

Предусмотреть средства защиты оконных проемов здания КПП и критических элементов объекта:

- защитное остекление (композиция стекла и полимерных пленок);
- защитные металлические оконные конструкции (жалюзи, ставни, решетки, сетки и др.).



Дверные проемы наружных дверей критических элементов объекта выполнить стальными. Двери помещений критических элементов объекта выполнить стальными либо деревянными усиленной конструкции (обшитые железом).

Наружные двери критических элементов объекта и КПП должны быть не хуже 2 класса по степени устойчивости.

### **КПП для прохода персонала и проезда автотранспорта**

В рамках проектной документации исходя из конфигурации расположения объектов проработать, согласовать с Генпроектировщиком и запроектировать необходимое количество и назначение КПП.

На центральном въезде установить контрольно-пропускной пункт (КПП) для прохода персонала и проезда автотранспорта, в блочно-модульном исполнении.

КПП должно соответствовать Паспорту документации типового проектирования Компании № П1-01.04 ПДТП-0023 «Типовые технические решения. Контрольно-пропускной пункт».

Предусмотреть помещения:

- служебное - для сотрудников охраны (основное караульное помещение);
- техническое помещение для размещения станционной части технических средств охраны и электрооборудования;
- проходной коридор;
- комната приема пищи (бытовое помещение);
- санузел;
- комната для досмотра.

Вход в служебное помещение для сотрудников охраны должен быть со стороны охраняемой территории.

Устройство помещения КПП и организация рабочих мест для сотрудников охраны должно обеспечивать достаточный обзор и надежную защиту охранников. Строительные конструкции зданий и сооружений КПП (стены, перекрытия, оконные и дверные проемы), должны иметь класс защиты соответствующий I-II категории объекта и быть устойчивы к противоправным действиям, включая террористические акты. Наружные дверные конструкции по степени устойчивости должны быть не ниже 2 класса.

Окна выходящие на неохраемую территорию, а также окно между проходной и помещением охраны должны быть оборудованы металлическими решетками.

В проходной КПП предусмотреть полноростовой турникет, ограждение прохода должно быть от пола до потолка.

Крыша здания КПП должна оборудована инженерной защитой из АКЛ со стороны не охраняемой территории.

Наружные двери КПП должны быть металлическими, оборудованы смотровыми глазками, запорными устройствами и доводчиками.

Предусмотреть лоток для подачи документов формата А4 в проходной КПП.

В служебном и техническом помещении КПП установить кондиционеры для обеспечения температурного режима.

КПП оборудовать площадкой для досмотра автотранспорта. Площадку для досмотра транспорта оборудовать ограждением аналогично основному. На досмотровой площадке предусмотреть досмотровую эстакаду, колесоотбой, охранное освещение.



Внутри досмотровой площадки предусмотреть противотаранное устройство с электроприводом и дистанционным управлением.

КПП должно быть оснащено техническими средствами досмотра металлических предметов и взрывчатых устройств, взрывозащитными средствами, тревожной сигнализацией, основным и резервным освещением, указательными знаками, средствами охранной телевизионной, видеодомофоном.

**КПП для железнодорожного транспорта на территорию сливо-наливных эстакад Товарного парка:**

Предусмотреть КПП для железнодорожного транспорта аналогично КПП для прохода людей.

КПП должно быть оборудовано площадкой для досмотра соответствующего размера.

Для предотвращения несанкционированного проезда на объект железнодорожного транспорта и случайного наезда подвижного состава на ворота применить устройства принудительной остановки железнодорожного транспорта: колесосбрасыватели с дистанционным электромеханическим приводом, стрелки-сбрасыватели, тупики улавливатели (определить на стадии проектирования).

Для предотвращения прорыва на объект автотранспортных средств через железнодорожное КПП и железнодорожные ворота, на тараноопасных направлениях на железнодорожных путях предусмотреть автомобильные ПТУ шлагбаумного типа.

КПП должно быть оснащено техническими средствами досмотра металлических предметов и взрывчатых устройств, взрывозащитными средствами, устройством принудительной остановки, тревожной сигнализацией, основным и резервным освещением, указательными знаками, семафорами, средствами охранной телевизионной, видеодомофоном.

Допускается оснащение зон досмотра техническими средствами визуального контроля (телекамерами) со сценой просмотра транспортного средства со всех сторон. При этом должен быть предусмотрен вывод информации на отдельный монитор и ее архивирование в отдельный архив. В этом случае строительство досмотровых сооружений не производится.

На стадии проектирования определить места проходов персонала в критические элементы объекта, согласовать с заказчиком необходимость установки постовых будок для досмотра людей.



## 21. Требования к проекту организации строительства

Проекты организации строительства выполнить в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г в объеме, достаточном для прохождения Госэкспертизы.

Сбор исходных данных для разработки проектов организации строительства выполнить своими силами и согласовать с Генпроектировщиком на этапе ОНР.

Разработка проекта организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства – не требуется.

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Наименование и адрес:
  - объекта строительства: - «Майский газоперерабатывающий комплекс в Нефтеюганском районе ХМАО-ЮГРА»
  - Заказчика/Инвестора строительства: - ООО «РН-ЮГАНСКИЕ ГАЗПЕРЕРАБОТКА»
  - Генеральной Подрядной организации: - не определена
2. Проектируемые мощности, назначение объекта (включая подобъекты): – В соответствии с Заданием на проектирование и ТУ ОАО «РЖД».
3. Сроки строительства директивные, (с указанием сроков по подобъектам и очередям): - июнь 2019г. – декабрь 2021г.
4. Планируемый бюджет проекта: определяется по итогам проектирования
5. Объем строительно-монтажных работ по генподряду (по отчетным данным) за прошедший год: не определено
6. Среднегодовая плановая и фактическая выработки за 20\_\_ год и последующие годы при условии максимально загруженного года (тыс.руб./год): не определено  
плановая: -  
фактическая: -
7. Намечаемые станции разгрузки стройматериалов, оборудования и расстояние до перевалочной базы, базы УПТО и КО с указанием местоположения:
  - а) стройматериалов: Ж/д станция Пыть-Ях
  - б) оборудования: Ж/д станция Пыть-Ях
8. Имеющиеся и намечаемые перевалочные базы, временные базы, базы УПТО и КО и т.д. для приемки и хранения материалов и оборудования с указанием кратких характеристик:
9. Расстояние от перевалочной базы, базы УПТО и КО до объекта строительства:
  - а) стройматериалов: - Определить проектом
  - б) оборудования: - Определить проектом
10. Наличие постоянных и временных дорог от станции разгрузки до площадки строительства, в том числе специальных дорог для доставки КТО (крупнотоннажного оборудования), краткая характеристика дорог
11. Наличие и местоположение трубосварочных баз и прочих баз подготовки строительства:  
(местоположение и расстояние до площадки): - Определить проектом
12. Место постоянной дислокации автотранспортной организации: Определить проектом  
(местоположение и расстояние до площадки)
13. Наличие существующих или вновь отводимых карьеров:  
(название, местоположение и расстояние до площадки) – Определить проектом



В случае использования гидронамывного грунта или грунта из ранее разработанного карьера приложить утвержденную калькуляцию стоимости 1 м<sup>3</sup> гидронамыва с указанием источника питания земснаряда (дизельный, электрический).

В случае использования открытого (сухого) карьера:

мощность вскрыши: \_\_\_\_ м;

мощность полезного слоя: \_\_\_\_ м;

категория грунта: \_\_\_\_

**14. Обеспечение материалами, изделиями, полуфабрикатами:**

(поставщик, место изготовления, отгрузки, способ добычи, производства и отгрузки, вид транспорта, расстояние и т.п.)

а) песок: открытый способ добычи, расстояние до площадки строительства по грунтовому покрытию, км. Определить проектом

б) гравий (щебень): ж/д станция Пыть-Ях, доставка автотранспортом

в) кирпич: ж/д станция Пыть-Ях, доставка автотранспортом

г) бетонная смесь и раствор г. Пыть-Ях, доставка автотранспортом

д) лесоматериалы: ж/д станция Пыть-Ях, доставка автотранспортом

е) асфальт, асфальтобетон, битум: ж/д станция г. Пыть-Ях, доставка автотранспортом

ж) сборные железобетонные изделия: ж/д станция г. Пыть-Ях, доставка автотранспортом

з) столярные изделия: ж/д станция Пыть-Ях, доставка автотранспортом

и) металлоконструкции: ж/д станция Пыть-Ях, доставка автотранспортом

к) кислород, ацетилен: ж/д станция Пыть-Ях, доставка автотранспортом

л) трубы: ж/д станция Пыть-Ях, доставка автотранспортом.

**15. Изготовление металлических конструкций, узлов технологических трубопроводов:**

○ - на строительной (монтажной) площадке Подрядчиком: \_\_\_\_ % - Определить проектом

○ - заводское изготовление (поставка заводов-изготовителей, специализированные производственные базы Подрядчиков): \_\_\_\_ % - Определить проектом

**16. Дальность перевозки минерального грунта (песка, торфа, суглинка):**

а) отвозка: \_\_\_\_ км, - Определить проектом

б) подвозка: \_\_\_\_ км, - Определить проектом

**17. Наличие и возможность подключения на площадке коммуникаций для обслуживания нужд строительства (приложить ситуационную схему существующих коммуникаций, мощность сетей, в том числе на трассе):**

а) пара: Отсутствует

б) воды: Отсутствует, привозная вода

в) канализации: Отсутствует, предусмотреть герметичные емкости

г) электроэнергии: Отсутствует, предусмотреть ДЭС\_

д) сжатого воздуха: Отсутствует

е) теплоснабжения: Отсутствует

ж) кислорода: Отсутствует

з) связи: Отсутствует

**18.** Наличие и возможность привязки к существующим геодезическим сетям, условия: \_\_\_\_\_

**19.** Наличие и возможность использования существующих зданий под временные сооружения на период строительства (краткая характеристика, мощность):

а) складских помещений: Отсутствует

б) бытовых помещений: Отсутствует

в) административных помещений: Отсутствует

г) культурно-бытовые помещения: Отсутствует

д) медпункта: Отсутствует

е) столовая: Отсутствует

**20.** Перечень предполагаемых титульных временных зданий и сооружений, необходимых для осуществления строительства, с указанием № типовых проектов и стоимости (приложить настоящий перечень): Определить проектом

(Пример: Строительство необходимых временных подъездных путей (автомобильных, железнодорожных и т.п.) при строительстве линейных сооружений с целью обеспечения подвоза строительных материалов в случае, когда строительство искусственных сооружений: мостов, путепроводов, тоннелей и т.д., осуществляется до начала работ): Определить проектом

**21.** Списочная численность работающих на строительно-монтажных работах, в том числе:

а) ИТР: Определить проектом

б) служащие: Определить проектом

в) младший обслуживающий персонал и охрана: Определить проектом

Сведения о возможности обеспечения строительства местными рабочими кадрами: Определить проектом

**22.** Доставка рабочих на объекты строительства автотранспортом на расстояние более 3 км:

а) тип автотранспортного средства: Автобус вахтовый

б) пассажироместимость автотранспорта: Определить проектом

в) плата 1 автомобиле-часа за 1 км пробега: Определить проектом

г) в случае аренды автотранспортного средства указать стоимость (тыс.руб./год): Определить проектом

Необходимость перевозки рабочих на расстояние свыше 3 км: Определить проектом.

**23.** Осуществление работ вахтовым и вахтово-экспедиционным методом:



Решение о применении вахтового метода строительства принимает Заказчик на основании анализа трудовых ресурсов, выполненного проектировщиком.

Необходимость использования для строительства объектов вахтово-экспедиционного метода (привлечение рабочих из других регионов страны) должно быть оформлено в установленном порядке (приложить разрешение на применение вахтово-экспедиционного метода).

а) объем работ по генподряду, выполняемый вахтовым методом: Определить проектом

б) объем работ по генподряду, выполняемый вахтово-экспедиционным методом: Определить проектом

в) продолжительность работы вахты (дней в месяц): Определить проектом

г) численность и наименования населенных пунктов постоянного места жительства привлекаемых рабочих: Определить проектом

д) содержание вахтового поселка на \_\_\_\_ чел. (тыс.руб.): Определить проектом

е) содержание гостиниц в аэропортах (тыс.руб./год): Определить проектом

ж) содержание диспетчерских служб по авиаперевозке (тыс.руб./год): Определить проектом

и) затраты на привлечение дополнительных мастеров и др. ИТР чел (тыс.руб./год): Определить проектом

к) другие затраты (тыс.руб./год): Определить проектом

#### **24. Командирование рабочих для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ**

Необходимость командирования рабочих определяет заказчик на основании анализа трудовых ресурсов, выполненного проектировщиком.

а) количество предполагаемых командированных рабочих и ИТР (с учетом сменяемости) при средней продолжительности дней и наименования населенных пунктов постоянного места жительства:

рабочие: Определить проектом

ИТР: Определить проектом

б) количество предполагаемых командированных машинистов управлений механизации, обслуживающих монтажные краны, при средней продолжительности \_\_\_\_ дней и наименования населенных пунктов постоянного места жительства: Определить проектом

в) расходы по найму жилого помещения (тыс.руб./чел.): Определить проектом

г) суточные на 1 чел. в день (руб.): Определить проектом

д) другие затраты: Определить проектом

Или в случае выполнения строительной организацией постоянно одинакового уровня затрат при примерно одинаковом объеме работ - фактические данные за



прошлый период (2-3 года) (тыс.руб./год): Определить проектом

**25. Перебазировка строительно-монтажных организаций с одной стройки на другую (обосновать необходимость):** Определить проектом

а) наименования начального и конечного пунктов перебазировки: Определить проектом

б) количество работников, направляемых к новому месту работы: Определить проектом

в) предоставляет ли организация работникам перемещаемой организации средства передвижения: Определить проектом

г) наименование и количество перевозимых строительных машин, оборудования: Определить проектом

д) затраты, связанные с перебазированием строительно-монтажных организаций с одной стройки на другую (Приложить утвержденный Заказчиком расчет) (тыс.руб.): Определить проектом

Перебазировку строительной техники учитывать в ПОС в случае принятия решения Заказчиком о применении вахтового метода.

**26. Аренда флота при строительстве мостов, искусственных сооружений:**

а) грузоподъемность используемых судов: Отсутствует

б) количество арендуемых судов: Отсутствует

в) стоимость аренды на сооружение 1 т груза (тыс.руб./ч) (приложить утвержденную калькуляцию):

**27. Аренда специальной авиационной техники:**

а) тип вертолета: Отсутствует

б) тариф на перевозку грузов на внешней подвеске на 1 км (приложить утвержденный расчет):

с грузом: Отсутствует

без груза: Отсутствует

в) расходы по найму жилого помещения (тыс.руб./чел.): Отсутствует

г) суточные на 1 чел. в день (руб.): Отсутствует

д) другие затраты: Отсутствует

Или в случае выполнения строительной организацией постоянно одинакового уровня затрат при примерно одинаковом объеме работ - фактические данные за прошлый период (2-3 года) (тыс.руб./год): Отсутствует

**28. Аренда и необходимость использования другой специальной техники:**

а) тип транспорта: Отсутствует

а) техническая характеристика: Отсутствует



б) количество транспортных средств: Отсутствует

в) стоимость аренды на сооружение 1 т груза (тыс.руб./ч) ( ):

в) расходы по найму жилого помещения (тыс.руб./чел.): Отсутствует

г) суточные на 1 чел. в день (руб.): Отсутствует

д) другие затраты: Отсутствует

Или в случае выполнения строительной организацией постоянно одинакового уровня затрат при примерно одинаковом объеме работ - фактические данные за прошлый период (2-3 года) (тыс.руб./год): Отсутствует

**29.** Затраты на проведение специальных мероприятий по обеспечению нормальных условий труда (борьба с радиоактивностью, силикозом, малярией, энцефалитным клещом, гнусом и т.д.) (тыс.руб./год): Определить проектом

**31.** Средства на покрытие затрат строительных организаций по платежам (страховым взносам) на добровольное страхование, в том числе, строительных рисков (не более 3% от объема реализации (%)): \_\_\_\_\_

**32.** Средства на оплату расходов, связанных с лизингом строительных машин, используемых при производстве строительно-монтажных работ (приложить расчет без учета НДС) (тыс.руб.): Отсутствует

**33.** Затраты на оплату сборов за перевозку негабаритных грузов по дорогам и мостам (тыс.руб.): Определить проектом

**34.** В случае проведения демонтажных работ, для освобождения территории под строительство объектов:

а) рабочая и исполнительная документация ликвидируемых объектов, подземных и надземных инженерных сетей и коммуникаций, строительных конструкций, оборудования и трубопроводов;

б) топосъемка М1: 500 площадок размещения объектов, подлежащих демонтажу;

в) исполнительная схема подключения сносимых зданий к подземным и надземным инженерным сетям и коммуникациям (пар, вода, электроэнергия, воздух, азот, канализация) с местами расположения установленных заглушек и точек отключения напряжения на кабельных линиях;

г) точки отключения коммуникаций препятствующих производству работ;

д) технические паспорта демонтируемых объектов;

е) имеющиеся материалы инженерно-геологических изысканий на площадках сноса;

ж) локальные дефектные ведомости;

з) объем строительных отходов;

и) приказы о списании;

к) акты о списании;

л) акты технического состояния;

**35.** Места временного складирования и вывоза избыточного грунта и строительного мусора, расстояние перевозки, км, ситуационный план, наименование и реквизиты организаций, занимающихся вывозом мусора и нечистот

**36.** Особые условия данного строительства, которые по мнению Заказчика должны быть учтены в проекте: Выполнить отдельный том ПОС на каждый этап строительства.

Примечание: \* после отбора Заказчиком по результатам проведения закупочной процедуры



## 22. Требования к природоохранным мероприятиям

При подготовке информации для разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» руководствоваться действующим природоохранным законодательством РФ и нормативно правовыми актами РФ, в том числе:

- Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральным законом от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Правилами пожарной безопасности в лесах, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 30.06.2007 № 417;
- Правилами санитарной безопасности в лесах, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 29.06.2007 № 414;
- Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ, утверждённым Приказом Госкомэкологии от 16.05.2000 № 372 (только для объектов подлежащих экологической экспертизе).

Раздел Информация для раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» должна содержать:

- результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду;
- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства;
- идентификацию экологических аспектов в соответствии с «Порядком идентификации экологических аспектов в системе экологического менеджмента ПАО «НК «Роснефть»»;
- результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам;
- обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод;
- мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова;
- мероприятия по сбору, обработке, утилизации, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;
- мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов);



- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона;
- мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости);
- программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях;
- перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат;
- результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду (в соответствии с приказом Госкомэкологии России № 372 от 16.05.2000 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;
- обоснование технических решений по охране окружающей среды должно сопровождаться расчетами эффективности применяемых природоохранных мероприятий;

При разработке программы производственно-экологического мониторинга необходимо:

- изложить требования к проектированию системы производственно-экологического мониторинга на период строительства и период эксплуатации;
- дать оценку пространственных границ выполнения работ;
- представить состав контролируемых параметров;
- оценить периодичность, режимы и требования к контролю (периодичность, места отбора проб, наименования веществ и т.п.);
- программа производственно-экологического мониторинга в составе «Перечня мероприятий по охране окружающей среды» должна быть выполнена отдельной книгой.
- в программе выполнить расчет стоимости затрат на проведение мониторинга.
- производственный экологический мониторинг в пределах санитарно-защитной зоны предприятия организовать на стационарных метеорологических постах или с использованием автомобильных передвижных экологических лабораторий (рассмотреть альтернативные варианты).

Материалы по рекультивации земель выполнить в соответствии с «Основными положениями о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», утвержденными приказами Минприроды и Роскомзема России № 525/67 от 22.12.1995г..

По лесному фонду в соответствии с приказом департамента лесного хозяйства ХМАО-Югры №1266-п от 22.12.2014г. «О требованиях, предъявляемых к проектам рекультивации лесных участков в составе земель лесного фонда». По землям промышленности разработать проект рекультивации по аналогии с землями лесного фонда;

В проекте предусмотреть рекультивацию участков краткосрочно и долгосрочно используемых земель под проектируемые объекты.

Проект рекультивации лесных участков:

- согласовать с территориальными отделами- лесничествами,



- проектировать лесовосстановление сводимых рубкой хвойных пород путем посадки сеянцев, с обязательным определением конкретного места посадки лесных культур, указанного на карте-схеме лесонасаждений рекультивационных работ (обязательное приложение к проекту рекультивации),
- в проекте предусмотреть затраты на лесовосстановление, либо обосновать ненужность проведения лесовосстановления,
- проектировать устройство минерализованных полос в соответствии с Правилами пожарной безопасности в лесах (Постановление Правительства РФ от 30 июня 2007 г. N 417) и установку аншлагов с указанием их конкретного месторасположения, указанных на карте-схеме лесонасаждений рекультивационных работ (обязательное приложение к проекту рекультивации). Либо обосновать ненужность устройства минерализованных полос и установки аншлагов,
- в проекте предусмотреть затраты на устройство минерализованных полос и установку аншлагов,
- в проекте рекультивации в обязательном порядке указать место расположения пункта сосредоточения противопожарного инвентаря (ПСПИ).

Предоставить Генпроектировщику (по его запросу) данные, необходимые для разработки АСУ «Экология».

Предоставить Генпроектировщику (по его запросу) данные, необходимые для разработки раздела «Расчет ущерба рыбному хозяйству», их корректировку (при необходимости).

Разработать технологический регламент обращения со строительными отходами на основании исходной информации по существующим комплексам по накоплению, утилизации отходов производства, а также наличия договоров передачи отходов производства для размещения на полигонах муниципальных и/или других компаний соответствующего профиля.

Графическую часть раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнить с учетом положения компании №П1-01.02 Р-0003 «Маркшейдерские, геодезические и картографические работы в компании» утвержденного Приказом от «23 » декабря 2009 г. № 668.

## 23. Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности

Разработку раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» осуществлять в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Постановления Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме»;
- Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
- Другими действующими нормативных документов, содержащих требования пожарной безопасности федерального, регионального и отраслевого/ведомственного уровня (СП, ВМПБ, ВППБ, ВНТП, ВСН и т.д.) и ЛНД Компании:
- - Положение Компании «Организация пожарной охраны на объектах Компании» № ПЗ-05 С-0119;
- -Методические указания Компании «Оснащение средствами пожаротушения, пожарной техникой и другими ресурсами для пожаротушения объектов Компании» № ПЗ-05 М-0072. Версия 2.00.
- СП 4.13130.2013

В целом проект должен соответствовать нормативно-правовым, инструктивно-методическим документам и актам РФ в области пожарной безопасности и защиты от ЧС с учетом изменений и дополнений в них, а также принятых вновь.

В ходе разработки Проекта осуществлять (при необходимости) актуализацию ПД при введении в действие нормативно-правовых, инструктивно-методических документов и актов РФ в области пожарной безопасности и защиты от ЧС.

Количество одновременных пожаров для расчётов принимается с учётом функционального назначения объекта (в соответствии с действующими нормативно – правовыми актами РФ в области пож. безопасности и согласовывается с Генпроектировщиком.

Требования к оборудованию, системам пожаротушения:

- Исключить при разработке ПД указание конкретных систем, оборудования, производителя и т.п.;
- Выбираемые системы пожаротушения должны быть предварительно согласованы с Генпроектировщиком.

При отсутствии нормативных требований разработать и согласовать в установленном порядке Специальные технические условия (СТУ). Необходимость разработки СТУ обосновать и согласовать с заказчиком.

Прочие требования к разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- Выполнить анализ пожарной опасности проектируемых объектов, включая расчёты значения индивидуального и социального риска с учётом ст. 96 Федерального закона № 123-ФЗ;
- Обосновать принятые категории помещений, зданий, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности расчётами с указанием вида горючих в-в и материалов, их кол-ва и способа размещения пожарной нагрузки, в соответствии с СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожароопасной и пожарной опасности»;
- Обосновать принятые классы функциональной пожарной опасности зданий и сооружений;



- Обосновать проектные решения по путям эвакуации из проектируемых объектов до наступления критических опасных факторов пожара в соответствии с СП 1.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- Обосновать пределы огнестойкости строительных конструкций протоколами испытаний или расчётно-аналитическим методом;
- Запроектировать установку знаков пожарной безопасности для обозначения средств и приборов пожарной защиты, первичных средств пожаротушения в соответствии с НПБ 160-97 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования».
- Выполнить анализ возможности использования сил и средств пожарных подразделений ОАО «РЖД».

## 24. Требования к мероприятиям по охране труда и промышленной безопасности

Раздел ПД по промышленной безопасности, охране труда и санитарно-гигиеническим требованиям должен быть разработан в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об охране труда, промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологическом благополучии населения:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ. Раздел X. Охрана труда;
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ГОСТ 12.0.230—2007 ССБТ. Система управления охраной труда. Общие требования;
- СанПин 2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту»;
- СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»;
- Свод правил СП 44.13330.20111, СНиП 2.09.04-87 «Административные и бытовые здания»;
- Санитарно – эпидемиологических правил СП 2.2.2.1312-03
- СанПиН 2.2.0.555-96 «Гигиенические требования к условиям труда женщин»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ФНП в области промышленной безопасности "Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств",
- и другими действующими нормативными актами, в том числе ведомственными актами ОАО «РЖД».

Раздела по промышленной безопасности должен содержать - для объектов производственного назначения:

- перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах;
- сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого технологического оборудования и технических устройств.

Все необходимые согласования, экспертизы обоснования безопасности и регистрация заключений экспертизы обеспечивает Исполнитель.

Для каждого взрывоопасного производства, участка, установки проектной документацией определить взрывоопасные зоны и их классы, категории и группы взрывоопасных смесей, которые могут образоваться при всех возможных аварийных ситуациях, а также категории помещений, зданий, сооружений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.



Технические решения по охране труда должны содержать мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства:

- перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах (для объектов производственного назначения);
- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности (для объектов производственного назначения);
- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий);
- принципиальные решения по организации труда и управления производством;
- расчет количества рабочих мест и численности работающих;
- организация и оснащение рабочих мест;
- обслуживание рабочих мест;
- прогрессивные формы организации труда;
- режим труда и отдыха;
- охрана и условия труда работников;
- организация управления объектом;
- источники комплектования предприятия кадрами и повышение квалификации рабочих кадров;
- требования к специальным цехам (участкам) для трудоустройства беременных женщин;
- организация медицинского сопровождения и оказания первой помощи пострадавшим при строительстве и эксплуатации объекта предусмотреть по согласованию с Генпроектировщиком.

Степень проработки и обоснование решений по охране труда должны быть достаточными для осуществления проверки их соответствия требованиям нормативных документов, проведения проверочных расчетов, а также определения стоимости.

Для зданий, сооружений, строений, для которых отсутствуют нормативные требования охраны труда, должны быть разработаны специальные технические условия, обеспечивающие комплекс организационно-технических и санитарно-гигиенических мероприятий для сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

В составе ПОС разработать мероприятия по охране труда на период строительства с учётом требования Трудового кодекса РФ, стандартов РФ, СНиП, СП, СанПиН.

В проектной документации определить перечень, количество, тип, местонахождение необходимых индивидуальных и коллективных средств защиты обслуживающего персонала.

Параметры микроклимата, температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, тепловое излучение и тепловая нагрузка среды должны соответствовать допустимым значениям.

Электромагнитные излучение, электростатический потенциал, напряженность электростатического поля ПЭВМ не должны превышать предельно-допустимых значений по ГОСТ Р 50948 и временно допустимых значений, по СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

Параметры электромагнитного излучения не должны превышать предельно-допустимых значений по СанПиН 2.2.4.1191-03, ГОСТ 12.1.002 и ГОСТ 12.1.006\*.

Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должна превышать ПДК по ГН 2.2.5.1313-03.

Уровни шума не должны превышать предельно-допустимых значений по СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и ГОСТ 12.1.003.

Уровни вибрации не должны превышать предельно-допустимых значений по СН 2.2.4/2.1.8.566-96, ГОСТ 12.1.012.

Параметры световой среды (в том числе пульсация освещенности, блёскость и др.) должны соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

Защитные ограждения движущихся частей и механизмов оборудования должны быть предусмотрены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.062\*.

Уровень естественного и искусственного освещения по СП 52.13330.2011.



## **26. Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Информация для раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» выполнить в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также с учетом требований Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Здания и сооружения должны быть оборудованы:

- приборами учёта используемых энергетических ресурсов;
- отопительными приборами, используемыми в местах общего пользования, с классом энергетической эффективности не ниже первых двух;
- регуляторами расхода воды на отопление, установленными на вводе в здание (строение), сооружение;
- энергосберегающими осветительными приборами в местах общего пользования;
- оборудованием, обеспечивающим выключение освещения в отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, выключатели);
- дверными доводчиками в местах общего пользования;
- второй дверью в тамбурах входных групп, обеспечивающей минимальные потери тепловой энергии;
- ограничителями открывания окон.

Для раздела "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" представить сводные показатели энергоэффективности принятых решений в соответствующих частях проекта в целом. Сводные показатели должны быть сопоставлены с нормативными показателями удельного расхода энергии.

В текстовой части должны содержаться:

- общая энергетическая характеристика запроектированного объекта;
- сведения о проектных решениях, направленных на повышение эффективности использования энергии;
- описание решений по строительным конструкциям, расчетные теплофизические показатели по которым отличны от показателей СП 50.13330;
- принятые системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, сведения о наличии приборов учета и регулирования, обеспечивающих эффективное использование энергии;
- специальные приемы повышения энергоэффективности здания: устройства по пассивному использованию солнечной энергии, системы утилизации тепла вытяжного воздуха, теплоизоляция трубопроводов отопления и горячего водоснабжения, проходящих в холодных подвалах, применение тепловых насосов и прочее;
- информация о выборе и размещении источников энергоснабжения объекта.

- сопоставление проектных решений и технико-экономических показателей в части энергопотребления в соответствии с требованиями законодательства РФ в области капитального строительства.



## **27. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций**

Информация для разработки мероприятий по ИТМ ГОЧС должна осуществляться в соответствии с требованиями:

- ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок разработки «Перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»;
- СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»;
- СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов, Основные положения проектирования»
- ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения.»
- Правила противопожарного режима в РФ, утверждённые Постановлением Правительства РФ № 390 от 25.04.2012 «О противопожарном режиме»;
- ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;

Предоставить Генпроектировщику данные для разработки проектных решений по реализации ИТМ по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Определить на этапе проектирования необходимость строительства защитного сооружения гражданской обороны (ЗС ГО), на основании ТУ МЧС России, с учетом требований действующего законодательства. Совместно с Заказчиком определить возможность и характер использования ЗС ГО в мирное время.

Определить на этапе проектирования возможность создания резерва сил для локализации и ликвидации возможных ЧС из числа специализированных нештатных аварийно-спасательных формирований, договора на обслуживания с которыми будут заключены Заказчиком до введения проектируемого объекта в эксплуатацию.

Предусмотреть отражение в проектной документации сведений о наличии требуемого запаса материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 27.04.2000 № 379 (с изменениями на 23.12.2011 г.).

## **28. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТАМ НА СТРОИТЕЛЬСТВО И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И К СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ**

**Требования к разработке сметной документации.**

## 28. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТАМ НА СТРОИТЕЛЬСТВО И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И К СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ

### **Требования к разработке сметной документации.**

Сметная документация разрабатывается в соответствии с данными техническими требованиями, с учетом действующих на момент разработки сметной документации изменений и дополнений, а также регламентирующих документов РФ в области ценообразования и сметного нормирования, корпоративных требований ПАО «НК «Роснефть» по определению отдельных видов работ и затрат в сметной документации.

Наименования объектных смет (объектов) указывается в соответствии с наименованием в экспликации генплана (генпланов) проекта.

В состав тома Сводного сметного расчета в обязательном порядке включаются:

- пояснительная записка;
- таблица с удельными показателями единичной стоимости объектов строительства;
- обосновывающие документы, подтверждающие стоимость прочих работ и затрат в соответствии с ПОС;
- . В случае, если работы будут проводиться вахтовым методом приложить - расчет затрат, связанных с содержанием вахтового поселка, расчет затрат по перевозке вахт .

Также выполнить и приложить расчеты по затратам:

- на разницу в стоимости электроэнергии до момента подключения к постоянному источнику электроэнергии;
- на перебазировку строительно-монтажной техники;
- на ежедневные перевозки рабочих;

В состав тома «Обосновывающие материалы» должны быть включены:

- расчет и калькуляция транспортных расходов и сметной стоимости оборудования и материалов согласно утвержденной транспортной схеме;
- обосновывающие материалы отпускных цен на МТР и оборудование по опросным листам, протоколам согласования цен заводов-поставщиков, другие необходимые материалы по включенным в сметную документацию затратам.

В Сводный сметный расчет включаются затраты на проведение пусконаладочных работ «вхолостую».

### **Исходные данные для разработки сметной документации:**



| №П/П     | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                    | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b> | <b>Расчет стоимости строительства</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1        | Местонахождение стройки (объекта). Код региона РФ. Зона строительства                                                       | Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, район Южно-Балыкского месторождения в 4 км северо-восточнее от железнодорожного разъезда Игль. 2 зона строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2        | Вид (характер) строительства (новое строительство, реконструкция и т.д.)                                                    | Новое строительство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3        | Метод определения сметной стоимости, используемая сметная нормативная база, базисно-индексный (ГЭСН, ТЕР), ресурсный метод. | <p>- Базисно-индексный метод;</p> <p>- Территориальная сметно-нормативная база ХМАО, ТСН-2001 (ТЕР, ТЕРр, ТЕРм, ТЕРп, ТСЦ) в соответствии с приказом региональной службы по тарифам ХМАО-Югры №17-нп от 14.04.2010г и изменениями к нему приказ № 50-нп от 08.05.2014г. в актуальной редакции на дату выпуска сметной документации</p> <p>- В случае отсутствия единичных расценок в действующей сметно-нормативной базе использовать ГЭСН с привязкой ресурсов к ХМАО-Югра 2 зона.</p>                      |
| 4        | Уровень цен для составления сметной документации:                                                                           | <p>Составить в двух уровнях цен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>в базисном уровне цен 2001года;</li> <li>в текущем уровне цен базисно-индексным методом с применением индексов (п.2.2 «Индексы для пересчета из базисного в текущий уровень цен без учета НДС»).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>базисный 2001 года (на 01.01.2000 г.)</li> </ul>                                     | <p>При определении базисной сметной стоимости строительства использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>действующую территориальную сметно-нормативную базу.</li> <li>в случае отсутствия единичных расценок в действующей сметно-нормативной базе – по ГЭСН с приведением в региональный уровень цен.</li> </ul> <p>Стоимость работ в локальных сметах определить в базисном уровне цен, на основе действующих сметных норм и расценок по состоянию на 01.01.2000 (п.4.5. МДС 81-35.2004).</p> |
| 4.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>текущий по состоянию на дату выпуска документации</li> </ul>                         | <p>Выполнить пересчет стоимости в текущий (прогнозный) уровень цен на дату выпуска сметной документации в ССР за итогом глав 1–7 базисно-индексным методом с применением индексов (п.2.1 «Индексы для пересчета из базисного в текущий уровень цен без учета НДС»).</p>                                                                                                                                                                                                                                      |

| №П/П  | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                                                                           | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3   | Величина накладных расходов                                                                                                                                                        | МДС 81-34.2004 по видам строительно-монтажных работ с учетом всех изменений и дополнений. Письмо Минрегионразвития РФ от 27.11.2012 № 2536-ИП/12/ГС «О порядке применения нормативов накладных расходов и сметной прибыли в текущем уровне цен»  |
| 4.4   | Величина сметной прибыли                                                                                                                                                           | МДС 81-25.2001 по видам строительно-монтажных работ с учетом всех изменений и дополнений. Письмо Минрегионразвития РФ от 27.11.2012 № 2536-ИП/12/ГС «О порядке применения нормативов накладных расходов и сметной прибыли в текущем уровне цен». |
| 4.5   | Надбавки, начисляемые на зарплату                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4.5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>районный коэффициент;</li> </ul>                                                                                                            | Районный коэффициент учтен нормативами                                                                                                                                                                                                           |
| 4.5.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>надбавка за стаж работы в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностям</li> </ul>                                                | Северная надбавка учтена в нормативами ТЕР                                                                                                                                                                                                       |
| 4.5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>надбавка за подвижной, разъездной или вахтовый метод работ (начисление по п.3.12 МДС 83-1.99)</li> </ul>                                    | Надбавка за подвижной, разъездной метод учитывается дополнительно при условии отражения этих затрат в ПОС                                                                                                                                        |
| 5     | Требования к сводному сметному расчету                                                                                                                                             | ССР составляется в двух уровнях цен: в уровне цен 2001г. и текущем уровне цен (п.4.72. МДС 81-35.2004).                                                                                                                                          |
|       | <b>Глава 1. Подготовка территории строительства</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       | <b>1.1.Оформление земельного участка и разбивочные работы</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.1.1 | Затраты по отводу земель под строительство (в постоянное пользование или долгосрочную аренду), по выдаче архитектурно-планировочного здания и по выделению красных линий застройки | Рассчитать по ОНЗТ-96. Включаются в графы 7 и 8 ССР.                                                                                                                                                                                             |
| 1.1.2 | Затраты по разбивке                                                                                                                                                                | Определяются на основе сборников и справочников                                                                                                                                                                                                  |



| №П/П  | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                                                                               | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | основных осей зданий и сооружений, переносу их в натуру и закреплению пунктами и знаками. Средства на выполнение строительных работ по закреплению в натуре пунктов и знаков           | <p>базовых цен на изыскательские работы для строительства и индексов цен изменения стоимости по данным Заказчика (графы 7 и 8).</p> <p>Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства и эксплуатации зданий и сооружений, рекомендованный письмом Росстроя Министерства регионального развития РФ от 24.05.2006 № СК-1976/02.</p>                                                                                                                                                                                     |
| 1.1.3 | Плата за землю при изъятии (выкупе) земельного участка для строительства, а также выплата земельного налога (аренды) в период строительства                                            | <p>Определяется расчетом проектировщика по данным Заказчика (ст.65 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ, Законом РФ от 11.10.1991 № 1738-1 «О плате за землю», письмом Минрегиона РФ от 01.11.2008 №28339-СМ/08 «О некоторых вопросах применения Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» и действующими документами РФ по определению размера затрат.</p> <p>Арендная плата за использование земельных ресурсов определяется расчетом проектировщика по данным Заказчика.</p> |
| 1.1.4 | Затраты, связанные с получением Заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям | <p>Определяются на основании расчетов и цен на эти услуги (кроме услуг, оказываемых органами местного самоуправления, государственного надзора и другими заинтересованными организациями, находящимися на бюджетном финансировании).</p> <p>Сборник цен общественно необходимых затрат труда (ОНЗТ) на изготовление проектной и изыскательской продукции землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель, утвержденный приказом Госкомзема от 28.12.1995 № 70.</p>                                                            |
| 1.1.5 | Затраты на возмещение ущерба за изъятие лесных участков                                                                                                                                | <p>Затраты на возмещение ущерба за изъятие лесных участков складываются, как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ арендная плата за пользование лесными участками;</li> <li>▪ оценка ущерба недревесным растительным ресурсам.</li> </ul> <p>Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ.</p> <p>Постановление Правительства РФ от 22.05.2007 № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности».</p>        |
| 1.1.6 | Затраты на возмещение ущерба животному миру                                                                                                                                            | <p>Ущерб каждому виду (группе видов) объектов животного мира на территории воздействия определяется как единовременная потеря базовой численности и потеря годовой продукции популяции за весь период воздействия.</p> <p>(Приказ Минприроды РФ от 08.12.2011 № 948 «Об</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |



| №П/П   | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                                      | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                               | утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам», Приказ Минприроды РФ от 28.04.2008 № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания»). |
| 1.1.7  | Затраты на возмещение ущерба водным объектам                                                                                                  | Исчисляется как расчет платы за забор и сброс воды в поверхностные водные объекты.<br><br>Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.1.8  | Затраты на возмещение ущерба рыбным запасам                                                                                                   | Определяется сторонней, специализированной научно-исследовательской рыбохозяйственной организацией.<br><br>Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утвержденная приказом Росрыболовства от 25.11.2011 № 1166.                                                                                                                            |
| 1.1.9  | Затраты по проверке местности на наличие взрывоопасных предметов и разминированию территории строительства, в районах бывших боевых действий  | Определяются на основании расчетов и цен на эти услуги. Учитываются в графах 7 и 8 ССР.<br><br>Приказ Минрегиона РФ от 02.07.2010 № 317 «Об утверждении индивидуальных сметных нормативов».                                                                                                                                                                                     |
| 1.1.10 | Затраты, связанные с выполнением по требованию органов местного самоуправления исполнительной контрольной съемки построенных инженерных сетей | Учитываются в графах 7 и 8 ССР с учетом требований п.4.78 МДС 81-35.2004                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1.11 | Затраты, связанные с выполнением археологических раскопок в пределах строительной площадки                                                    | Включаются в тех случаях, когда предполагается или известно наличие ценных археологических памятников. Определяются на основании цен на эти услуги и включаются в графы 7 и 8 ССР                                                                                                                                                                                               |
| 1.1.12 | Затраты по оформлению разрешительной документации в части недропользования при добыче нерудных общераспространенных полезных ископаемых       | Определяются на основе расчетов с учетом установленных цен на эти услуги (кроме бесплатных услуг, оказываемых органами местного самоуправления, государственного надзора и другими уполномоченными организациями, находящимися на бюджетном финансировании) и включаются в графы 7 и 8.<br><br>Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».                                      |



| №П/П  | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <b>1.2 Освоение территории строительства</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.2.1 | Затраты по освобождению территории строительства от имеющихся на ней строений, т. е. по сносу (переносу и строительству взамен сносимого на другом месте) зданий и сооружений, по валке леса, корчевке пней, очистке от кустарника, уборке камней, вывозке промышленных отходов (отработанные породы, шлак и т. п.), переносу и переустройству инженерных сетей, коммуникаций, сооружений, путей. | Определяются локальными и объектными сметными расчетами на основании проектных данных (объемов работ) и показываются отдельными строками в графах 4, 5, 7 и 8 ССР                                                                                                                                                                                 |
| 1.2.2 | Затраты, связанные с неблагоприятными гидрогеологическими условиями территории строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Определяются сметными расчетами на основании ПОС (графы 4, 5, 7 и 8)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.2.3 | Затраты, связанные с устройством объездных дорог при строительстве новых участков автомобильных дорог или их ремонт                                                                                                                                                                                                                                                                               | Определяются локальными сметными расчетами на основании проектных объемов работ согласно ПОС и действующих норм и расценок. Включаются в графах 4 и 8 СС                                                                                                                                                                                          |
| 1.2.4 | Биологическая и техническая рекультивация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Определяются локальными и объектными сметными расчетами на основании проектных данных (объемов работ),<br>приводятся в графах 4 и 8 ССР.<br>Постановление Правительства РФ от 23.02.1994 № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»; ГОСТ 17.4.3.02; ГОСТ 17.5.1.02; ГОСТ 17.5.3.04. |
|       | <b>Главы 2 - 7. Основные объекты строительства</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.1   | Индексы для пересчета из базисного в текущий уровень цен без учета НДС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | По аналогии со сценарными условиями Компании строительства объектов, расположенных в ХМАО, (при условии отсутствии на момент выпуска ПД актуальных                                                                                                                                                                                                |



| №П/П  | Наименование показателей, работ и затрат | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | на стадии «ПД», «РД»:                    | распоряжений СП ПАО «НК «Роснефть», ответственного за сценарные условия ценообразования в строительстве).)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.1.1 | ▪ к заработной плате                     | 5,97 (с учетом вахтовой надбавки)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.1.2 | ▪ к эксплуатации машин и механизмов      | 4,02 (с учетом вахтовой надбавки)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.1.3 | ▪ к материальным ресурсам                | 3,64                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.1.4 | ▪ к оборудованию                         | По данным Минстроя России для объектов нефтегазодобывающей отрасли на расчетный период, в сметных ценах, сложившихся ко времени составления сметной документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|       | ▪                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.2   | Поставка материалов:                     | Предоставлять утвержденную укрупненную (номенклатурную) ведомость поставки материалов Заказчика и Подрядчика в качестве исходных данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.2.1 | ▪ МТР поставки Заказчика                 | <p>Определять в соответствии с требованиями раздела 3.3 Стандарта Компании «Порядок формирования стоимости объектов капитального строительства» № П2-01 С-021.</p> <p>На отсутствующие материалы и материалы, не имеющие аналогов в ТССЦ-2001, определять по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ данным Заказчика о стоимости МТР в текущем уровне цен с пересчетом в базисный уровень цен, применяя индексы, указанные в п.2.1.3 настоящей таблицы;</li> <li>▪ по прайс-листам с переводом по индексам, указанным в п.2.1.3 настоящей таблицы.</li> </ul> <p>Проектировщик предоставляет отдельную ресурсную ведомость МТР поставки Заказчика</p>                                                                        |
| 2.2.2 | ▪ МТР поставки Подрядчика                | <p>Определять в соответствии с требованиями раздела 3.3 Стандарта Компании «Порядок формирования стоимости объектов капитального строительства» № П2-01 С-021.</p> <p>На отсутствующие материалы и материалы, не имеющие аналогов в ТССЦ-2001, определять по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ данным Заказчика о стоимости МТР в текущем уровне цен с пересчетом в базисный уровень цен, применяя индексы, указанные в п.2.1.3 настоящей таблицы;</li> <li>▪ по прайс-листам с переводом по индексам, указанным в п.2.1.3 настоящей таблицы и с учетом требований Методических указаний Компании "Проведение мониторинга, определение стоимости строительных ресурсов и формирование лимитных цен на МТР" №</li> </ul> |



| №П/П  | Наименование показателей, работ и затрат                                                              | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                       | <p>П2-02 М-0009.</p> <p>Проектировщик предоставляет отдельную ресурсную ведомость МТР поставки Подрядчика с разделением на две группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ценообразующие материалы (80% от стоимости МТР поставки Подрядчика),</li> <li>■ прочие материалы (20% от стоимости МТР поставки Подрядчика).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.2.3 | Особые условия определения стоимости материалов                                                       | <p>При отсутствии необходимой номенклатуры в территориальных сборниках сметных цен, а также, в случае отсутствия данных Заказчика, стоимость МТР принимать по данным заводов-изготовителей (прайс-листам, коммерческим предложениям и т.д.) с пересчетом в базовый уровень цен индексами, указанными в п.2.1 настоящей таблицы. Стоимость МТР должна учитывать транспортные и заготовительно-складские расходы в размерах, определенных в территориальных сборниках для идентичной группы материалов. При составлении и оформлении сметной документации необходимо обязательно приложить документы (прайс-листы, коммерческие предложения и т.д.), подтверждающие примененные стоимости.</p> <p>Если при проектировании возникла необходимость применения импортируемых материалов, закупаемых в иностранной валюте (отсутствие аналогов на внутреннем рынке и др.), применяемый для расчетов обменный курс валют должен соответствовать макропараметрам Заказчика.</p> |
| 2.2.4 | Указать перечень конструкций (материалов), изготовление которых предполагается в построечных условиях | <p>Заказчик предоставляет укрупненную (номенклатурную) ведомость поставок материалов Заказчика и Подрядчика. При изготовлении в построечных условиях сметная стоимость в сметной документации определяется в соответствии с п. 4.29 МДС 81-35.2004.</p> <p>Расчет сметной стоимости по изготовлению изделий (балок, решеток, лестниц, площадок, хомутов, креплений ферм, опорных конструкций трубопроводов, опорных конструкций систем вентиляции и т.д.) производить в соответствии с нормами и расценкам ТЕРм-2001, а также смесей (ЦПС, растворов, бетонов и т.д.) с применением сметной нормативной базы в актуальной редакции, действующей на момент выпуска сметной документации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.2.5 | Указать перечень конструкций (материалов), изготовление которых                                       | Заказчик предоставляет укрупненную (номенклатурную) ведомость поставок Заказчика и Подрядчика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



| №П/П  | Наименование показателей, работ и затрат                       | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | предполагается на заводе.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.2.6 | Оборачиваемость материалов                                     | Проектировщик определяет перечень материалов с оборачиваемостью на основании данных ПОС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.3   | Стоимость оборудования поставки Заказчика                      | <p>Сметная стоимость оборудования определяется как сумма всех затрат на его приобретение (транспортные расходы, заготовительно-складские расходы, стоимость запасных частей, стоимость тары и упаковки, шефмонтаж и т.п. - в соответствии с МДС 81-35.2004, раздел «Определение стоимости оборудования, мебели и инвентаря в составе сметных расчетов и смет)</p> <p>На этапах «ПД», стоимость оборудования определяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>в случае наличия, по данным Заказчика,</li> <li>в случае отсутствия данных Заказчика - по данным СНБ-2001, по данным объекта-аналога, либо по данным завода-изготовителя с учетом всех затрат на его приобретение.</li> </ul> <p>При пересчете в базисный уровень цен, к стоимости в текущем уровне цен применяется индекс на оборудование в соответствии с п.2.1.4 настоящей таблицы.</p> |
| 2.3.1 | Шефмонтажные работы                                            | Затраты на шефмонтажные работы учитываются в стоимости оборудования. Прайс-листы, коммерческие предложения и т.п. обосновывающие стоимость оборудования, включенную в локальные сметы, должны содержать расшифровку затрат, в том числе и шефмонтаж.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.3.2 | Особые условия определения стоимости оборудования              | Если при проектировании возникла необходимость применения импортируемого оборудования, закупаемого в иностранной валюте (отсутствие аналогов на внутреннем рынке и др.), применяемый для расчетов обменный курс валют должен соответствовать макропараметрам Заказчика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.4   | Расчет стоимости транспорта грузов:                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.4.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>оборудования</li> </ul> | Затраты по доставке оборудования принимаются с учётом транспортных расходов, комплектации оборудования, заготовительно-складских расходов в размере 6% от отпускной цены на оборудование, как «лимит средств» для районов Крайнего Севера и районов, приравненных к ним (МДС 81-35.2004).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.5   | Стоимость грунта                                               | При отсутствии собственных карьеров стоимость определять по данным основных поставщиков региона.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.6   | Стоимость материалов (щебень, ГПС, плита ПДН)                  | Принять по Сборникам сметных цен (ТСЦ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат                                           | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.7  | Требования к составу, содержанию и объему разработки разделов сметной документации | <p>Помимо общих требований по составу сметной документации (ССР, объектные, локальные сметы) в обязательном порядке разработать объектные сметные расчеты (сметы) на комплекс сооружений (ДНС, КНС, ЦПС и т.д.) как на стадии ПД, так и на стадии РД.</p> <p>В ССР должны быть учтены прочие затраты с приложением расчетов в соответствии с ПОС. В случае, если работы будут проводиться вахтовым методом в обязательном порядке приложить следующие расчеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Расчет затрат, связанных с содержанием вахтового поселка, в т.ч. стоимость суточного содержания 1-го места проживания в вахтовом поселке;</li> <li>- Расчет затрат по перевозке вахт</li> <li>- Разницы в стоимости электроэнергии до момента подключения постоянного источника электроэнергии;</li> <li>- Затраты по перебазировке строительно-монтажной техники;</li> <li>- Расчет затрат на ежедневные перевозки рабочих</li> </ul> <p>Объектные сметы на комплексы сооружений должны состоять из объектных и локальных смет на сооружения, сети и т.д.</p> <p>По окончании разработки Рабочей документации выполнить сводный сметный расчет сметной стоимости строительства на стадии «РД». При отклонении сметной стоимости строительства объекта на разных стадиях («ПД» и «РД») более, чем на 15% (в базисных ценах) в рабочей документации в обязательном порядке необходимо составить сравнительную таблицу сметной стоимости объекта с пояснением причины отклонения сметной стоимости на разных стадиях проектирования</p> |
| 2.8  | Требования по применению или исключению ряда расценок в локальных сметах           | <p>Нормативы на испытание и выдержку под давлением принять по данным согласованным с производственными, эксплуатирующими службами и с технологическим отделом проектного института на предмет достижения и обеспечения требуемых показателей качества и надежности трубопроводов.</p> <p>В случае замены состава машин и механизмов, трудозатрат (чел/часов, маш/часов), учтенных в действующей СНБ предусмотреть либо разработку калькуляции с последующим ее утверждением Заказчиком, либо разработку индивидуальной расценки с последующим утверждением её в соответствии с действующим</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                          | <p>законодательством РФ в области ценообразования.</p> <p>Согласно ВСН на окончательном этапе испытывается вся трасса трубопровода одновременно, а не отдельными участками, разбитыми по различным диаметрам трубы, следовательно затраты на выдержку под давление при окончательном испытании трубопровода должны соответствовать одному участку.</p> <p>При определении стоимости строительства монтажных работ на участках небольшой протяженности в составе линейного объекта промышленного трубопроводного строительства, т. е. на узлах задвижек, на трубопроводах в пределах узла, расположенных над землей, с насыщенным заполнением фасонных частей, арматуры, установленных на границах раздела объектов линейной части с коммуникациями площадки куста скважин, на площадке куста скважин, на участках подключения (узлы подключения трубопроводов), следует использовать нормативы по соответствующим таблицам Сборника №12 «Технологические трубопроводы» ГЭСНм 81-03-12-2001:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ монтаж блок-боксов предусмотреть с применением единичных расценок сборника 25 «Магистральные трубопроводы газонефтепродуктов» нормативных показателей расхода материалов;</li> <li>▪ при определении стоимости лежневых дорог учесть использование леса от попутной добычи, а также распорядительные документы ответственного за вопросы ценообразования СП ПАО «НК «Роснефть» по стоимости работ по возведению лежневого настила (без стоимости материалов);</li> <li>▪ по лесосводу затраты по мульчированию предусмотреть с применением единичной расценки с м3 перерабатываемой древесины пней и корней;</li> <li>▪ не допускается корректировка единичных расценок в части замены, либо исключения, машин и механизмов (п.4.2 МДС81-36.2004);</li> <li>▪ при определении сметной стоимости погружения свай в вечномёрзлых грунтах по сборнику ТЕР сборник 5 «Свайные работы» нормативных показателей расхода материалов не предусматривать дополнительные расценки для заполнения скважин и свай (на разницу в объемах).</li> </ul> <p>Учесть к расценкам на погружение металлических свай в заранее пробуренные скважины понижающий коэффициент 0,71.</p> |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                          | <p>Перечень расценок по ТЕРм, сборник 38 «Каменные конструкции гидротехнических сооружений» нормативных показателей расхода материалов, ТЕР сборник 9 «Строительные металлические конструкции» нормативных показателей расхода материалов, ТССЦ при изготовлении металлоконструкций на площадке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>изготовление на площадке по сб.38,</li> <li>стоимость металлопроката по ССЦ ч.1,</li> <li>монтаж металлоконструкций по сб. 9,</li> <li>применять к массе металла 1% на сварные швы при монтаже м/конструкций (чертежи марки АС, КМ). К чертежам КМД применить к массе металла 1% на сварные швы и 3% - на уточнение массы;</li> <li>Для ТЕР сборник 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии» при замене марки лакокрасочных материалов принять норму по теоретическому расходу;</li> </ul> <p>Сметные цены (код 201-0545 – 201-0688; 201-0670 – 201-0777; 201-8060) на конструкции, изготавливаемые по индивидуальным проектам (чертежам КМ) учитывают защиту от коррозии, а именно очистку поверхности щетками с обезжириванием, грунтование за один раз грунтом ГФ-021.</p> <p>Нормы на АКЗ (антикоррозионную защиту) м/к в соответствии с новыми технологиями следует принимать по таблицам сборника №13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии» – «применительно», если перечень работ в расценке соответствует вновь применяемому материалу, с заменой материала учтённой в расценке.</p> <p>При определении затрат АКЗ м/к по новым технологиям, например: нанесение материалов «Цинотан», «Политон» и т. д., для которых требуется обработать металлическую поверхность перед нанесением слоя грунтовки не щетками, а пескоструйным аппаратом, требуется указывать в рабочих чертежах комплекс работ, необходимый при нанесении данных покрытий на металлоконструкции.</p> <p>При составлении смет к каждой позиции указать подсчёт объёмов работ.</p> <p>Учесть к расценкам на погружение металлических свай в заранее пробуренные скважины понижающий коэффициент 0,71.</p> <p>В случае применения импортных машин и механизмов</p> |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат                            | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                     | проектировщик готовит обоснование применения импортной техники, разрабатывает стоимость маш-часа и калькуляцию стоимости работ в соответствии с письмом ПАО «НК «Роснефть» от 19.02.2016 № ВР-2572                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.9  | Порядок разработки сметной документации в ценах 2001г (стадия «ПД») | <p>На стадии «ПД».</p> <p>Выбор аналога осуществляется на основе строящихся или построенных объектов, сметы для которых составлены по рабочим чертежам. При выборе аналога обеспечивается максимальное соответствие характеристик проектируемого объекта и объекта - аналога по производственному-технологическому или функциональному назначению и по конструктивно-планировочной схеме. С этой целью анализируется сходство объекта-аналога с будущим объектом, вносятся в стоимостные показатели объекта-аналога требуемые коррективы в зависимости от изменения конструктивных и объёмно-планировочных решений, учитываются особенности, зависящие от намечаемого технологического процесса, а также отдельно делаются поправки по уровню стоимости для района строительства (МДС 81-35.2004, п.4.38).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.10 | Требования к пояснительной записке                                  | <p>Пояснительная записка к сметной документации должна содержать следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сведения о месте расположения объекта капитального строительства;</li> <li>▪ принятый метод определения стоимости в текущем уровне цен (ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный и т.д.);</li> <li>▪ сведения о порядке применения индексов со ссылкой на правоустанавливающие документы, на основании которых приняты используемые в сметной документации индексы. В обязательном порядке необходимо указать числовые значения примененных индексов;</li> <li>▪ обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ, оборудования для составления сметной документации (в частности, применения коэффициентов стесненности и проч.);</li> <li>▪ сведения об учете в сметной документации дополнительных затрат на транспорт привозных материалов;</li> <li>▪ другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального строительства, характерные для него, в частности</li> </ul> |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат                | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                         | <p>объясняются принятые затраты на устройство, содержание перевалочных баз, складов, отмечается сезонность завоза материалов, сезонность производства работ и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ при определении сметной стоимости на стадии «Проект документация» на основании сметной стоимости объектов-аналогов необходимо в обязательном порядке в пояснительной записке (или же приложении к ней) привести данные о объектах-аналогах, их основных характеристиках, данные о физических объемах и описать механизм перехода от стоимости объектов-аналогов к стоимости проектируемых объектов (каким образом переходили от цен и индексов одного региона к ценам и индексам региона строительства проектируемого объекта);</li> <li>▪ принятые нормативы для определения накладных расходов (по видам строительства или видам строительных и монтажных работ) и поправочные коэффициенты к ним с ссылкой на нормативные документы;</li> <li>▪ принятые нормативы для определения сметной прибыли (общеотраслевые, по видам работ или индивидуальные) и поправочные коэффициенты к ним с ссылкой на нормативные документы;</li> <li>▪ особенности определения сметной стоимости оборудования, стоимости материалов (в качестве обоснования стоимости которых принимаются цены поставщиков или заводов-изготовителей);</li> <li>▪ сведения о содержании глав 1, 8-12 сводного сметного расчета с обоснованием принятых методов определения затрат по данным главам и указанием числовых значений начисляемых процентов.</li> </ul> |
| 2.11 | Сводный сметный расчёт. Сводные ведомости строительства | <p>Сводный сметный расчёт стоимости составить в целом на строительство в базисном и текущем уровне цен для стадий ПД и РД. В случае, если на объекте строительства предусматриваются разные виды работ (площадочные объекты; нефтесборные сети, водовод, газопроводы, ВЛ 6-110кВ и т.п.) сметная стоимость работ и затрат оформляется в отдельную ведомость с начислением затрат на временные здания и сооружения и удорожание работ в зимнее время по видам работ, составляемую применительно к форме сводного сметного расчёта (МДС 81-35.2004 п.4.75). «Временные здания и сооружения» предусмотреть по проценту.</p> <p>При разработке ПСД по нескольким объектам в рамках одного заказа, проектную и рабочую документацию</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| №П/П  | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                         | выполнить на каждый объект отдельно с делением на подобъекты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|       | <b>Глава 8. Временные здания и сооружения</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.1   | Затраты на временные здания и сооружения                                                                                | <p>Определяются:</p> <p>По видам работ по нормам, приведенным в Сборнике сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений согласно ГСН 81-05-01 в процентах от сметной стоимости строительных и монтажных работ (с учетом материалов поставки Заказчика) по итогам глав 1-7 ССР (графы 4, 5 и 8) по видам работ.</p> <p>При соответствующих обоснованиях, предусмотренных ПОС, дополнительно включаются в главу 8 средства на строительство: временных зданий и сооружений, необходимых для размещения обслуживания специальных категорий строителей; временных подъездных дорог, за пределами строительной площадки; временных коммуникаций от источника подключения до РУ на строительной площадке; временной дороги вдоль трассы, необходимых временных подъездных путей; приобретение оборудования и инвентаря для титульных временных зданий и сооружений.</p> |
| 8.2   | Титульные временные сооружения, размещенные за пределами участка, отведенного под застройку и неучтенные нормами:       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.2.1 | Строительство временной дороги вдоль трассы (вдольтрассовой дороги) при строительстве магистральных линейных сооружений | Устройство зимников и лежневых дорог учитывается локальными сметами на основании ПОС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8.2.2 | Строительство ледовых переправ при переходе зимних дорог через водные преграды                                          | Учитывается локальными сметами на основании ПОС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.2.3 | Устройство земляных амбаров для гидроиспытаний                                                                          | Учитывается локальными сметами на основании ПОС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | <b>Глава 9. Прочие работы и затраты***</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.1   | Прочие работы и затраты.                                                                                                | Размер средств на прочие работы и затраты в текущих ценах предусматривается в главе 9 ССР в соответствии с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



| №П/П  | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                                    | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Общие положения.                                                                                                                            | <p>нормативными документами РФ и ЛНД Компании по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве.</p> <p>Перечень прочих работ и затрат, включаемых в главу 9 ССР может быть дополнен статьями прочих затрат в соответствии с ПОС и дополнительно согласован с Заказчиком.</p> <p>Для формирования прочих затрат за базовый город принимается город по данным Заказчика с учетом анализа рынка и экономической целесообразности.</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9.2   | Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время                                                          | <p>Определяются по видам строительства в процентах от стоимости строительно-монтажных работ (с учетом материалов поставки Заказчика) по итогу глав 1–8 на основе ГСН 81-05-02 (графы 4, 5 и 8):</p> <p>Применение коэффициентов, учитывающих воздействие ветров скоростью более 10 м/сек в зимний период должно быть подтверждено справкой Гидрометеослужбы.</p> <p>При строительстве объекта только в летний период для данного региона в соответствии с ГСН 81-05-02 (начала-завершения) не включать затраты на удорожание работ в зимнее время и снегоборьбу в главу 9 ССР</p>                                                                                                    |
| 9.2.1 | Затраты по снегоборьбе в отдельных регионах                                                                                                 | <p>Для районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним, а также в местностях, расположенных в пределах IV, V, VI температурных зон затраты определяются: по нормам, приведенным в ГСН 81-05-02, в процентах от сметной стоимости строительных и монтажных работ (с учетом материалов поставки Заказчика) по итогу глав 1-8 ССР.</p> <p>Включаются в ССР, как лимит средств на снегоборьбу (Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время ГСН 81-05-02.)</p>                                                                                                                                                        |
| 9.2.2 | Первоначальная расчистка от снега площади застройки объектов строительства (с учетом организации рабочей зоны), начинаемого в зимний период | <p>Определяется локальным сметным расчетом на основании расценок Сборника №1 «Земляные работы» ТЕР-2001-01, в соответствии с данными сводной ведомости объемов работ проектной документации (ПД) раздела «Подготовительные работы», а также данных ПОС.</p> <p>Данные затраты необходимо учитывать в абсолютной величине в графах 4 и 8 главы 9 «Прочие работы и затраты» сводного сметного расчета стоимости строительства и включаются в ССР, как лимит средств.</p> <p>При строительстве объекта начинаемых в летний период для данного региона в соответствии с ГСН 81-05-02 (начала-завершения) не включать затраты на первоначальную очистку от снега территории строек, в</p> |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                                                                                           | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                    | главу 9 ССР.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.3  | Дополнительный транспорт материалов                                                                                                                                                                | Транспортные расходы по доставке материалов на расстояния свыше учтенных сметными нормами определять расчетами в соответствии с предусмотренной в ПОС транспортной схемой, с включением указанных затрат в главу 9 (графы 4 и 8).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9.4  | Затраты на содержание действующих постоянных автомобильных дорог и восстановление их после окончания строительства                                                                                 | Средства на возмещение затрат на содержание действующих постоянных автомобильных дорог и восстановление их после окончания строительства определяются проектным институтом на основании ПОС локальным сметным расчетом в соответствии с проектными объемами работ по расценкам сборника № 27 «Автомобильные дороги» п.9.2 Приложения 8 к МДС 81-35-2004 и включаются в ССР стоимости строительства (графы 4 и 8), как лимит средств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9.5  | Затраты по перевозке автомобильным транспортом работников строительных и монтажных организаций или компенсации расходов по организации специальных маршрутов городского и пассажирского транспорта | <p>Затраты по перевозке работников строительно-монтажных организаций автомобильным транспортом предусматриваются в случаях, когда место жительства работников (пункт сбора) находится на расстоянии 3 км от места возведения объектов (в одном направлении), а городской транспорт отсутствует или не обеспечивает перевозку работников.</p> <p>Определяются проектным институтом расчетами на основе ПОС (графы 7 и 8) с обязательной ссылкой на использованные нормативные документы.</p> <p>Включаются в ССР, как лимит средств.</p> <p>Расчет должен содержать следующие данные: тип транспортного средства и пассажироместимость, количество автобусов, время почасового использования автобусов, плата за 1 час использования транспортного средства или плата за 1 км пробега (в зависимости от категории дорог), расстояние пробега автобуса от автотранспортного предприятия до объекта строительства, тип дорожного покрытия, сроки и продолжительность строительства. Численность рабочих определяется исходя из среднегодовой выработке на 1 рабочего.</p> <p>Выработку определить в соответствии с п.3.7.1 МДС 81-43.2007</p> <p>Марка вахтового автобуса <u>Урал-32551 НЗАС</u>,<br/>местимость <u>22</u> места,</p> |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                                                                                                                                                                                                | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.6  | <p>Затраты, связанные с осуществлением работ вахтовым методом, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ содержание и эксплуатация вахтовых поселков;</li> <li>▪ перевозка вахтовых рабочих до места вахты и обратно;</li> <li>▪ оплату суточных в период нахождения в пути.</li> </ul> | <p>Определяются расчетами на основе ПОС на основании МДС 81-43. .2007 в случае принятия заказчиком решения о вахтовом методе строительства. Для формирования вахтовых затрат за базовый город принимается город по согласованию с заказчиком с учетом выполненного проектировщиком анализа рынка и экономической целесообразности.</p> <p>Расчет должен содержать следующие данные: затраты на содержание и эксплуатацию вахтовых поселков, либо затраты на проживающих работников в общежитиях, перевозку вахтовых рабочих до места вахты и обратно (включая вертолетные перевозки) (графы 7 и 8). Тарифы на транспорт, расчётный пробег вахтовых автобусов при перевозке людей по разным категориям дорог, должны содержать ссылки на подтверждающие документы.</p> <p>Включаются в ССР, как лимит средств, согласно п. 9.4 Приложения 8 к МДС 81-35.2004; статьи 302 Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.</p> <p>Продолжительность вахты -1 месяц.</p> <p>Доставка рабочих до г. Пыть-Ях осуществляется ж/д транспортом (плацкарт) Доставка рабочих от г. Пыть-Ях до вахтового поселка выполняется на основании данных ПОС автотранспортом.</p> <p>Марка вахтового автобуса Урал-32551 НЗАС, вместимость _22_ места</p> <p>стоимость 1 маш/часа определить по сборнику сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов ХМАО</p> <p>Для строительства вахтового жилого комплекса использовать блок-контейнеры типа «Кедр»</p> |
| 9.7  | <p>Затраты, связанные с командированием рабочих для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ</p>                                                                                                                                                                             | <p>В случае принятия Генпроектировщиком обоснованного решения о безвахтовом методе строительства затраты определяются от стоимости строительно-монтажных работ по итогу глав 1-8 ССР отдельным расчетом (калькуляцией) на основании ПОС, с учетом положений Постановления Правительства РФ от 02.10.2002 №729 «О размерах возмещения расходов, связанных с служебными командировками на территории РФ работникам, заключившим трудовой договор о работе в федеральных гос.органах, работникам гос.внебюджетных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                                                                                                                                                                                        | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>фондов РФ, федеральных гос.учреждений (графы 7 и 8). Если перевозка работников осуществляется собственным или арендованным транспортом строительной организации, затраты на проезд в командировочные расходы не включаются, а учитываются п.9.4 Исходных данных )согласно п.9.4 МДС 81-35.2004). Включаются в ССР ка лимит средств согласно МДС 81-3.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9.8  | <p>Затраты, связанные с мобилизацией строительно-монтажных организаций с одной стройки на другую (за вычетом стоимости перебазировки, учтенной в стоимости эксплуатации машин и механизмов или путем исключения расстояния перевозки, учтенную в цене машиночаса) (без учета демобилизации)</p> | <p>Затраты определяются расчетами с предоставлением калькуляции с указанием перечня техники на основании данных ПОС (графы 7 и 8).</p> <p>Выполнять расчетом по данным ПОС</p> <p>Включаются в ССР как лимит средств согласно МДС 81-3.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9.9  | <p>Затраты на проведение специальных мероприятий по обеспечению нормальных условий труда (борьба с радиоактивностью, силикозом, малярией, энцефалитным клещом, гнусом и т.д.) (%)</p>                                                                                                           | <p>Определяются расчетами на основании ПОС (графы 7 и 8). Включаются в ССР, как лимит средств:</p> <p>0,1% - при условии круглогодичного строительства, в случае выполнения объемов СМР согласно ПОС в зимний период до 70%, лимит средств предусмотреть в размере - 0,03% от глав 1-8.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9.10 | <p>Затраты на оплату сборов за перевозку тяжеловесных и негабаритных грузов по дорогам и мостам</p>                                                                                                                                                                                             | <p>Данные затраты обосновываются в ПОС в составе транспортной схемы. Определяются на основании справок (расчетов), представленных органами ГИБДД по соответствующим регионам РФ, или сметных расчетов в соответствии с размерами и порядком установленным в Федеральном законе от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Положении о порядке компенсации ущерба, наносимого тяжеловесными автотранспортными средствами при проезде по федеральным автомобильным дорогам, утвержденном Минтрансом РФ 30.04.1997.</p> <p>Включается в ССР (графы 7 и 8) как лимит средств</p> |
| 9.11 | <p>Средства на проведение пусконаладочных работ</p>                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Затраты определяются на основании локальных сметных расчетов на пусконаладочные работы на стадиях «Проектная документация» и «Рабочая документация».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>На стадии «Проектная документация» допускается применение локальных сметных расчетов, составленных по объектам-аналогам.</p> <p>В сводный сметный расчет включаются затраты на проведение пусконаладочных работ «вхолостую».</p> <p>Письмо Минрегиона РФ от 13.04.2011 № ВТ-386/08 «Об отнесении затрат на выполнение пусконаладочных работ».</p> <p>ГЭСНп 81-05-ОП-2001.</p> <p>МДС 81-27.</p> <p>ТСНБ-2001 Сборники территориальных сметных нормативов согласованные и рекомендованные к применению Минрегиона РФ. Указания по применению территориальных сборников</p> |
| 9.12 | <p>Затраты на разницу в стоимости электроэнергии, получаемой от передвижных электростанций, по сравнению со стоимостью электроэнергии, отпускаемой энергосистемой России</p>                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>По данным ПОС применение передвижных электростанций только до момента подключения к постоянным источникам электроэнергии.</p> <p>Определяются расчетами с указанием перечня машин и механизмов, на которые определяется разница в стоимости электроэнергии, с указанием количества машино-часов по каждому механизму.</p> <p>Включаются в ССР, как лимит средств (графа 4 и 8 ССР).</p>                                                                                                                                                                                   |
| 9.13 | <p>Платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и за размещение отходов в окружающей природной среде:</p> <p>затраты на оплату размещения отходов в период строительства</p> <p>затраты на оплату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;</p> <p>выплаты за организованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты;</p> <p>выплаты за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты.</p> | <p>Расчет на основании раздела ОВОС.</p> <p>Включаются в главу 9 согласно Письму Росстроя от 01.03.2007 № 02-302 «О платежах за негативное воздействие на окружающую природную среду».</p> <p>Постановление Правительства РФ от 12.06.2003 № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления»</p>                     |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                                                                                         | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.14 | Затраты на организацию и проведение подрядных торгов (отборов)                                                                                                                                   | <p>Приведенные затраты в процентах от стоимости предмета торгов включаются в ССР как лимит средств.</p> <p>К предмету торгов относится стоимость СМР (итог глав 1 – 9, графы 4 и 5) с учетом прочих.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.15 | Затраты по оформлению разрешения на использование радиочастот и по оплате радиочастотного спектра на этапе строительства                                                                         | <p>Определяются по согласованию с Заказчиком на основании расчетов и цен в соответствии с действующим законодательством и включаются в графы 7 и 8. По оформлению разрешения: Приказ Роскомнадзора от 28.04.2012 № 416 «О порядке определения размера платы за оказание платной услуги по экспертизе возможности использования заявленных радиоэлектронных средств и их электромагнитной совместимости с действующими и планируемыми для использования радиоактивными средствами».</p> <p>По использованию радиочастотного спектра: Правила установления размеров разовой платы и ежегодной платы за использование в Российской Федерации радиочастотного спектра и взимания такой платы, утвержденные постановлением Правительства РФ от 16.03.2011 № 171.</p>                                                                 |
| 9.16 | Затраты по санитарно-экологическому сопровождению строительства и составлению санитарно-экологического паспорта объекта (производственно-экологический мониторинг (ПЭМ) на период строительства) | <p>Определяются расчетами и включаются в графы 7 и 8. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, раздел II, п.25 б; ст. 16, п.4; ст. 34, п.1; ст. 46, п.1,2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9.17 | Средства на оплату затрат, связанных с услугами по технологическому подключению к действующим сетям инженерно-технического обеспечения.                                                          | <p>Определяются на основании договора по тарифам, установленным органом местного самоуправления (постановление Правительства РФ от 13.02.2006 № 83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», приказ ФСТ России от 11.09.2012 № 209-э/1 «Об утверждении Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям», письмо Минрегиона РФ от 09.10.2008 № 25705-ИМ/08 «О плате за подключение объекта капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры», письмо Минрегиона РФ от 01.11.2008 № 28339-СМ/08 «О некоторых вопросах</p> |



| №П/П   | Наименование показателей, работ и затрат                                                                                                 | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                          | применения Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации») и включаются в графы 7 и 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9.18   | Страхование строительных рисков                                                                                                          | Принять в размере 1,0 % от итога глав 1-8 Сводного сметного расчета (при условии отсутствии на момент выпуска ПД актуальных распоряжений СП ПАО «НК «Роснефть», ответственного за страхование строительных рисков).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|        | <b>Глава 10. Содержание службы Заказчика. Строительный контроль</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10.1   | Размер средств на содержание службы Заказчика – застройщика (без учета затрат на строительный контроль (независимый технический надзор). | Сметные затраты на содержание службы Заказчика включаются в главу 10 ССР (графы 7 и 8) и определяются % итога глав 1–9 и 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10.1.1 | - величина (% или тыс.руб.)                                                                                                              | Расчет затрат на содержание службы заказчика-застройщика будет доведен Проектировщику письмом Заказчика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10.2   | Строительный контроль (независимый технический надзор)                                                                                   | <p>Затраты на выполнение строительного контроля определяются на основании расчета (по данным задания на проектирование и ПОС) в % от итога глав 1-9 за исключением затрат на отвод земельных участков.</p> <p>При подготовке сметной документации затраты учитывать в соответствии с нормативами, указанными в п. 15 Положения о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденного постановлением Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 и на основании писем инвестора учитывать отдельной строкой «Строительный контроль» в главе 10 «Содержание службы Заказчика-Застройщика строящегося предприятия» сводного сметного расчета стоимости строительства (ССР). При этом в норматив расходов Заказчика на осуществление строительного контроля, затраты на проведение авторского надзора не включаются.</p> |
|        | <b>Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11.1   | Средства на подготовку эксплуатационных кадров для вновь строящихся и                                                                    | При необходимости (по согласованию с Заказчиком) учесть средства на подготовку эксплуатационных кадров для вновь строящихся и реконструируемых предприятий,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат                                                                | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | реконструируемых предприятий.                                                                           | <p>определяемые расчетами исходя из: количества и квалификационного состава рабочих, обучение которых намечается осуществить в учебных центрах, учебно-курсовых комбинатах, технических школах, учебных полигонах, непосредственно на предприятиях с аналогичными производствами и. т.д.; сроков обучения; расходов на теоретическое и производственное обучение рабочих кадров; заработной платы (стипендии)</p> <p>обучающихся рабочих с начислениями к ней; стоимости проезда обучаемых до места обучения (стажировки) и обратно; прочих расходов, связанных с подготовкой указанных кадров.</p> <p>Средства на подготовку кадров определяются расчетным путем или по укрупненным нормативам, разрабатываемым министерствами и ведомствами, как правило, в процентах к общей сметной стоимости строительства</p> <p>Типовое положение о порядке комплектования и опережающей подготовки кадров для строящихся, расширяемых, реконструируемых и технически перевооружаемых предприятий и производственных мощностей, утвержденное постановлением Госкомтруда СССР № 183, Госстроя СССР № 41, Минфина СССР № 60 от 04.04.1988.</p> |
|      | <b>Глава 12. Проектно-изыскательские работы</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12.1 | Проектные и изыскательские работы                                                                       | Стоимость определяется расчетами на основе сборников базовых цен на проектные и изыскательские работы с применением установленных индексов изменения стоимости (графы 7 и 8) или по действующим договорам на ПИР.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12.2 | Государственная экспертиза проектной документации стадии «Проектная документация», Инженерные изыскания | <p>Стоимость определяется расчетами (графы 7 и 8).</p> <p>За основу применяются показатели, принятые в постановлении Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12.3 | Авторский надзор                                                                                        | <p>Ставка 1 чел-часа (включает все расходы проектной организации за исключением командировочных расходов) – 1173 руб. без НДС.</p> <p>В случае, если расчетная ставка 1 чел-часа подрядной организации ниже указанной ( 1173 руб. без НДС), то в расчетах использовать ставку подрядной организации.</p> <p>При расчете командировочных расходов суточные принять</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат                                | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                         | <p>100 рублей.</p> <p>Стоимость определяется расчетом (графы 7 и 8) в пределах 0,2 % от итога по главам 1-9 сводного сметного расчета стоимости строительства (МДС 81-35.2004)</p> <p>В указанном размере затрат (0,2%) не учитывается стоимость проезда на объект строительства Компании и обратно работников Проектировщика, осуществляющих АН. При необходимости указанная стоимость учитывается расчетом в главе 12 сводного сметного расчета дополнительно</p> <p>Затраты определяются расчетом в соответствии с Письмом Минрегиона РФ от 07.04.2010 № 13136-ИП/08 «Об определении размера средств на проведение авторского надзора проектных организаций за строительством объектов на территории Российской Федерации» и включаются в графы 7 и 8.</p> |
| 12.4 | Ведомственная экспертиза                                                | Затраты по ведомственной экспертизе определяются по данным Заказчика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12.5 | Разработка тендерной документации                                       | <p>Определяется расчетом по согласованию с Заказчиком, (МДС 81-35, письмо Минрегиона РФ от 06.10.2008 № 25220-СМ/08 «О стоимости проектных работ»).</p> <p>Включаются в графы 7 и 8.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12.6 | Затраты, связанные с испытанием свай                                    | <p>Средства определяются сметным расчетом на основании проектных данных и сборников сметных норм и расценок, в которых учитывают затраты на приобретение свай, их транспортирование и погружение в основание, устройство приспособлений для нагрузки, испытание свай в грунте динамической или статической нагрузками, осуществление технического руководства и наблюдения в период испытаний, обработку данных испытаний и другие связанные с этим затраты в текущем (прогножном) уровне цен на строительные конструкции и работы с начислением накладных расходов и сметной прибыли.</p> <p>Включаются в графы 4 и 8 согласно МДС 81-35.</p>                                                                                                                |
|      | <b>Затраты, включаемые в сводный сметный расчет за итогом глав 1–12</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13.1 | Резерв средств на непредвиденные работы и                               | Резерв средств на непредвиденные работы и затраты определить в соответствии с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат        | Порядок определения и обоснования стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | затраты                                         | МДС 81-35 в размере: <ul style="list-style-type: none"> <li>до 3% для объектов производственного назначения.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13.2 | Налог на добавленную стоимость (НДС)            | Начисляются в размере 18% на сметную стоимость строительства по сводной смете в установленном законом порядке<br>Глава 21 НК РФ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13.3 | Возвратные суммы                                | Определяются расчетами, учитывающими реализацию материалов и деталей, полученных от разборки временных зданий и сооружений, сносимых и переносимых зданий и сооружений, разбираемых конструкций, материалов получаемых в порядке попутной добычи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| II   | <b>Особые условия выполнения работ</b>          | При составлении сметной документации на стадии ПД пересчет применяемых объектов-аналогов производить на уровне локальных смет, разработанных на стадии РД объекта-аналога, с обязательным отражением трудозатрат.<br><br>В локальных сметах (локальных сметных расчетах) стоимость транспортирования грунта выделять отдельным разделом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| III  | <b>Требования к объему сметной документации</b> | Сметная документация предоставляется в редактируемом формате XLS, XLSX, нередитируемом формате PDF (Acrobat Reader) и универсальном формате XML для возможности прочтения программой «Гранд-смета» версии не ниже 5.5.<br><br>В электронном виде на жестком носителе в 2-х экз.<br>На бумажном носителе в 4-х экз.<br><br>Вся сметная документация должна быть сброшюрована в следующем порядке: <ul style="list-style-type: none"> <li>сводный сметный расчет стоимости строительства в двух уровнях цен;</li> <li>все объектные сметы;</li> <li>к каждой объектной смете должны быть подшиты указанные в ОС локальные сметы и локальные сметные расчеты;</li> <li>принятые прайс-листы оформить отдельным томом;</li> </ul> На стадии «Проект» при применении объектов-аналогов в обязательном порядке необходимо прикладывать объектные и локальные сметы объектов-аналогов в формате «Excel» и формате, совместимом с программным комплексом «Гранд-Смета» с возможностью прочтения и |



| №П/П | Наименование показателей, работ и затрат | Порядок определения и обоснования стоимости |
|------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
|      |                                          | редактирования «формат GSF».                |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОЗДАНИЮ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ.**

Проектные решения по автоматизации технологических процессов, устройствам УЗОТ, СЦБ, АРМов выполнить в соответствии с ТУ ОАО «РЖД», нормативными документами, нормами, правилами РФ, ведомственными нормативными документами, регламентами и указаниями ОАО «РЖД» актуальными на дату проектирования, а также:

- СНиП2.05.07-85.

- Ведомственными нормами технологического проектирования (М,1986), Правилами производства работ по устройству автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте. Кабельные работы. ВСН 129/1-80. Монтаж устройств СЦБ. ВСН129/11-77 (М,1980)

- Руководством по проектированию сооружений электросвязи на железных дорогах Союза ССР(Л,1982)

- Нормами технологического проектирования устройств автоматики и телемеханики на ж.-д. транспорте НТП СЦБ/МПС-99;

Предусмотреть:

- управление движением поездов и маневровой работой на станции Майская из диспетчерского пункта (помещение ДСП);
- порядок движения между станцией Игль и путем общего пользования – поездной, в соответствии ТУ ОАО «РЖД».
- микропроцессорную электрическую централизацию отечественного разработчика и производителя (например - ОАО «Радиоавионика» или т.п.);
- станционные светофоры со светооптическими светодиодными системами;
- малогабаритные реле типа Н в интерфейсах увязки с другими устройствами;
- стрелочные электроприводы СП-6М (или К) с электродвигателями переменного тока ЭМСУ-СП;
- электрообогрев контактной системы автопереключателей в электроприводах;
- сигнализацию станционных светофоров в соответствии с требованиями РУ-55-2012 и дополнений к ним;
- систему оповещения работающих на путях о приближении поезда;
- гарантированную систему электропитания с резервированием не менее двух часов;
- систему защиты линейных цепей от перенапряжений и грозовых разрядов;
- размещение оборудования электрической централизации в здании поста ЭЦ;
- автоматическую переездную сигнализацию без УЗП.

Основные решения согласовать с Генпроектировщиком в составе ОПР.



## ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ОБЪЕКТА

В соответствии с этапностью строительства Объекта предусмотреть выполнение основных технологических операций, принципов организации движения поездов и маневровой работы, взаимодействия со смежными службами, в том числе ОАО «РЖД»:

**На 1 этапе** – возможность присоединения Объекта к инфраструктуре общего пользования ОАО «РЖД» и принятия вагонов под выгрузку до 20 тыс. тонн в год: прием, погрузо-разгрузочные, коммерческие операции с вагонами со строительными материалами и оборудованием.

**На 2 этапе** - функционирование Объекта в части:

- приема (отправления) организованных поездов с (на) общей сети железных дорог ОАО «РЖД»;
- технических и коммерческих осмотров подвижного состава, опробования автотормозов поездов от стационарной установки УЗОТ-М (характеристики уточнить в процесса проектирования);
- приемо-сдаточных операций;
- отстоя порожних, в том числе резервных и неисправных вагонов;
- формирования, приема и отправления маршрутных отправок в соответствии с правилами, весовыми нормами, графиками и другими нормативными документами ОАО «РЖД»;
- организации маневровой работы по подаче вагонов на(с) эстакаду осмотра и подготовки вагонов (технические характеристики эстакады осмотра будут синхронизироваться с производственными мощностями эстакады погрузки с целью обеспечения поточности и эффективности процесса),
- организация маневровой работы собственными или арендованными локомотивами.
- взвешивания вагонов в порожнем и груженом состоянии с автоматизированной системой идентификации подвижного состава и формирования отчетных документов.
- технического обслуживания и экипировки собственных (арендованных) локомотивов,
- механизации труда по текущему содержанию путевого хозяйства, в том числе очистке путей от снега.

Разработать раздел «Организация движения поездов и производства маневровой работы» для каждого этапа, в котором в том числе выполнить:

- расчеты, подтверждающие возможность обработки поездов при утвержденном путевом развитии Объекта: (прибытие/отправление; расформирование/формирование поездов, их перестановка, подача/уборка, погрузка/ выгрузка, подготовка вагонов, накопление составов). Разработать технологию работы Объекта в увязке с технологией отгрузки Майского ГПК на перспективу, и перерабатывающей способностью станции примыкания ИГЛЬ;
- расчет технических показателей работы предприятия (загрузка элементов инфраструктуры, занятость бригад осмотра, маневровых локомотивов, простои вагонов). При необходимости подготовить предложения по оптимизации работы пути необщего пользования,
- учесть: Виды обращающихся локомотивов на пути необщего пользования - поездные, магистральные тепловозы на автономной тяге серии 2ТЭ116 (уточняется при проектировании) и маневровые локомотивы владельца пути (ООО «РН-ЮганскГазПереработка»).

Предусмотреть применение маневровых средств российских производителей, предназначенных для тяжелой маневровой работы, а именно: 8-осных тепловозов серии ТЭМ7А или им подобным (или спаренных секций 6-осных тепловозов серии ТЭМ2, ТГМ-4).

Обращение вагонов на пути необщего пользования предусмотреть всех типов, в том числе восьмиосных и длиннобазных.

Типы цистерн для перевозки СУГ и БГС, обращающиеся на полигоне потенциальных операторов вагонного парка представлены в **Приложении №3** к Заданию на проектирование

Максимальный вес и длину груженого поезда принять согласно технических условий ОАО «РЖД» (уточнить при проектировании в соответствии с графиком движения поездов).

Прибытие и отправление вагонов с (на) пути необщего пользования осуществляется поездными локомотивами ОАО «РЖД», расстановка по грузовым фронтам, маневровая работа осуществляется на первом этапе локомотивами ОАО «РЖД», на втором - локомотивом владельца пути.

Приемосдаточные операции с вагонами, оформление грузовых, перевозочных и поездных документов производятся на пути необщего пользования.

Формирование, технический осмотр и опробование тормозов производится на пути необщего пользования.

Максимальный вес и длину груженого поезда принять согласно технических условий ОАО «РЖД» (уточнить при проектировании в соответствии с графиком движения поездов).

Отправление и прибытие вагонов с (на) пути необщего пользования на втором этапе - поездные маршруты.

Предусмотреть поточность, совмещение операций.

Получить согласование раздела «Организация движения поездов и производства маневровой работы» у причастных структур Свердловской железной дороги-филиала ОАО «РЖД».