

эстакада вдоль 3 а/д планшет 18.

- 1 -

1-1 (3-3)*

$$Q = 1240 \frac{\text{к}^2}{\text{м.м}}$$

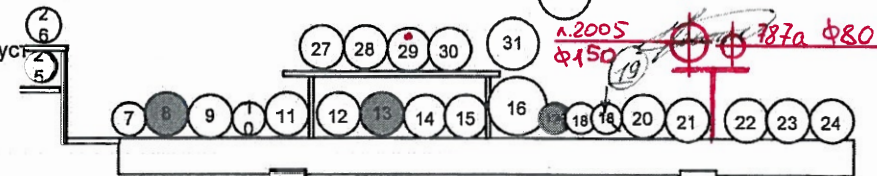
Планшет № 9

ось 10 а/д

- 1 – Ду250 сырье из D-1A/B в подземку D-953 (уст. Изомеризация)
- 2 – Ду200 сырье из D-1A/B на блок г/о (уст. Изомеризация)
- 3 – Ду150 недействующий т/п
- 4 – Ду200 некондиция с г/о в сырье (уст. Изомеризация)
- 5 – Ду200 гидрогенизат с г/о на ТСЦ (уст. Изомеризация)
- 6 – Ду150 ТВО с изомеризации
- 7 – Ду80 азот в/д на изомеризацию
- 8 – Ду50 недействующий т/п
- 9 – Ду150 азот н/д на изомеризацию
- 10 – Ду80 воздух КИП на Изомеризацию
- 11 – Ду100 ББФ с 29/3 на изомеризацию
- 12 – Ду80 некондиция из D-953 в D-1A/B (уст. Изомеризация)
- 13 – Ду80 недействующий т/п (отрезан)
- 14 – Ду80 тех. воздух с изомеризации
- 15 – Ду100 топливный газ на изомеризацию
- 16 – Ду300 старая факельная линия от изомеризации
- 17 – Ду80 недействующий т/п
- 18 – Ду100 ПТВП на прием Р-932А,В (уст. Изомеризация)
- 19 – Ду150 изомеризат на ТСЦ
- 20 – Ду150 пар на изомеризацию
- 21 – Ду150 ТВП на Изомеризацию
- 22 – Ду200 ПТВО с Изомеризации
- 23 – Ду 200 ПТВП на Изомеризацию
- 24 – Ду100 ПТВП с Н-901 в ПТВП (уст. Изомеризация)
- 25 – Ду150 сброс на факел с ППК D-1A/B (уст. Изомеризация)
- 26 – Ду80 сырье с Р-1A/B в D-1A/B (уст. Изомеризация)
- 27 – Ду150 ВСГ на изомеризацию
- 28 – Ду150 НК-62 с 35/6 в изомеризат
- 29 – Ду50 рефлюкс с изомеризации на ГФУ 787a
- 30 – Ду100 ЗСГ с изомеризацию
- 31 – Ду100 ВСГ на изомеризацию
- 32 – Ду400 новая факельная линия от изомеризации

ось 3 а/д

Планшет № 18



$$Q = 300 \frac{\text{к}^2}{\text{м.м}}$$

$$Q_{\text{гон}} = 90 \frac{\text{к}^2}{\text{м.м}}$$

$$Q = 40 \frac{\text{к}^2}{\text{м.м}}$$

$$Q = 110 \frac{\text{к}^2}{\text{м.м}}$$

Примечание: зеленым цветом выделены недействующие трубопроводы, в отношении которых возможен демонтаж.

Исходные данные по недействующим трубопроводам предоставили:

Зам. Начальника цеха №1

Зам. Начальника цеха №2

Зам. Начальника цеха №3

Зам. Начальника цеха №11

Зам. Начальника цеха №12

Согласовано:

Начальник цеха №1

Начальник цеха №2

Начальник цеха №3

Начальник цеха №11

Начальник цеха №12

Начальник ОТН

Е.А. Макеев

С.А. Липатов

Ю.Г. Сивцов

И.С. Шрагин

О.В. Мастаков

А.С. Ушаков

Приложение №2

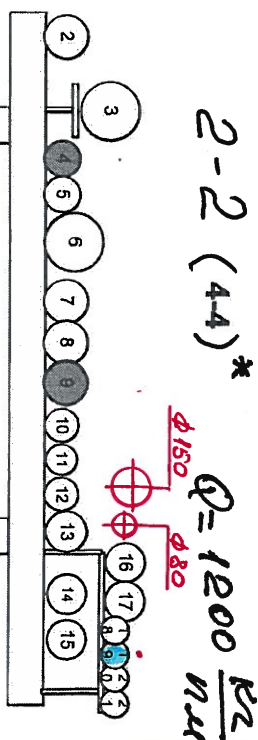
* В скобках указано заводское обозначение

ось 10 а/д

ось 3 а/д

Планшет № 18

- 1 - Ду250 ДТ с 24/7 на ТСЦ
- 2 - Ду150 окскал вода
- 3 - Ду500 новая факельная линия
- 4 - Ду100 действующий т/п (отрезан у 12 а/д)
- 5 - Ду150 НК-70 на изомеризацию
- 6 - Ду300 факельная линия
- 7 - Ду80 топливный газ на изомеризацию
- 8 - Ду80 тех. воздух от изомеризации
- 9 - Ду150 действующий т/п
- 10 - Ду80 тех. воздух на БОВ-4, Изомеризацию
- 11 - Ду80 воздух КИП на Изомеризацию, БОВ-4, Прокатализ
- 12 - Ду150 азот н/д на изомеризацию
- 13 - Ду150 пар ПК-4 на изомеризацию
- 14 - Ду450-ПТВП на Изомеризацию *фг 250 факель*
- 15 - Ду450-ПТВО с Изомеризацией *фг 250 факель*
- 16 - Ду150 ВСГ на изомеризацию
- 17 - Ду150 изомеризат в 2005 л.
- 18 - Ду100 ВСГ с изомеризации на 24/6
- 19 - Ду50 рефлюкс с изомеризации на ФУ (7870)
- 20 - Ду100 ВСГ с 35/6 на изомеризацию
- 21 - Ду80 азот в/д на изомеризацию



$Q_{вон} = 90 \text{ кг/ч}$

Примечание: зеленым цветом выделены действующие трубопроводы, в отношении которых возможен демонтаж.

Исходные данные по действующим трубопроводам предоставили:

Зам. Начальника цеха №1
Зам. Начальника цеха №2
Зам. Начальника цеха №3
Зам. Начальника цеха №11
Зам. Начальника цеха №12

Согласовано:

Начальник цеха №1
Начальник цеха №2
Начальник цеха №3
Начальник цеха №11
Начальник цеха №12
Начальник ОТН

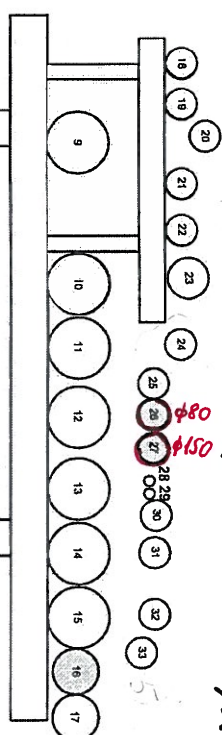
* В скобках указано заводское обозначение

ось 12 а/д

ось 3 а/д

3-3 (1-1) *

$Q = 1800 \text{ кг/м}^2$



$Q = 200 \text{ кг/м}^2$

$Q = 150 \text{ кг/м}^2$

$Q_{\text{всг}} = 52 \text{ кг/м}^2$

Примечание: зеленым цветом выделены действующие трубопроводы, в отношении которых возможен демонтаж.

Исходные данные по действующим трубопроводам предоставили:

Зам. Начальника цеха №1
Зам. Начальника цеха №2
Зам. Начальника цеха №3
Зам. Начальника цеха №12

Согласовано:

Начальник цеха №1
Начальник цеха №2
Начальник цеха №3
Начальник цеха №12
Начальник ОТН

- 1 - Ду-150 Вода Окская
- 2 - Ду-60 Рефлюкс с изомеризацией
- 3 - Ду-150 Азот Н.Д. на изомеризацию
- 4 - Ду-32 4 теплоспутника
- 5 - Ду-25 теплоспут. Недействующий
- 6 - Ду-80 Тех. Воздух
- 7 - Ду-80 Воздух КИП на изомеризацию
- 8 - Ду-250 ДТ с 24/7 на ТСЦ
- 9 - Ду-250 ПТВН
- 10 - Ду-250 ПТВН
- 11 - Ду-300 ТВП
- 12 - Ду-300 ТВО
- 13 - Ду-350 ПК-9 Пар
- 14 - Ду-500 ПК-4 Пар
- 15 - Ду-500 ПК-5 Пар
- 16 - Ду-350 Недействующий
- 17 - Ду-100 ВСГ с 35/8 в Топл.в. Сеть
- 18 - Ду-100 ВСГ с 35/8-300 на изомеризацию
- 19 - Ду-100 ВСГ с 35/8-300 на изомеризацию
- 20 - Ду-200 ПТВН на изомеризацию
- 21 - Ду-150 ВСГ на изомеризацию
- 22 - Ду-150 ВСГ на изомеризацию
- 23 - Ду-200 ПТВН на изомеризацию
- 24 - Ду-80 Азот В.Д. на изомеризацию
- 25 - Ду-80 Топ. Газ на изомеризацию
- 26 - Ду-80 Недействующий
- 27 - Ду-100 Недействующий
- 28 - Ду-25 теплоспутник
- 29 - Ду-25 теплоспутник
- 30 - Ду-100 Тех. Воздух с изомеризацией
- 31 - Ду-150 Пар с ПК-4 на изомеризацию
- 32 - Ду-150 Пар с ПК-5 на изомеризацию
- 33 - Ду-50 Пароконденсат

ось 12 а/д

Планшет № 28

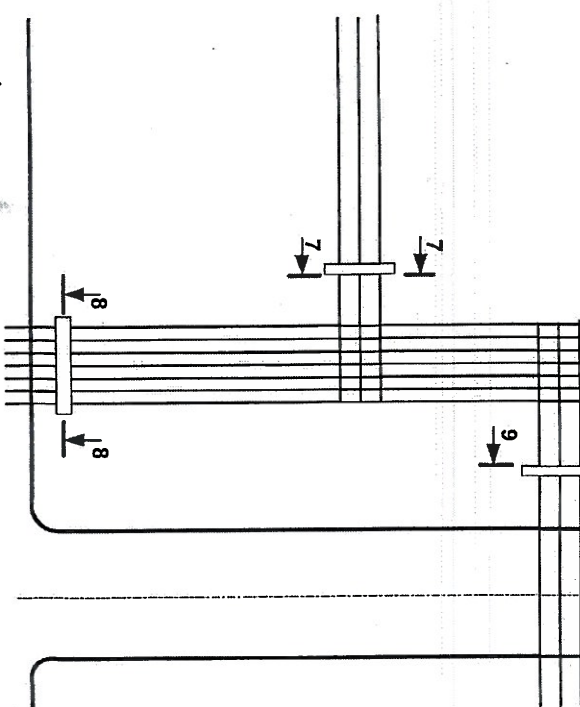
Планшет № 27

В скобках указано заводское обозначение



-4-

ось 12 а/д



0000 5 a/d

- 1 - ДУ-200 ДЛТ с АТ-6 на ПЧ-24/7
- 2 - ДУ-150 Сырье на 35/8
- 3 - ДУ-250 ДЛТ от АВТ на 24/7
- 4 - ДУ-250 ДЛТ с ПЧ-24/7 на ТСЦ
- 5 - ДУ-100 Толуол с Л-35/6-300 на ТСЦ
- 6 - ДУ-150 ТВЛ на ЛГ-35/8-300
- 7 - ДУ-150 ТВО на ЛГ-35/8-300
- 8 - ДУ-100 Недействующий
- 9 - ДУ-100 ВСГ с 35/8 на 24/6
- 10 - ДУ-100 Недействующий
- 11 - ДУ-100 Новый, Недействующий
- 12 - ДУ-50 Рефлюкс с, Изомеризация
- 13 - ДУ-80 Воздух КИП на ПЧ-24/7
- 14 - ДУ-20 Теплоснабтик
- 15 - ДУ-100 ТС с АВТ, АТ-6 на ПЧ-24/7
- 16 - ДУ-80 Тек. Воздух
- 17 - ДУ-80 Азот Н.Д. на ПЧ-24/7
- 18 - ДУ-80 Недействующий
- 19 - ДУ-250 Пар с ПК-4, 5 на 24/7, 35/8
- 20 - ДУ-100 Рафинат с ЛГ-35/8-300 на СРХ
- 21 - ДУ-150 ТВО на 24/7
- 22 - ДУ-Т. Газ на ЛГ-35/8-300
- 23 - ДУ-150 ТВЛ на ПЧ-24/7
- 24 - ДУ-150 Новый, Недействующий
- 25 - ДУ-150 Т. Газ на ПЧ-24/7
- 26 - ДУ-150 очищен, ДЛТ с 1-го потока 24/7
- 27 - ДУ-150 очищен, ДЛТ с 1-го потока 24/7
- 28 - ДУ-200 Н2S с 24/7
- 29 - ДУ-100 ВСГ с 24/6 на 24/7
- 30 - ДУ-100 Тек. Воздух
- 31 - ДУ-150 Недействующий
- 32 - ДУ-150 ВСГ с 24/7 в Топ. Сеть
- 33 - ДУ-150 ДЛТ с АВТ на 24/7
- 34 - ДУ-80 Азот В.Д. на изомеризацию

$$Q = 141 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$$
$$\phi = 141 \frac{\text{K}^2}{\text{u.u.}}$$
$$Q_{\text{gen}} = 35 \text{ ft}^2/\text{hr}$$
$$Q = 105 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$
$$Q = 68 \frac{\text{KJ}}{\text{min}}$$

Исходные данные по недействующим трубопроводам предоставили.

трыоопроводдам предоставили

Зам. Начальника цеха №1

Зам. Начальника цеха №2

Зам. Начальника Цеха №3

Зам. Начальника цеха №1

Зам. Начальника цеха №1

Согласовано:

Начальник цеха №1

Начальник цеха №2

Начальник цеха №3

Начальник цеха №1

Начальник цеха

Начальник ОТН

E.A. Makeev

С.А. Липато

Ю.Г. Сивцов

И.С. Шрагин

O.B. Мастак

A.C. Ушаков

* В скобках указано заводское обозначение



эстакада вдоль 3 а/д планшет 27.

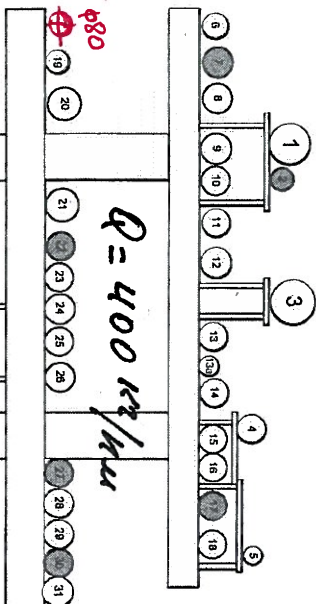
- 5 -

ось 12 а/д

- 1 - Ду300 факельная линия 24/7
- 2 - Ду500 недействующий
- 3 - Ду300 факельная линия 35/8
- 4 - Ду80 ВСГ с ВГО, 35/6 на 24/7
- 5 - Ду80 азот высокого давления на 24/7
- 6 - Ду250 пар с ПК-4.5 на 24/7, 35/8
- 7 - Ду100 недействующий
- 8 - Ду150 ТВП на 24/7, 35/8
- 9 - Ду150 ТВО от 24/7, 35/8
- 10 - Ду80 ЖТ на 24/7
- 11 - Ду100 Отгон с 24/6 на 24/7
- 12 - Ду150 Топливный газ на 24/7
- 13 - Ду150 ДТ с 24/7 на ТСЦ (п.2088а)
- 13а - Ду150 ДТ с 24/7 на ТСЦ (п.2088)
- 14 - Ду250 Сероводород с 24/7 на СКУ
- 15 - Ду100 ВСГ с 24/6 на 24/7
- 16 - Ду100 технический воздух
- 17 - Ду150 недействующий
- 18 - Ду150 ВСГ в топливную сеть от 24/7
- 19 - Ду80 толупол с 35/8 на СРХ
- 20 - Ду150 ТВП на 24/7, 35/8
- 21 - Ду150 ПТВО на 24/7, 35/8
- 22 - Ду50 недействующий
- 23 - Ду80 воздух КИП на 24/7, 35/8
- 24 - Ду100 ТС с АВТ, АТ-6 на 24/7
- 25 - Ду50 СЦС с 24/7 на 35/5
- 26 - Ду100 ВСГ с 35/8 на 24/6
- 27 - Ду50 * 2 шт. недействующий
- 28 - Ду100 тех.воздух на 24/7, 35/8
- 29 - Ду100 азот н/д на 24/7
- 30 - Ду80 недействующий
- 31 - Ду100 Отгон с 24/7 на 12/1
- 32 - Ду100 ВСГ с 35/8 на 35/6
- 33 - Ду80 врезка в л.НК-62 с 12/1 на изомеризацию (отпущена)
- 34 - Ду200 углеводородный газ на установку
- 35 - Ду80 гидрогенизат с 35/8
- 36 - Ду100 ВСГ с 35/6 на 35/8
- 37 - Ду150 пароконденсат с 24/7, 35/8
- 38 - Ду80 ЖТ на 35/8
- 39 - Ду400 пар на блок ЭмР-35/8 недействующий
- 40 - Ду100 рафинат с 35/8
- 41 - Ду80 рефлюкс с 35/8 на ФУ
- 42 - Ду80 ст.катализат с 35/8
- 43 - Ду100 недействующий т/п (демонтаж)
- 44 - Ду50 недействующий т/п (демонтаж)
- 45 - Ду250 ДТ с 24/7 на ТСЦ л.4854
- 46 - Ду200 ДТ с 24/7 на ТСЦ л.2089
- 47 - Ду80 азот высокого давления на 35/8
- 48 - Ду150 ЛКГ на 24/7
- 49 - Ду200 ДТ с АТ-6 на 24/7
- 50 - Ду150 ДТ с АВТ на 24/7

5-5 (5-5) *

$$Q = 1040 \text{ м}^2/\text{мч}$$



$$Q = 330 \frac{\text{м}^2}{\text{мч}}$$

$$Q_{\text{пол}} = 35 \frac{\text{м}^2}{\text{мч}}$$

Примечание: зеленым цветом выделены недействующие трубопроводы, в отношении которых возможен демонтаж.

Исходные данные по недействующим трубопроводам представили:

Зам. Начальника цеха №1
Зам. Начальника цеха №2
Зам. Начальника цеха №3
Зам. Начальника цеха №11
Зам. Начальника цеха №12

Согласовано:

Начальник цеха №1
Начальник цеха №2
Начальник цеха №3
Начальник цеха №11
Начальник цеха №12
Начальник ОТН

Планшет № 27

ось 3 а/д

В скобках указано заводское обозначение

ось 14 а/д

4854

5



РЯЗАНСКАЯ
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ
КОМПАНИЯ

Экспликация трубопроводов установки ЛГ-35-8/300Б

Б-Б (Разрез 2-2) *

$Q = 520 \text{ кг/ч}$



- 1 - Ду 300 фланцевая линия
- 2 - Ду 80 парогенератор на 35/5
- 3 - Ду 400 фланцевая линия
- 4 - Ду 80 рефлекс на ГФУ
- 5 - Ду 150 ст. катализатор в линию рафината
- 6 - Ду 50 технический воздух на установку
- 7 - Ду 50 УВ газ с Е-1 на 24/7
- 8 - Ду 80 ВСГ с 24/7 в С-1
- 9 - Ду 50 азот на установку
- 10 - Ду 150 недействующая

$Q_{гор} = 35 \text{ кг/ч}$

* в таблицах указано заводское обозначение

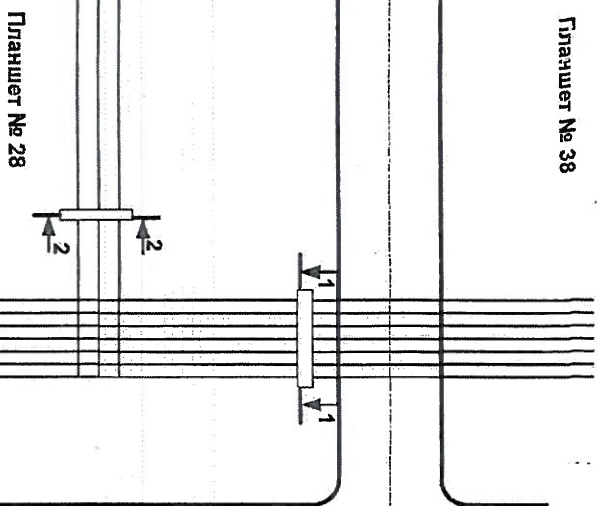
Диспетчер завода: тел. (вн.) 32-10, 93-32-10

2016/09/21

эстакада вдоль 3 а/д планшет 28.

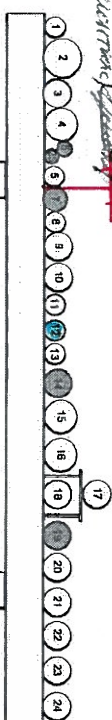
-7-

ось 14 а/д



ось 3 а/д

- 1 - Ду80 жидкое топливо с 24/6 на 35/6, 35/8, 24/7
- 2 - Ду400 пар на 35/8 *недействующий (непроектируется)*
- 3 - Ду100 ст. катализат с 35/8
- 4 - Ду150 пароконденсат с 24/7, 35/8
- 5 - Ду100 пар (т/п отглушен) недействующий
- 6 - Ду80 гидрогенизат с 35/8
- 7 - Ду50 недействующий т/п (отрезан у 35/6)
- 8 - Ду100 ВСГ с 35/8 на 35/6
- 9 - Ду100 отгон с 24/6 на 24/7
- 10 - Ду80 азот высокого давления на 35/6
- 11 - Ду100 ВСГ с 35/6 на 35/8
- 12 - Ду66 рефлюкс с 35/8
- 13 - Ду80 ст. катализат с 35/8 на ТСЦ
- 14 - Ду150 недействующий т/п
- 15 - Ду150 НК-70 на изомеризацию
- 16 - Ду150 сырьё на 35/8
- 17 - Ду100 ВСГ с ВГО, 35/6 на 24/7
- 18 - Ду100 толуол с 35/6 на СРХ
- 19 - Ду80 бензол отглушен у 35/6
- 20 - Ду100 очищенный бензин с 24/7 на 12/1
- 21 - Ду50 СЦС с 24/7 на 35/5
- 22 - Ду250 ДТ с 24/7 на ТСЦ 4854л.
- 23 - Ду200 ДТ с 24/7 на ТСЦ 2089л.
- 24 - Ду200 ЛКГ на 24/7
- 25 - Ду50 недействующий т/п демонтаж



$$Q = 1230 \text{ ккал/ч}$$

7-7 (3-3) *

$$Q_{\text{гор}} = 70 \text{ ккал/ч}$$

Примечание: зеленым цветом выделены недействующие трубопроводы, в отношении которых возможен демонтаж.

Исходные данные по недействующим трубопроводам предоставить:

Зам. Начальника цеха №1
Зам. Начальника цеха №2
Зам. Начальника цеха №3
Зам. Начальника цеха №11
Зам. Начальника цеха №12

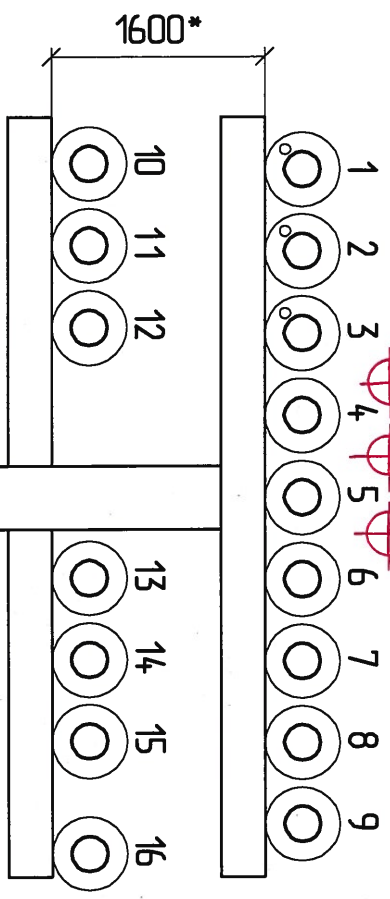
Согласовано:

Начальник цеха №1
Начальник цеха №2
Начальник цеха №3
Начальник цеха №11
Начальник цеха №12
Начальник ОТН

* В скобках указано заводское обозначение

8 - 8

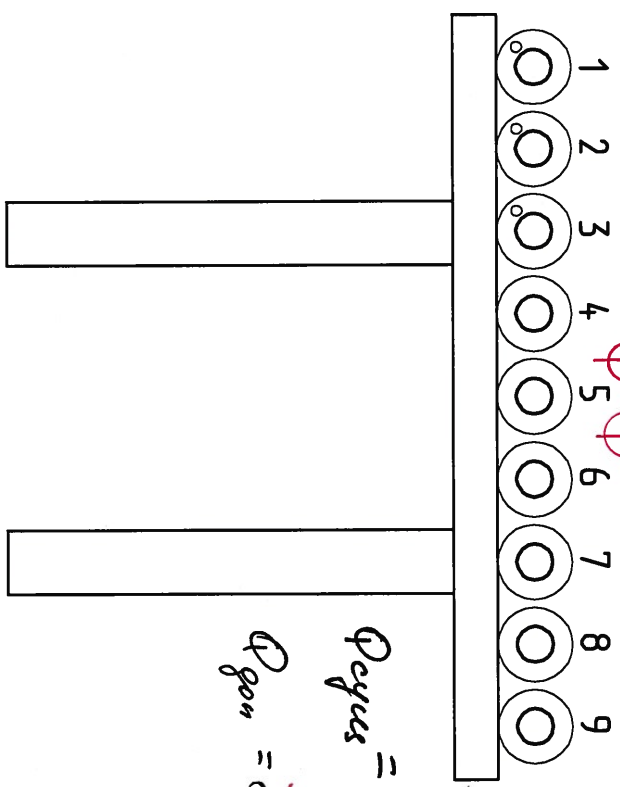
Qcyш=470 к2/м



Q_{гор} = 154 к2/м

- 1 - Ø100 распор МЛЗА
- 2 - Ø100 распор МЛЗА
- 3 - Ø150 железобетонный стл
- 4 - Ø150 ВГ
- 5 - Ø150 ВГ
- 6 - Ø150 водород
- 7 - Ø150 водород
- 8 - Ø150 водород

17 - 17



Q_{гор} = 85 к2/м

- 9 - Ø150 водород
- 10 - Ø80 СТП металлофикация
- 11 - Ø80 СТО металлофикация
- 12 - Ø80 ПСД (нар среднего давления)
- 13 - Ø80 ВГ
- 14 - Ø100 ВГ
- 15 - Ø100 ВГ
- 16 - Ø80 ВГ

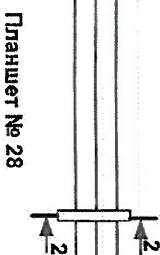
эстакада вдоль 3 а/д планшет 28.

-9-

ось 14 а/д

9-9 (4-4)*

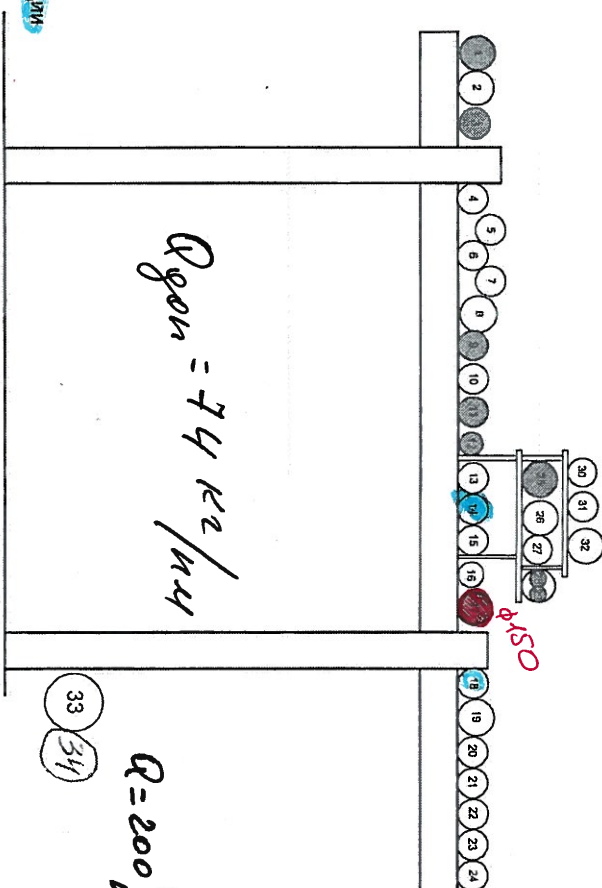
$Q = 1300 \text{ кг/мч}$



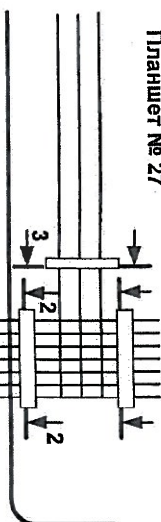
Планшет № 28

ось 3 а/д

- 1 - Ду150 действующий т/п
- 2 - Ду150 ВСГ с ВГО на 24/6
- 3 - Ду80 действующий т/п
- 4 - Ду100 ВСГ с 24/6 на 24/7
- 5 - Ду100 ВСГ с 35/6 на 35/8
- 6 - Ду80 жидкое топливо на 35/8
- 7 - Ду100 отгон с 24/6 на 24/7
- 8 - Ду150 топливный газ на 35/6
- 9 - Ду100 действующий т/п (отрезан)
- 10 - Ду100 азот на 35/6
- 11 - Ду100 действующий т/п
- 12 - Ду50 действующий т/п (отрезан)
- 13 - Ду100 очищенный бензин с 24/7
- 14 - Ду80 рефлюкс с 35/6 на ГФУ
- 15 - Ду100 ВСГ с 35/6 в ОЗП
- 16 - Ду80
- 17 - Ду150 действующий т/п
- 18 - Ду100 рефлюкс с 35/8, изомеризации
- 19 - Ду150 сырьё на 35/8
- 20 - Ду100 ВСГ с 35/8 на 35/6
- 21 - Ду250 ДТ с 24/7 2поток 2089л.
- 22 - Ду250 ДТ с 24/7 1поток 4854
- 23 - Ду150 л. газойль с 1А-1М на 24/7
- 24 - Ду150 отгон с 24/7 на 12/1
- 25 - Ду150 действующий т/п
- 26 - Ду150 НК-70 на изомеризацию
- 27 - Ду80 гидрогенизат с 35/8
- 28 - Ду50 действующий т/п (отрезан)
- 29 - Ду50 действующий т/п (отрезан)
- 30 - Ду80 инертный газ на 35/6
- 31 - Ду150 НК-62 с 35/6 на изомеризацию
- 32 - Ду80 бензин ТК-1 на 24/7
- 33 - Ду350 вода 2-й системы
- 34 - Ду80 ХОВ на 35/6



Планшет № 27



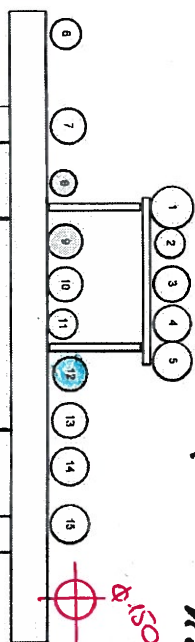
ось 3 а/д

эстакада вдоль 12 а/д планшет 27, 28.

-10-

10-10 (7-7) *

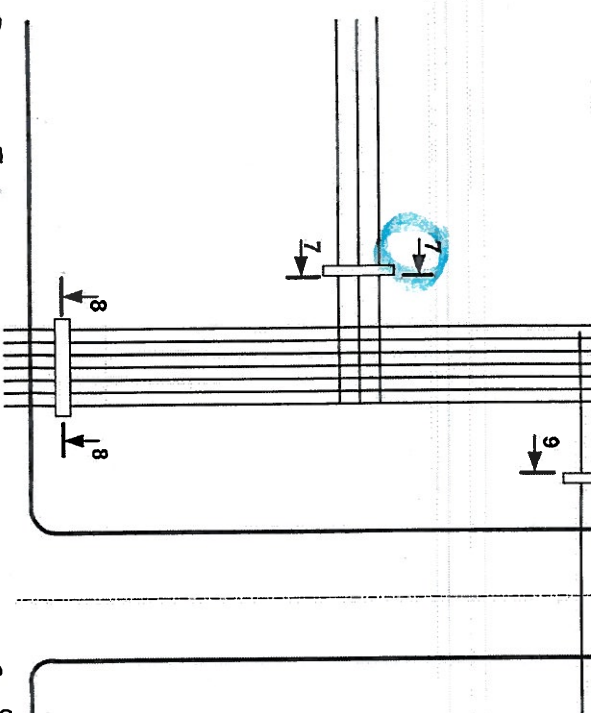
$$Q = 750 \frac{кг}{мч}$$



$$Q_{дон} = 74 \frac{кг}{мч}$$

ось 12 а/д

Планшет № 28



- 1 - Ду150 Л.газопль на 24/6, 24/7
- 2 - Ду50 Воздух КИП с линии 13/1
- 3 - Ду80 Вновь монтируемый т/п
- 4 - Ду80 Вновь монтируемый т/п
- 5 - Ду80 сульфидный газ на 24/6
- 6 - Ду100 Связан с перемычкой от линии г/о ДТ от 24/7 в линию ТС от 24/600 (под продуктом)
- 7 - Ду100 Бензин с ТК-1 на 24/6, 24/7
- 8 - Ду50 Недействующий
- 9 - Ду100 Недействующий (не полностью отглушен от действующих коммуникаций)
- 10 - Ду80 ВСГ с 35/6 на Изомеризацию
- 11 - Ду50 Вновь монтируемый т/п
- 12 - Ду150 Рефлюкс с Исомер., 35/6, 35/8 на ГОУ
- 13 - Ду150 ПТВО на 24/6, 35/6
- 14 - Ду150 ПТВО от 24/6, 35/6
- 15 - Ду150 ТС на 24/6, 24/7

Исходные данные по недействующим трубопроводам предоставили:

Зам. Начальника цеха №1
Зам. Начальника цеха №2
Зам. Начальника цеха №3
Зам. Начальника цеха №4
Зам. Начальника цеха №12

Согласовано:

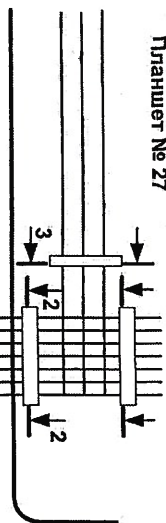
Начальник цеха №1
Начальник цеха №2
Начальник цеха №3
Начальник цеха №4
Начальник цеха №12
Начальник ОТН

Е.А. Макеев
С.А. Липатов
Ю.Г. Свищев
И.С. Шрагин
О.В. Мастаков
А.С. Ушаков

* В скобках указано заводское обозначение

10

Планшет № 27



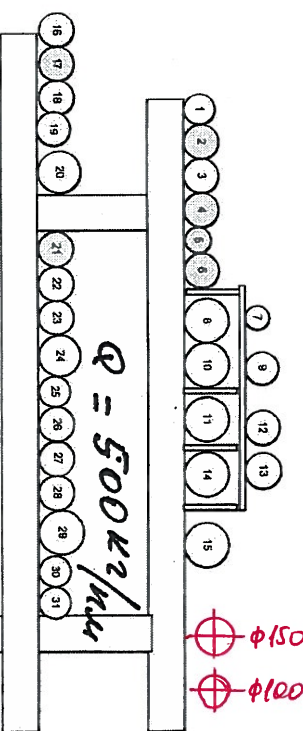
эстакада вдоль 12 а/д планшет 27, 28.

-11-

ось 3 а/д

11-11 (5-5) *

$Q = 930 \text{ кг/ч}$

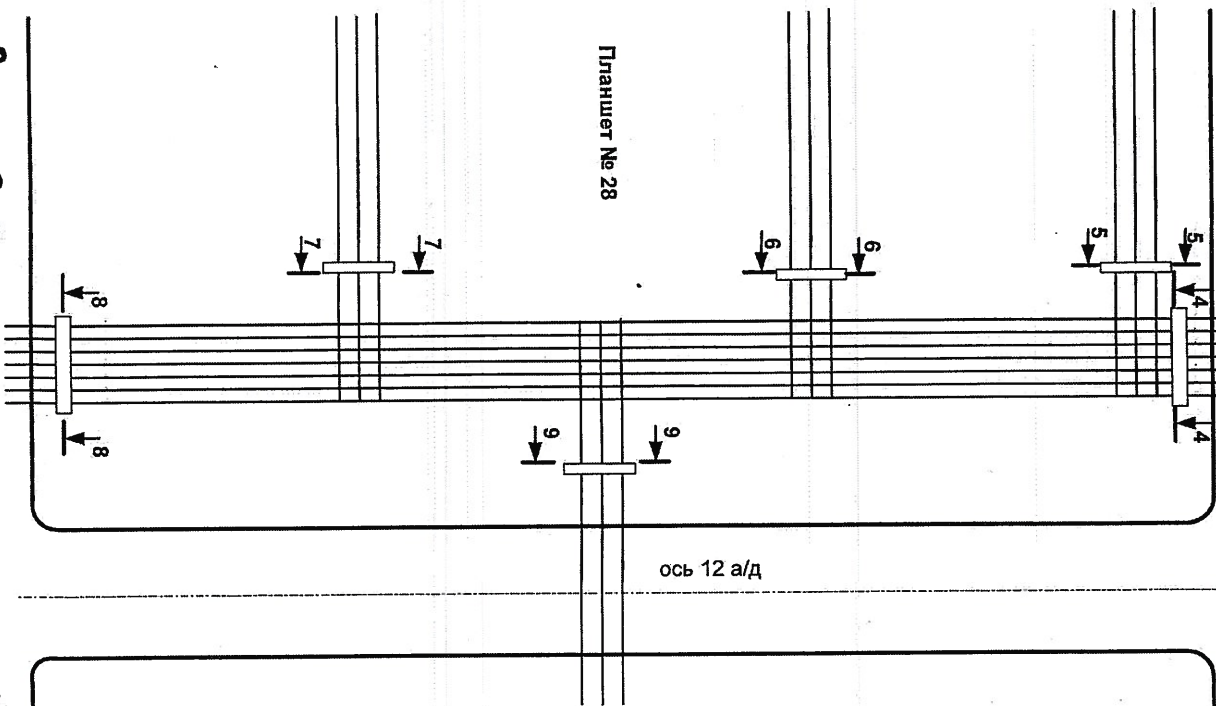


$Q = 500 \text{ кг/ч}$

$Q_{\text{дон}} = 90 \text{ кг/ч}$

ось 12 а/д

Планшет № 28



- 1 - Ду100 Бензин-отгон с 24/7 на 12/1
- 2 - Ду100 Недействующий
- 3 - Ду100 Хим.очищенная вода на КУ 35/6
- 4 - Ду100 Недействующий
- 5 - Ду50 Недействующий
- 6 - Ду100 Недействующий
- 7 - Ду50 Сольвент с 35/6 на СРХ
- 8 - Ду200 ПТВЛ на 35/6, ЕБК
- 9 - Ду150 Фр.ж-62 с 35/6 на Изомеризацию
- 10 - Ду200 ПТВО от 35/6, ЕБК
- 11 - Ду150 Мятый пар Р-3 на 35/6
- 12 - Ду150 ТВЛ на ЧОП Рубеж, цех №28
- 13 - Ду150 ТВО от ЧОП Рубеж, цех №28
- 14 - Ду350 Пар ср. давления на 35/6
- 15 - Ду400 Пар ср. давления на 35/8
- 16 - Ду50 Отдув ВСГ с 24/6 (С-5, С-7) на 24/7
- 17 - Ду50 Технический воздух (демонтак)
- 18 - Ду100 ВСГ с ВГО на 24/6
- 19 - Ду80 Воздух в/д на 35/6
- 20 - Ду200 Топливный газ на 35/6
- 21 - Ду80 Недействующий
- 22 - Ду100 Азот н/д на 35/6
- 23 - Ду100 Врезка в линию H_2S (отглушен от магистралей)
- 24 - Ду80 Бензол с 35/6 на СРХ
- 25 - Ду100 Воздух КИП на 35/6
- 26 - Ду100 ВСГ с 35/6 в ОЗП
- 27 - Ду100 Нефрас С-2 с 35/6 на СРХ
- 28 - Ду100 Рафинат с 35/6
- 29 - Ду100 Нефрас П-1 с 35/6 на СРХ
- 30 - Ду150 Вновь монтируемый т/п
- 31 - Ду80 Вновь монтируемый т/п

Исходные данные по недействующим трубопроводам предоставили:

Зам. Начальника цеха №1

Зам. Начальника цеха №2

Зам. Начальника цеха №3

Зам. Начальника цеха №12

Зам. Начальника цеха №12

Согласовано:

Начальник цеха №1

Начальник цеха №2

Начальник цеха №3

Начальник цеха №12

Начальник цеха №12

Начальник ОТН

Е.А. Макеев

С.А. Липатов

Ю.Г. Сивцов

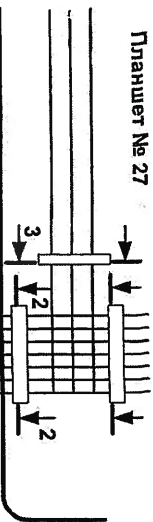
И.С. Шрагин

О.В. Мастаков

А.С. Ушаков

* В свободках указано заводское обозначение

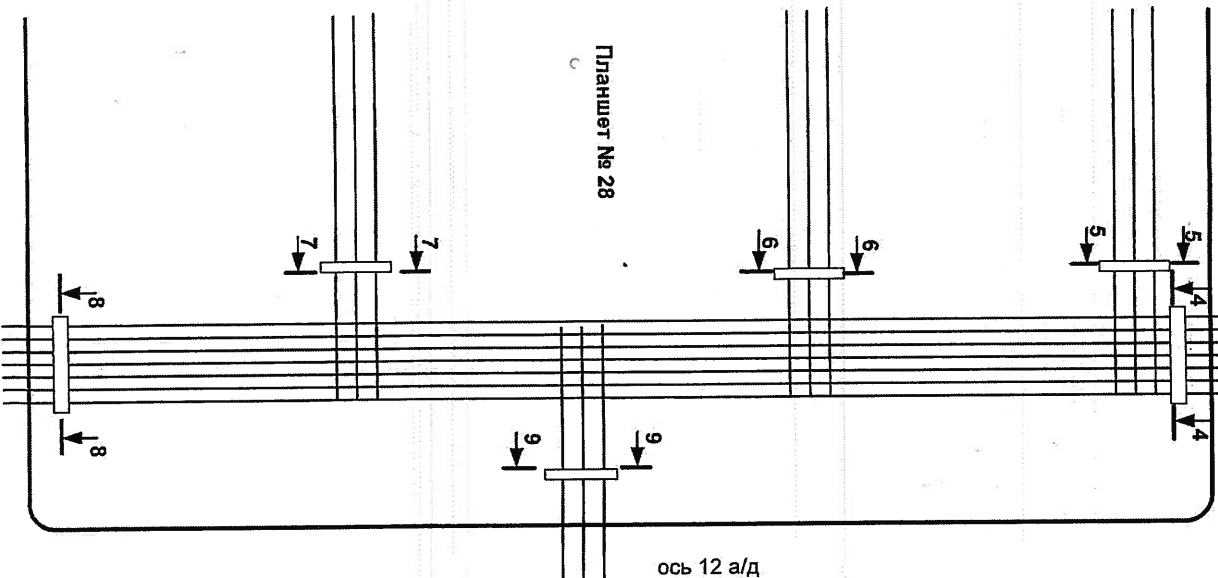
1.11



ось 3 а/д

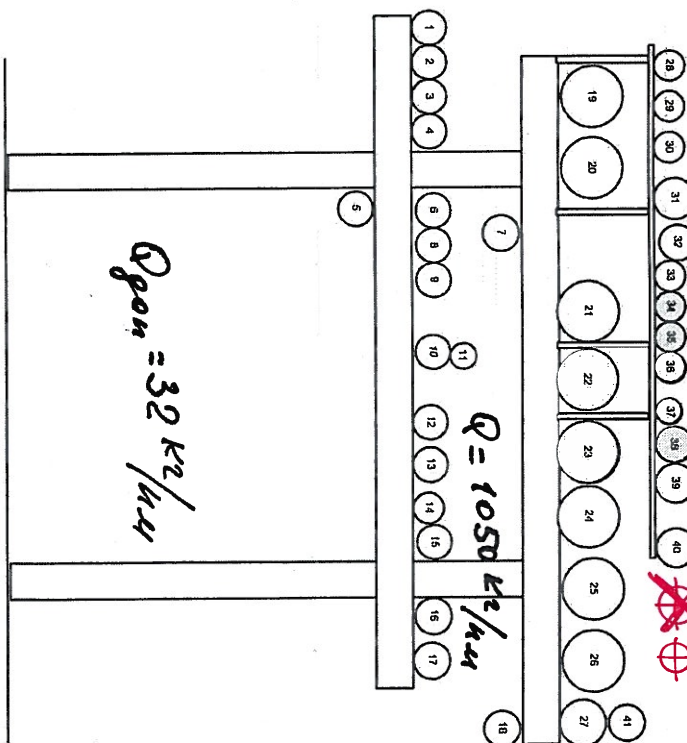
эстакада вдоль 12 а/д планшет 27, 28.

-12-



ось 12 а/д

- 1 - ДУ100 ВСГ с 35/8 на 24/6
- 2 - ДУ150 ДТ с 24/7 на ТСЦ
- 3 - ДУ200 ДТ с АТ-6 на 27
- 4 - ДУ150 ДТ с 24/7 на ТСЦ
- 5 - ДУ80 технический воздух
- 6 - ДУ150 ВСГ в топливо с 24/7, 35/8
- 7 - ДУ150 природный газ
- 8 - ДУ250 сероводород с 24/7
- 9 - ДУ100 ВСГ с 24/6 на 24/7
- 10 - ДУ150 азот н/д на 24/7, изомеризацию
- 11 - ДУ100 222
- 12 - ДУ80 технический воздух
- 13 - ДУ200 технический воздух
- 14 - ДУ воздух КИП
- 15 - ДУ150 ТС на 24/7
- 16 - ДУ250 ДТ на 24/7
- 17 - ДУ300 топливный газ на 24/7, 35/8
- 18 - ДУ50 пароконденсат
- 19 - ДУ150 ДТ с АВТ на 24/7
- 20 - ДУ200 ПТВН на изомеризацию, 35/8
- 21 - ДУ200 ПТВО от изомеризации, 35/8
- 22 - ДУ300 ТВО с 24/7
- 23 - ДУ300 ТВП на 24/7
- 24 - ДУ500 ПК-9
- 25 - ДУ500 ПК-4
- 26 - ДУ500 ПК-5
- 27 - ДУ300 матый пар
- 28 - ДУ100 ВСГ на изомеризацию
- 29 - ДУ100 ВСГ с изомеризации на 24/7
- 30 - ДУ100 технический воздух
- 31 - ДУ150 НК-62 на изомеризацию
- 32 - ДУ150 ВСГ на изомеризацию
- 33 - ДУ100 рафинат с 35/6, 35/8 на СРХ
- 34 - ДУ80 бензол с 35/8 на СРХ
- 35 - ДУ80 действующий тлп
- 36 - ДУ80 толуол с 35/6, 35/8
- 37 - ДУ80 топливный газ на изомеризацию
- 38 - ДУ80 действующий тлп
- 39 - ДУ80 ВСГ с ОЗП на 35/8
- 40 - ДУ100 ВСГ с 24/6 на 24/7
- 41 - ДУ50 пароконденсат



12-12 (44) *

$Q = 1500 \text{ кг/ч}$

$Q = 1050 \text{ кг/ч}$

$Q_{\text{пол}} = 32 \text{ кг/ч}$

Исходные данные по действующим

трубопроводам предоставили

Зам. Начальника цеха №1

Зам. Начальника цеха №2

Зам. Начальника цеха №3

Зам. Начальника цеха №4

Зам. Начальника цеха №12

Согласовано:

Начальник цеха №1
Начальник цеха №2
Начальник цеха №3
Начальник цеха №4
Начальник цеха №12
Начальник ОТН

Е.А. Макеев
С.А. Липатов
Ю.Г. Сивцов
И.С. Шрагин
О.В. Мастаков
А.С. Ушаков

В скобках указано заводское обозначение

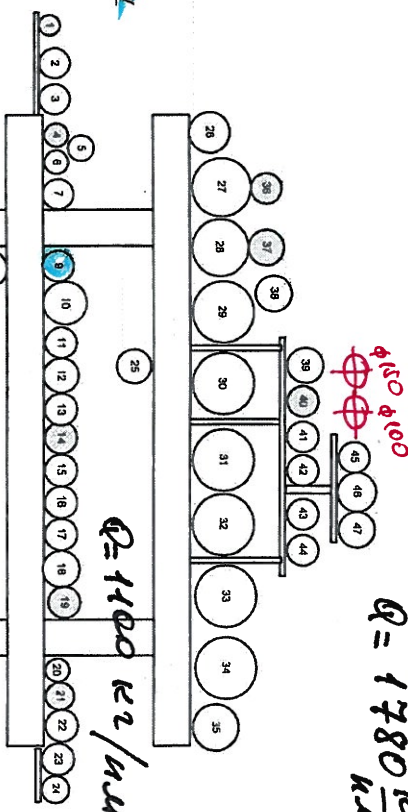
1.12

эстакада вдоль 12 а/д планшет 27, 28.

-13-

13-13 (8-8) *

$Q = 1780 \frac{кг}{м}$



ось 3 а/д

1 - Дv50 технический воздух (Демонтаж)

2 - Дv150 ВСГ в цех №2

3 - Дv150 отгон с ТК-1 на 24/6, 24/7

4 - Дv80 недействующий т/л (Демонтаж)

5 - Дv100 ВСГ с 24/600 на 24/6

6 - Дv100 ВСГ с 35/5

7 - Дv250 ДЛТ на 24/7

8 - Дv100 технический воздух

9 - Дv150 редуктор с 35/6, 35/8, измер. на ГОУ

10 - Дv250 сероводород с 24/6, 24/7

11 - Дv100 ВСГ с 35/1-300

12 - Дv150 технический воздух

13 - Дv150 жидкое топливо с 24/6 на 35/5

14 - Дv80 недействующий т/л

15 - Дv150 азот н/д

16 - Дv250 технический воздух

17 - Дv150 воздух КИП

18 - Дv150 катализат с 35/8 в линию 35/5

19 - Дv80 недействующий т/л

20 - Дv300 топливный газ на 35/8, 24/7

21 - Дv300 недействующий т/л

22 - Дv150 ТС в линию Л.газоля

23 - Дv100 ВСГ с 35/1-300 на 24/6

24 - Дv50 недействующий т/л

25 - Дv150 природный газ

26 - Дv200 ДТ с АВТ на 24/6, 24/7

27 - Дv250 ПТВЛ на изомеризацию-35/8

28 - Дv250 ПТВЛ на изомеризацию-35/8

29 - Дv300 ТВЛ на 24/6, 24/7

30 - Дv300 ТВО с 35/5, 35/8

31 - Дv300 ПК-9

32 - Дv580 ПК-4

33 - Дv580 ПК-5

34 - Дv300 матый пер

35 - Дv150 ТС на 24/7

36 - Дv100 недействующий т/л

37 - Дv100 недействующий т/л

38 - Дv100 отгон с 24/7 на 12/1

39 - Дv80 топливный газ на изомеризацию

40 - Дv100 недействующий т/л

41 - Дv80 ВСГ на изомеризацию

42 - Дv150 ТС 24/600

43 - Дv80 сульфидный газ

44 - Дv50 сольвент с 35/6 на СРХ

45 - Дv100 воздух в/д

46 - Дv200 ВСГ с 35/1-600 на 24/6

47 - Дv100 ВСГ с 35/5 на 24/6

ось 12 а/д

Планшет № 28

Исходные данные по недействующим трубопроводам предоставить:

Зам. Начальника цеха №1
Зам. Начальника цеха №2
Зам. Начальника цеха №3
Зам. Начальника цеха №12
Зам. Начальника цеха №12

Согласовано:

Начальник цеха №1
Начальник цеха №2
Начальник цеха №3
Начальник цеха №12
Начальник цеха №12
Начальник ОТН

Е.А. Манев
С.А. Липатов
Ю.Г. Сивцев
И.С. Шрагин
О.В. Мастаков
А.С. Ушаков

В скобках указано заводское обозначение

13



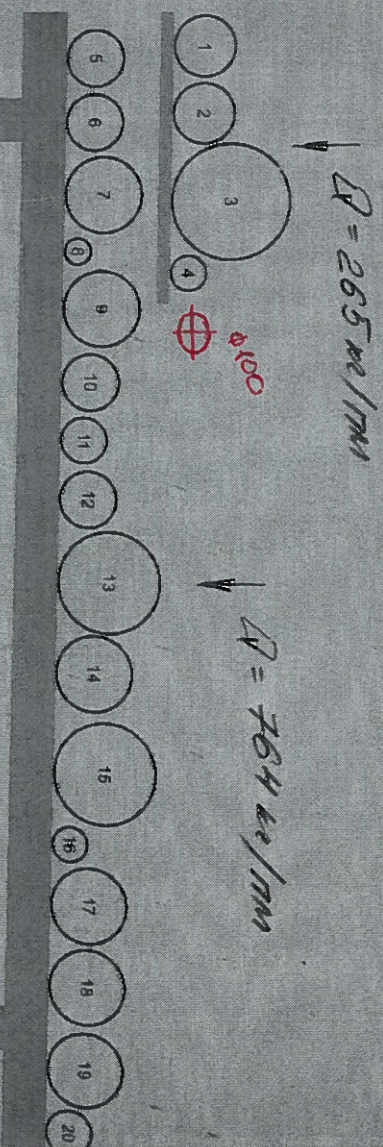
РЯЗАНСКАЯ
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ
КОМПАНИЯ

- 14 -

Экспликация трубопроводов Установки ЛЧ-35-11/600

14-14 (Разрез 1-1) *

- 1 - Ø 100 теплообменник вода на КУ (прямая) 42 м/м
- 2 - Ø 100 теплообменник вода на КУ (обратка) 42 м/м
- 3 - Ø 380 газ на фланец 160 м/м
- 4 - Ø 50 негерметизирующий трубопровод 21 м/м
- 5 - Ø 100 теплообменник вода от выжарки КИП 42 м/м
- 6 - Ø 100 теплообменник вода на пилки КИП 42 м/м
- 7 - Ø 150 жидкое топливо на установку 66 м/м
- 8 - Ø 25 газ к реактору 3 м/м
- 9 - Ø 100 жидкое топливо с установкой 42 м/м
- 10 - Ø 100 жидкое топливо вода на КУ 42 м/м
- 11 - Ø 80 воздух ВЛП 16 м/м
- 12 - Ø 100 ВСТ на установку 36 м/м
- 13 - Ø 200 острый пар 108 м/м
- 14 - Ø 150 газ на верность 48 м/м
- 15 - Ø 250 топливный газ на установку 105 м/м
- 16 - Ø 50 пароконденсат 21 м/м
- 17 - Ø 150 отдув ВСТ с блока ГО 46 м/м
- 18 - Ø 150 топливный газ с блока ГО 66 м/м
- 19 - Ø 150 топливный газ с блока стабилизации 48 м/м
- 20 - Ø 80 пеноуловитель 33 м/м



$Q_{\text{гор}} = 32 \text{ м}^3/\text{ч}$

Диспетчер завода, тел. (вн.) 32-10, 93-32-10

В схемах указано заводское обозначение

2016/09/21

863

0.14



РЯЗАНСКАЯ
НЕФТЕПЕРЕВАЛІВАЮЩАЯ
КОМПАНИЯ

15-15

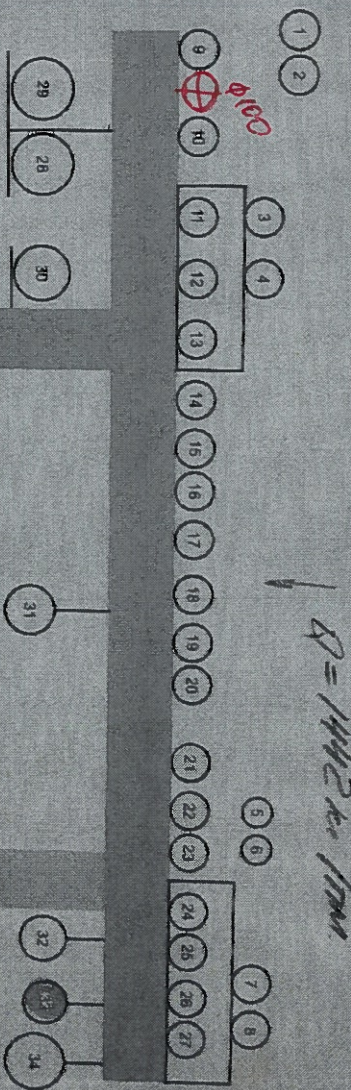
-15-

Экспликация трубопроводов

Планшет 29 установка 35/11-600 район Т-618

- 1- Ду 50 МДЗА с 24/600 на 24/6 *21 м/мм*
- 2- Ду 50 МДЗА с 24/6 на 24/600 *21 м/мм*
- 3- Ду 50 бензин-отгон с 24/600 на 24/7 *21 м/мм*
- 4- Ду 100 недействующий тип (обрезан) *42 м/мм*
- 5- Ду 150 стабилизатор ГР в ВХ-603 *66 м/мм*
- 6- Ду 150 стабилизатор ГР от ВХ-603 *66 м/мм*
- 7- Ду 150 ПТВН на 35-11/600 *66 м/мм*
- 8- Ду 150 ПТВН от 35-11/600 *66 м/мм*
- 9- Ду 150 острый пар на 35-11/600 *66 м/мм*
- 10- Ду 150 острый пар на 24/600 *66 м/мм*
- 11- Ду 100 жидкое топливо (прямая) *42 м/мм*
- 12- Ду 100 жидкое топливо (обратка) *42 м/мм*
- 13- Ду 100 не действующая, в изоляции, *42 м/мм*
- 14- Ду 100 ВСТ с 24/600 *36 м/мм*
- 15- Ду 100 ВСТ на 24/600 *36 м/мм*
- 16- Ду 150 сухотруб на БС 35-11/600 *66 м/мм*
- 17- Ду 150 фр. 115-180 на 24/600 *66 м/мм*
- 18- Ду 50 азот н/д *42 м/мм*
- 19- Ду 100 недействующий тип (исбыток Е-2 на 35/6, в гнзиде АТ-6, в 2005 л.) - не отпущен от действующих коммуникаций
- 20- Ду 200 топливный газ на 35-11/600 *42 м/мм*
- 21- Ду 100 фр. 70-115 в сторону 24/600 (отрезан и отпущен у 24/600) *42 м/мм*
- 22- Ду 50 воздух КИП на 24/600 *42 м/мм*
- 23- Ду 80 воздух КИП на 35-11/600 *16 м/мм*
- 24- Ду 50 технический воздух (врезается в гнзиде азота в/д 24/600 - отпущен) *18 м/мм*
- 25- Ду 100 недействующий тип *42 м/мм*
- 26- Ду 100 азот в/д на 35-11/600, 35/5, 24/6, в сторону сырьевого узла у 7-ой в/д дороги *42 м/мм*
- 27- Ду 150 ТСО с 24/7 на 24/600 *66 м/мм*
- 28- Ду 100 ПТВН от 24/600 *33 м/мм*
- 29- Ду 100 ПТВН на 24/600 *33 м/мм*

Диспетчер завода: тел. (вн.) 32-10, 93-32-10



$Q_{\text{рас}} = 65 \text{ м}^3/\text{мм}$

2016/09/21

863

1.15



РЯЗАНСКАЯ
НЕОТЕПЕРЕБАТЫВАЮЩАЯ
КОМПАНИЯ

-16-

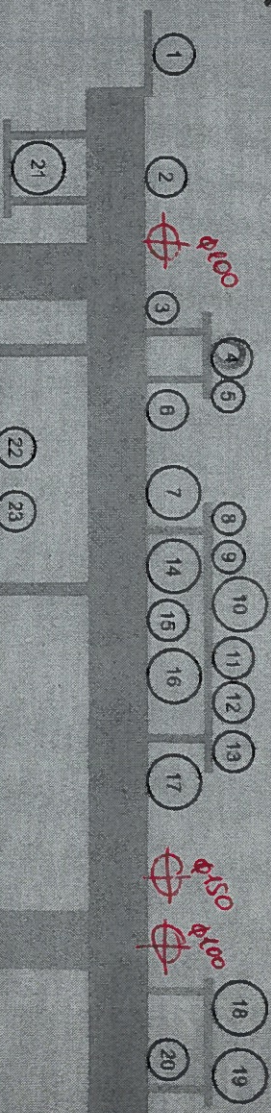
Экспликация трубопроводов

Планшет 29 вдоль 12 а/д

16-16 (Разрез 5-5) *

↓ $Q = 1058 \text{ ккал/ч}$

- 1 - ДУ 100 ХОВ на 35/11-600 42 ккал/ч
- 2 - ДУ 100 гидрогеннзет с 35/5 на УКФ 42 ккал/ч
- 3 - ДУ 80 воздух КИП 35/11-600 16 ккал/ч
- 4 - ДУ 100 каталнзет с 35/5 на ТСО 42 ккал/ч
- 5 - ДУ 80 ВСГ с 35/5, 35-11/600 27 ккал/ч
- на иамернзакую
- 6 - ДУ 100 ВСГ на 24/600 36 ккал/ч
- 7 - ДУ 150 пар 15 на 35/5, 35-11/600, 24/600 66 ккал/ч
- 8 - ДУ 80 сульфурный газ с ГФУ 25 ккал/ч
- 9 - Теплогеннзет на 35/5 под иапарнзакую 42 ккал/ч
- 10 - ДУ 200 ВСГ с 35/11-600 на 24/6 85 ккал/ч
- 11 - ДУ 100 воздух в/д 32 ккал/ч
- 12 - ДУ 100 ВСГ с 35/5 на 24/6 36 ккал/ч
- 13 - ДУ 100 оток с 24/7 на 35/5 42 ккал/ч
- 14 - ДУ 150 пар 15 на 35/5, 11/600, 24/600 66 ккал/ч
- на паре
- 15 - ДУ 100 техннзакую воздух 0,6 мПа 32 ккал/ч
- 16 - ДУ 150 ТВП на 35-11/600 66 ккал/ч
- 17 - ДУ 150 ТВО от 35-11/600 66 ккал/ч
- 18 - ДУ 150 ПТВП на 35-11/600, 24/600 66 ккал/ч
- 19 - ДУ 150 ПТВО от 35-11/600, 24/600 66 ккал/ч
- 20 - ДУ 100 ВСГ в тепннзакую с 35/5, 35-11/600 36 ккал/ч
- 21 - ДУ 150 газ на факел 42 ккал/ч
- 22 - ДУ 100 ВСГ с 24/600 на 24/6 36 ккал/ч
- 23 - ДУ 100 ТС с 24/7 на 24/600 42 ккал/ч
- 24 - ДУ 100 редннзакую с 35/5 на ГФУ 42 ккал/ч
- 25 - ДУ 100 тепннзакую воздух 32 ккал/ч
- 26 - ДУ 200 топннзакую газ с 35/11-600 73 ккал/ч
- 27 - ДУ 150 азот н/д на 35/5 42 ккал/ч
- 28 - ДУ 100 ТС в Е-102 35/5 42 ккал/ч
- 29 - ДУ 100 жидков топннзакую на 35/5 42 ккал/ч
- 30 - ДУ 150 каталнзакую с 35/11-600 66 ккал/ч
- на ТСО
- 31 - ДУ 150 ТС на 24/6 66 ккал/ч
- 32 - ДУ 150 газ с 35/5, 35/11-600, 48 ккал/ч
- на сероужнзакую
- 33 - ДУ 100 редннзакую с 35/11-600 42 ккал/ч
- на ГФУ
- 34 - ДУ 100 ВСГ с 24/6 на 35/5 36 ккал/ч



↓ $Q = 260 \text{ ккал/ч}$

↓ $Q = 258 \text{ ккал/ч}$

$Q_{\text{гон}} = 120 \text{ ккал/ч}$

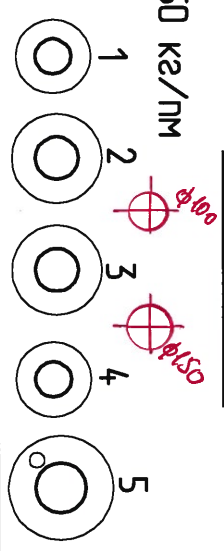
2016/09/21

Распечатать задание: гол. (вып.) 32-10, 93-32-10
* В свободной форме указать заводское обозначение

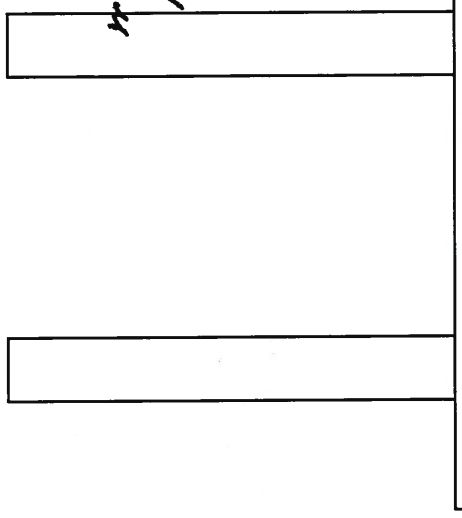
Л.16

18 - 18

Qcyш=350 к2/м



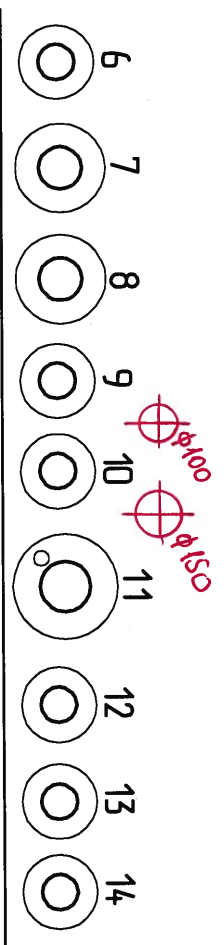
$$Q_{\text{гор}} = 90 \text{ к2} / 4 \text{ м}$$



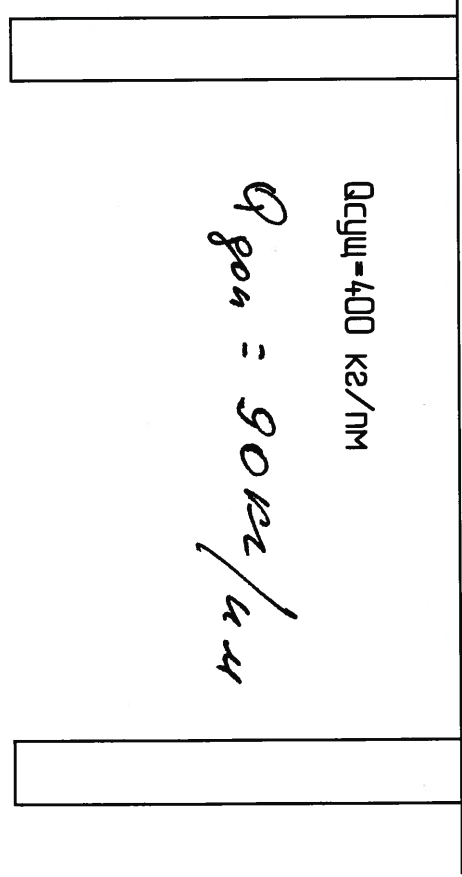
- 1 - Ø150 водород
- 2 - Ø200 БСГ
- 3 - Ø200 БСГ
- 4 - Ø150 водород
- 5 - Ø250 углеводородный газ
- 6 - Ø100 БСГ
- 7 - Ø150 БСГ

19 - 19

Qcyш=400 к2/м



$$Q_{\text{гор}} = 90 \text{ к2} / 4 \text{ м}$$



- 8 - Ø150 водород
- 9 - Ø100 БСГ
- 10 - Ø100 водород
- 11 - Ø250 углеводородный газ
- 12 - Ø100 водород
- 13 - Ø100 БСГ
- 14 - Ø100 БСГ

эстакада вдоль 9 а/д планшет 30.

-18-

Планшет № 21

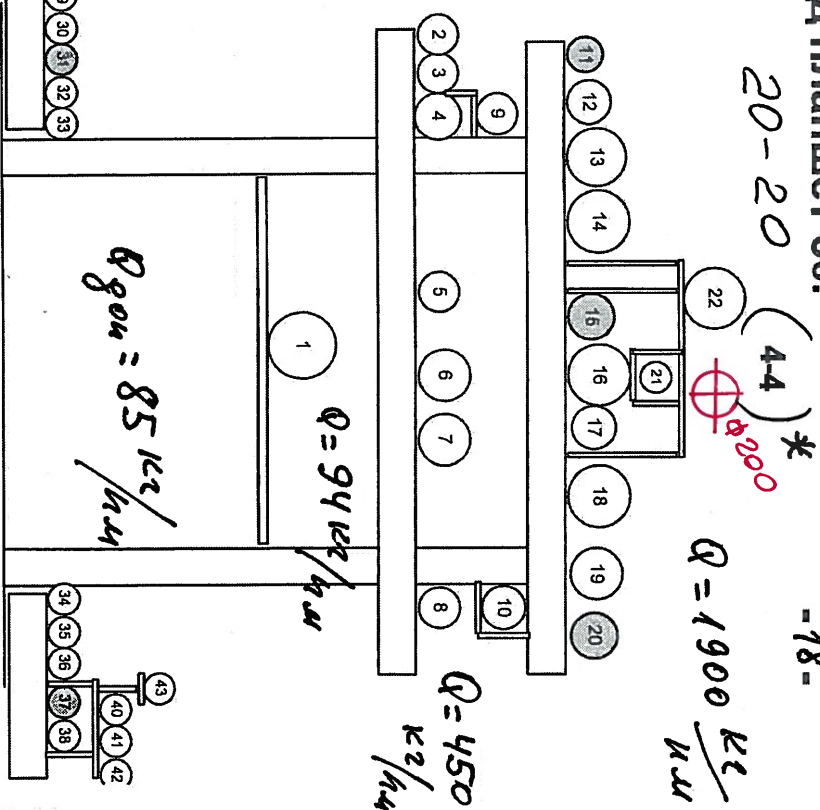
ось 12 а/д

Планшет № 30

ось 9 а/д

Планшет № 31

- 1- ДУ 200 Газ на факел с ТК-1
- 2- ДУ 150 ПТВП на цех № 6
- 3- ДУ 150 ПТВО на цех № 6
- 4- ДУ 150 неочищенный газ
- 5- ДУ 150 газовый конденсат с УКТ на ТК-1
- 6- ДУ 150 воздушн. КИП на цех № 6
- 7- ДУ 150 тех. воздух цех № 6
- 8- ДУ 300 неочищенный газ факельное хозяйство
- 9- ДУ 100 пар в цех № 6
- 10- ДУ 300 ДТ с 24/7, 24/6 в ТСО
- 11- ДУ 150 не действует
- 12- ДУ 400 ТВП
- 13- ДУ 400 ТВО
- 14- ДУ 500 с ПК-5 на ВГО (резервный)
- 15- ДУ 150 не действует
- 16- ДУ 300 топливный газ в цех № 2
- 17- ДУ 200 фр. 70-95 с АТ-6 на 12/1
- 18- ДУ 250 фр. 95-170 с АТ-6 на 12/1, 35/11-300
- 19- ДУ 150 НК-62 с 12/1 в ТСО
- 20- ДУ 20 спутник
- 21- ДУ 100 (Есть врезка с АВТ-4 линия некондиции)
- 22- ДУ 600 газ на факел
- 23- ДУ 500 вода 2 системы
- 24- ДУ 700 вода 1 системы
- 25- ДУ 100 отгон с 24/7 на 12/1
- 26- ДУ 200 пар с ПК-5.9 на АВТ-3.4
- 27- ДУ 250 ПТВП на АВТ-3.4
- 28- ДУ 250 ПТВО на АВТ-3.4
- 29- ДУ 200 ТВП на АВТ-3.4, 12/1
- 30- ДУ 200 ТВО на АВТ-3.4, 12/1
- 31- ДУ 200 недействующий т/п (обрезан)
- 32- ДУ 200 пар с ПК-4.9 на АВТ-3.4
- 33- ДУ 200 вакуумные погонь с АВТ1,2,3 на ВГО
- 34- ДУ 200 пар на 12/1, 35/11-300
- 35- ДУ 150 паровой конденсат с 1А-111-УККФ
- 36- ДУ 100 ХОВ на 12/1
- 37- ДУ 80 недействующий т/п (обрезан)
- 38- ДУ 200 конденсат напорный с 1А-111-УККФ
- 39- ДУ 300 недействующий т/п (обрезан)
- 40- ДУ 150 ст. катализат с 35/11-300 на ТСО
- 41- ДУ 100 к 21 з-ке (большой узел 35/11-600)
- 42- ДУ 80 кислая вода с ТК-1 на УПО ВГО
- 43- ДУ 200 ДТ с 24/7 на ТСО



Примечание: зеленым цветом выделены недействующие трубопроводы, в отношении которых возможен демонтаж.

Исходные данные по недействующим трубопроводам предоставили:

- Зам. Начальника цеха №1
- Зам. Начальника цеха №2
- Зам. Начальника цеха №3
- Зам. Начальника цеха №11
- Зам. Начальника цеха №12

Согласовано:

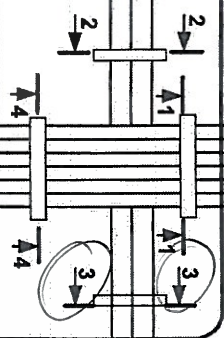
- Начальник цеха №1
- Начальник цеха №2
- Начальник цеха №3
- Начальник цеха №11
- Начальник цеха №12
- Начальник ОТН

* В скелетах указаны заводские обозначения

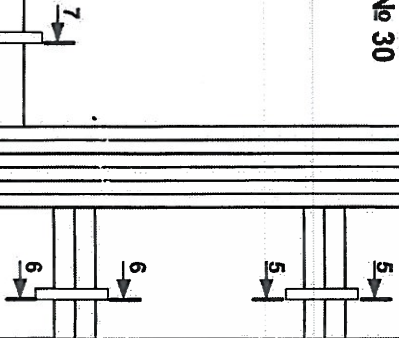
эстакада вдоль 9 а/д планшет 30.

-19-

Планшет № 21

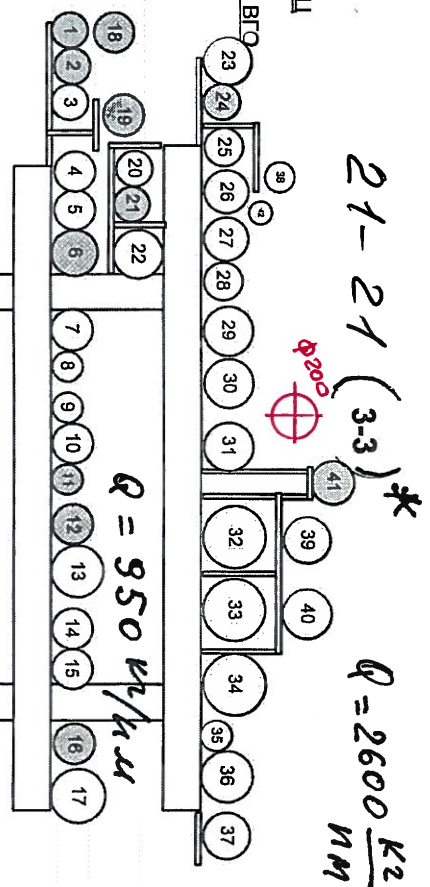


Планшет № 30



Планшет № 31

- ось 12 а/д
- 1 - Дв 100 не действующая
 - 2 - Дв 100 обрешана
 - 3 - Дв 200 ВП УКСФ в лин. цеха №1 на ТСЦ
 - 4 - Дв 150 фр. 70-95 с АТ-6 на 12/1
 - 5 - Дв 200 вакуумные потоны с АВТ-1,2 на ВГО
 - 6 - Дв 150 не действующая
 - 7 - Дв 150 очищенный газ
 - 8 - Дв 150 ДТ АВТ на ТСЦ
 - 9 - Дв 100 оксая вода на АВТ-3
 - 10 - Дв 100 ДТ АВТ-4 в ЛК
 - 11 - Дв 150 не действующая
 - 12 - Дв 150 не действующая
 - 13 - Дв 250 технический воздух
 - 14 - Дв 150 воздух КИП
 - 15 - Дв 150 ТС с АВТ на 24/6, 24/7
 - 16 - Дв 100 не действующая Техн. Воздух (демонтаж цех 12)
 - 17 - Дв 250 ДТ на 24/7 с АВТ-3,4
 - 18 - Дв 50 не действующая
 - 19 - Дв 150 ВСГ с 35/1-300 на Г-24 (демонтаж ц. 3)
 - 20 - Дв 100 азот на АВТ-3 и АТ-6
 - 21 - Дв 80 не действующая
 - 22 - Дв 250 к ТК-1 (отпущена на аппарат. дворе)
 - 23 - Дв 150 Катализат с 35/1-600 на ТСЦ
 - 24 - Дв 150 линия инертного газа (демонтаж ц. 3)
 - 25 - Дв 250 ДТ с АВТ на 24/6, 24/7
 - 26 - Дв 200 хим. очищенная вода
 - 27 - Дв 250 ПТВО
 - 28 - Дв 150 фр. 95-170 с АТ-6 на 12/1, 35/1-600
 - 29 - Дв 250 ПТВП
 - 30 - Дв 400 ТВО
 - 31 - Дв 400 ТВП
 - 32 - Дв 300 ПК-9 пар 15
 - 33 - Дв 500 ПК-4 пар 15
 - 34 - Дв 500 ПК-5 пар 15
 - 35 - Дв 100 пожарный суходуг
 - 36 - Дв 400 матый пар Р-3
 - 37 - Дв 350 топливный газ
 - 38 - Дв 250 ДТ с АВТ на 24/6, 24/7
 - 39 - Дв 150 ТВГ с АВТ-3 на ВГО
 - 40 - Дв 600 газ на факел с АТ-6, АВТ-3
 - 41 - Дв 100 не действующий
 - 42 - Дв 50 Соплемент с 35/6 на СРХ



$Q_{доп} = 85 \text{ Kz/m}$

Примечание: зеленым цветом выделены недействующие трубопроводы, в отношении которых возможен демонтаж.

Исходные данные по недействующим трубопроводам предоставили:

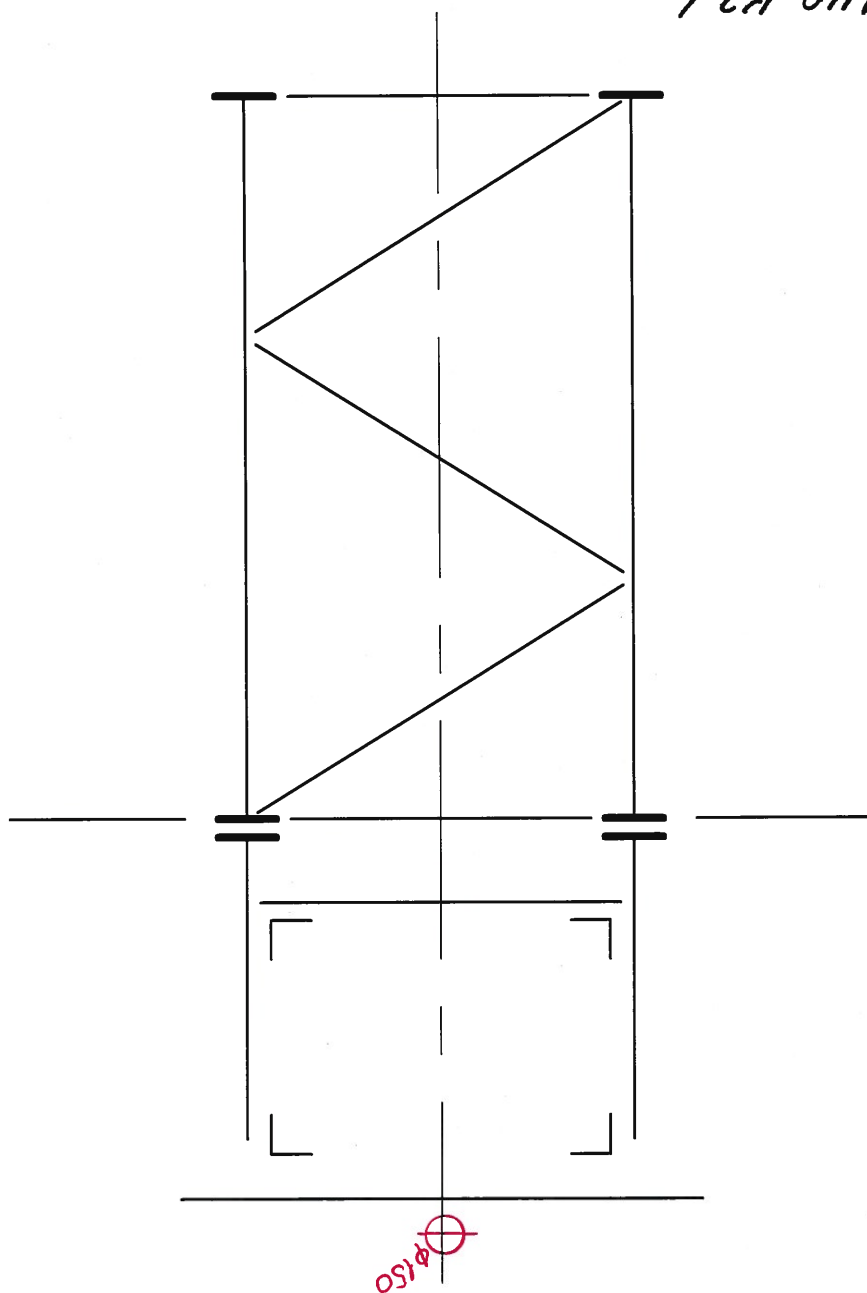
- Зам. Начальника цеха №1
- Зам. Начальника цеха №2
- Зам. Начальника цеха №3
- Зам. Начальника цеха №12
- Зам. Начальника цеха №12

Согласовано:

- Начальник цеха №1
- Начальник цеха №2
- Начальник цеха №3
- Начальник цеха №12
- Начальник ОТН
- Е.А. Манев
- С.А. Липатов
- Ю.Г. Сивцов
- И.С. Шрагин
- О.В. Мустаков
- А.С. Ушаков

* В скобках указано заводское обозначение

$\phi_{gon} = 140 \text{ K2/44}$

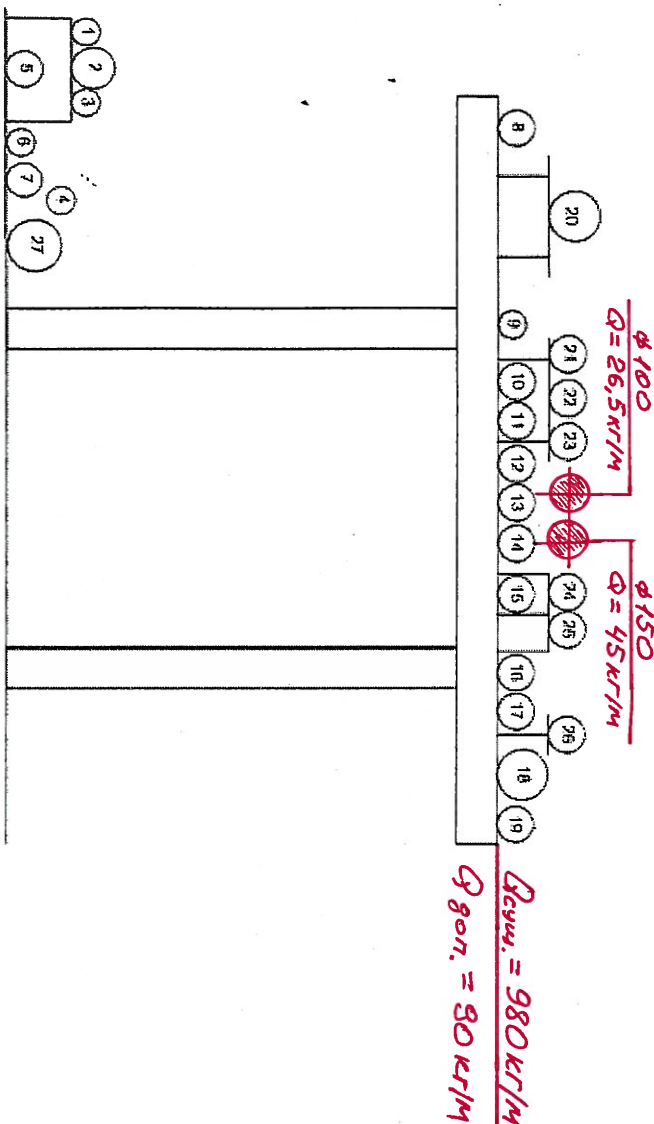


22-22

-20-

Сечение 23-23

Экспликация трубопроводов
 установок 35/11-300 над 7 а/д



- 1 - Ду150 фр. нп-70 с 12/1 на Изомеризации
- 2 - Ду100 2005 линия
- 3 - Ду150 сырье на 35/6
- 4 - Ду150 фр. 70-115 на 35/5
- 5 - Ду150 фр. 115-180 с 12/1 на 35-11/000
- 6 - Недействующий тп (образцы)
- 7 - Ду150 Ст. гидрогензат на 35/5
- 8 - Ду100 ВСГ 35/11-300 на 24/6
- 9 - Ду150 Ст. гидрогензат на 35/5
- 10 - Ду80 Жилище топливно на 35-11/300
- 11 - Ду100 ВСГ с 35/11-300 в ОЗП
- 12 - Ду100 ВСГ с 35/11-300 в л. Изомеризации
- 13 - Ду100 технический воздух
- 14 - Ду100 Газ на сероводороду с ГО 35-11/300

- 15 - Ду100 азот в/д
- 16 - Ду100 ПТВН
- 17 - Ду100 ПТВН
- 18 - Ду250 ДТ с 24/7 на ТСЦ
- 19 - Ду100 ВСГ с 35-11/300 на КЛА
- 20 - Ду100 Вода 2-ой системы
- 21 - Ду150 Кислород вода на ВГО
- 22 - Ду150 Ст. катализат
- 23 - Ду80 Кислород вода на ВГО
- 24 - Ду100 Топельный бензин на 35/5, 2005 л. 35/6
- 25 - Ду100 Рефлюкс на ГОУ с 35-11/300
- 26 - Ду200 фр. нп-70 с 12/1
- 27 - Ду250 ДТ на ТСЦ (CTRL + щелчок для выделения)