

ЗАДАНИЕ № 94-2023
на разработку рабочей документации
«Перенос датчиков разряжения печи парового риформинга П-101 секции
производства водорода установки гидрокрекинга цеха №5 ПАО
«Орскнефтеоргсинтез»

1. ПРЕДПРИЯТИЕ - ЗАКАЗЧИК	ПАО «Орскнефтеоргсинтез»; 462407, г. Орск-7, ул. Гончарова 1а; Тел. 8 (3537) 34-24-51; Факс: 8(3537)34-33-34,34-29-09; E-mail: mail@ornpz.ru ; Генеральный директор – Ю. В. Дудников
2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК	ЗАО «НЕФТЕХИМПРОЕКТ»; 190005, г. Санкт-Петербург, Крестовский пр., д. 11 литер А; Тел. (812) 332-37-68; Факс: (812) 332-37-69; E-mail: spb@conhr.com ; Генеральный директор – А.М. Ганеев
3. ЛИЦЕНЗИАР	3.1 Безлицензионная технология.
4. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	4.1 Обоснование (Приложение 1)
5. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	5.1 Установка гидрокрекинга, цех №5, ПАО «Орскнефтеоргсинтез».
6. ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА	6.1 Не относится к строительству и капитальным вложениям.
7. СТАДИЙНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	7.1 Рабочая документация.
8. ЦЕЛЬ СТРОИТЕЛЬСТВА	8.1. Увеличение надежности показаний разряжения в печи парового риформинга П-101, с целью уменьшения рисков аварийного останова секции производства водорода.
9. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ	9.1 Собственные средства.
10. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	10.1 Демонтажные и монтажные работы производятся на территории действующего предприятия без остановки основного производства. 10.2 Стесненные условия производства работ.
11. РАЙОН И ПУНКТ СТРОИТЕЛЬСТВА	11.1 Оренбургская обл., г. Орск. Производственная площадка ПАО «Орскнефтеоргсинтез». Цех №5

12. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	12.1 Отсутствует.
13. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ	<p>13.1 Проектом предусмотреть следующие технические решения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнить перенос шкафов КИП по поз. В1PIRSA2112, В1PIRSA2113, В1PIRSA2118, В1PIRSA2119, расположенных на отм. 15,22 м. на следующую площадку (отм. 18,82 м.) с изменением пролегания кабелей КИП. - При укладке импульсных трубок избегать образования карманов. - предусмотреть электрообогрев импульсных трубок и их изоляцию.
14 ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ СЫРЬЯ	14.1 Отсутствует.
15 ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫРАБАТЫВАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ	15.1 Отсутствует.
16. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИИ, СОСТАВ ОБЪЕКТА	<p>16.1 В состав секции производства водорода входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Блок компримирования природного газа; - Узел смешения сырья; - Блок гидрообессеривания сырья; - Блок парового риформинга; - Блок конверсии окиси углерода и охлаждения конвертированного газа; - Блок отпарки технологического конденсата; - Блок очистки водорода методом короткоцикловой адсорбции на твёрдых адсорбентах (КЦА); - Система утилизации тепла дымовых газов и продуктовых потоков; - Вспомогательные системы.
17. РЕЖИМ РАБОТЫ	<p>17.1 Продолжительность работы - круглосуточный, круглогодичный.</p> <p>17.2 Межремонтный пробег – 4 года.</p>
18 ТРЕБОВАНИЯ ПО МЕХАНИЗАЦИИ	18.1 Решения должны учитывать требования норм по охране труда и включать в себя необходимые средства механизации, как для оперативного обслуживания, так и для выполнения ремонтных работ.
19 ТРЕБОВАНИЯ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ, КОНТРОЛЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА, СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ	<p>19.1 Предусмотреть использование имеющейся системы управления из существующей объединенной операторной цеха №5.</p> <p>19.2 Все оборудование, входящее в состав КИПиА, должно соответствовать классификации зон, в которых оно будет установлено.</p> <p>19.3 Прокладка всех необходимых кабельных трасс с учетом существующих эстакад.</p>

	19.4 Прочие требования принять в соответствии с Техническими условиями.
20 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ	20.1 Отсутствует.
21 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЫШЛЕННОЙ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	21.1 Разработка рабочей документации осуществляется в соответствии с требованиями действующих в РФ норм и правил пожарной безопасности, ГОСТ, ВУ и ПБ.
22 ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ И ГИГИЕНЕ ТРУДА	22.1 Согласно действующему законодательству РФ по охране труда.
23 ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ	23.1 Всё электрооборудование, изделия и материалы должны иметь климатическое исполнение, предельным температурам воздуха при эксплуатации. 23.2 Электрооборудование, устанавливаемое во взрывоопасных зонах должно иметь исполнение, соответствующее классу взрывоопасной зоны. 23.3 Во всем остальном руководствоваться «ТУ 331-05-2022» ПАО «Орскнефтеоргсинтез»
24 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА	24.1 Климатические условия площадки строительства принять по СП 131.13330.2020 для г. Кувандык
25 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	25.1 В соответствии с ТУ Заказчика.
26 ТРЕБОВАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	26.1 В соответствии с ТУ Заказчика.
27 ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	27.1 Согласно требованиям Федерального закона «Об охране окружающей среды» и других нормативных документов, действующих на территории РФ.
28 ТРЕБОВАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ИНЖЕНЕРНО ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ГО	28.1 Согласно действующему законодательству РФ по ГО и ЧС, и исходным данным, полученным от ГУ МЧС России по Оренбургской области.

29 СРОК СТРОИТЕЛЬСТВА	29.1 Первое полугодие 2024г.
30 СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ	30.1 Первое полугодие 2024г.
31 ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	<p>31.1 Проектирование осуществлять по действующим нормам и правилам Российской Федерации.</p> <p>31.2 Рабочая документация согласовывается с Заказчиком.</p> <p>31.3 Применяемое оборудование должно иметь ресурс работы не менее 20 лет.</p> <p>31.4 Технические устройства должны соответствовать требованиям Технических регламентов Таможенного союза:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; - ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; - ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; - и другим, действующим на момент проектирования, и иметь сертификаты соответствия. <p>31.5 Импортные материалы и оборудование используются только сертифицированные в Российской Федерации, имеющие разрешение Ростехнадзора на их применение.</p> <p>31.6 Оборудование должно быть рассчитано на непрерывный и безаварийный режим работы.</p>
32 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ	<p>32.1 Документацию разработать и передать Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в 5 (пяти) экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде. - документация в электронном виде представляется как в сканированном виде, так и с возможностью ее редактирования.
33 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ВЫДАВАЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ	<p>33.1 Расположение заборных точек и предлагаемое место переноса шкафов КИП- Приложение 2</p> <p>33.2 Схема пролегания кабельных эстакад в Приложении 3.</p> <p>33.3 Монтажная схема КИП со спецификацией- Приложение 4.</p> <p>33.4 Дополнительные исходные данные заказчик предоставит в соответствии с официальным запросом проектировщика.</p>
34 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПО УРОВНЮ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	34.1 Коэффициент надежности по ответственности в соответствии с положениями ГОСТ Р27751-2014.
35. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.	35.1 Отсутствует.

36. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА НА ОБЪЕКТ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ГРУЗОВ	36.1 Отсутствует.
---	-------------------

Согласовано

Зам. генерального директора по
эксплуатации и ремонтам

ПАО «Орскнефтеоргсинтез»


 Кобылянец А. В.

« 09 » 10 2023 г.

Утверждаю

Зам. генерального директора по
производству – главный инженер

ПАО «Орскнефтеоргсинтез»

 Макеев С. А.

« » 2023 г.

Обоснование №

Цех №5. Техническое перевооружение по изменению места расположения датчиков разряжения печи парового риформинга П-101 на секции производства водорода установки гидрокрекинга цеха №5 ПАО «Орскнефтеоргсинтез»

Ситуация

В данный момент датчики разряжения в печи парового риформинга П-101 (B1PIRSA2113, B1PIRSA2014, B1PIRSA 2019, B1PIRSA 2020) работают с перебоями и периодически конденсачиваются выдавая некорректные показания.

Проблема

Конденсация в трубках прибора измерения разряжения в печи происходит в связи с большим расстоянием от точки отбора до самого прибора. В связи с периодическими неверными показаниями блокировки по данным позициям отключены.

Риск

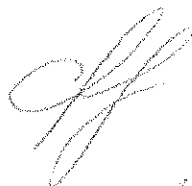
Некорректная работа датчиков разряжения может привести к тому, что при повышении давления в печи и выходе пламени в атмосферу, меры, необходимые для поднятия разряжения в печи, будут приняты несвоевременно.

Путь решения

Минимизация пролегания линии от места отбора до датчика разряжения за счет переноса прибора на более близкое расстояние до заборной точки.

Зам. директора департамента –
руководитель топливного производства

Начальник цеха №5



Федосов С. В.



Махмутов А. М.

КЛАСС ТРУБ.

RECEIVER;
П-01; П-02;
П-101

ПОЗ ПРИБОРА

PT 2251

PT 2263

PT 2925

PT 2927

PT 2929

PT 2931

PT 2933

PT 2935

PT 2937

PT 2939

PT 2941

PT 2943

PT 2045

PT 2905A

PT 2905E

PT 2917A

PT 2917F

PT 2363

1-PT 211

1-PT 2111

1-PT 211

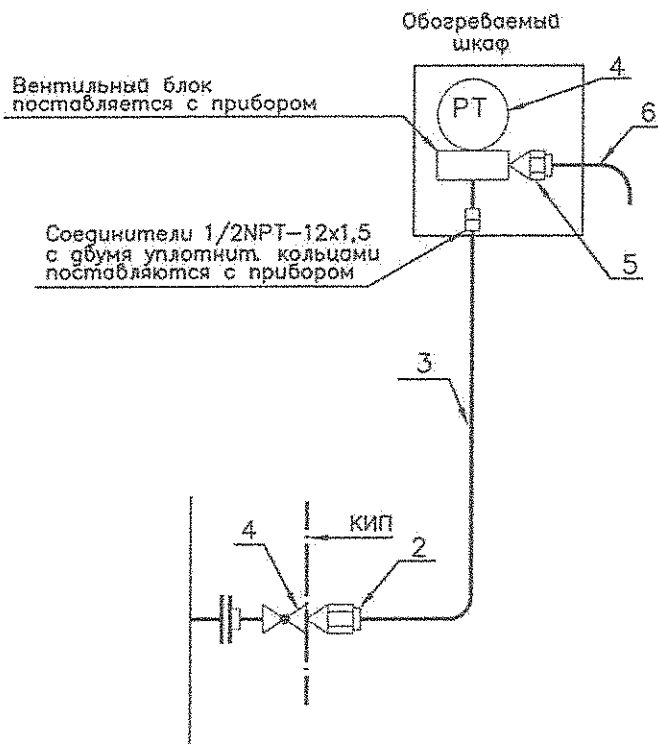
1-PT 2114

1-PT 2117

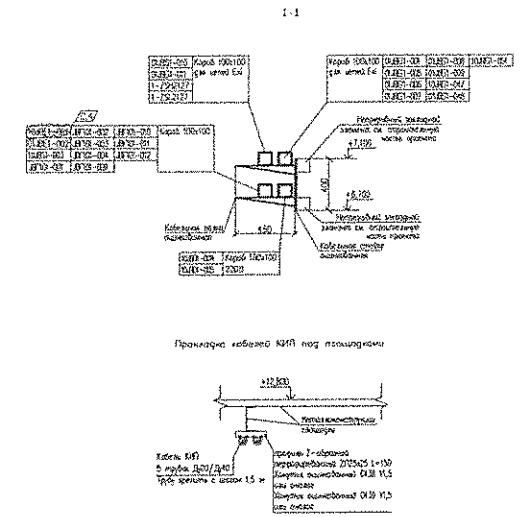
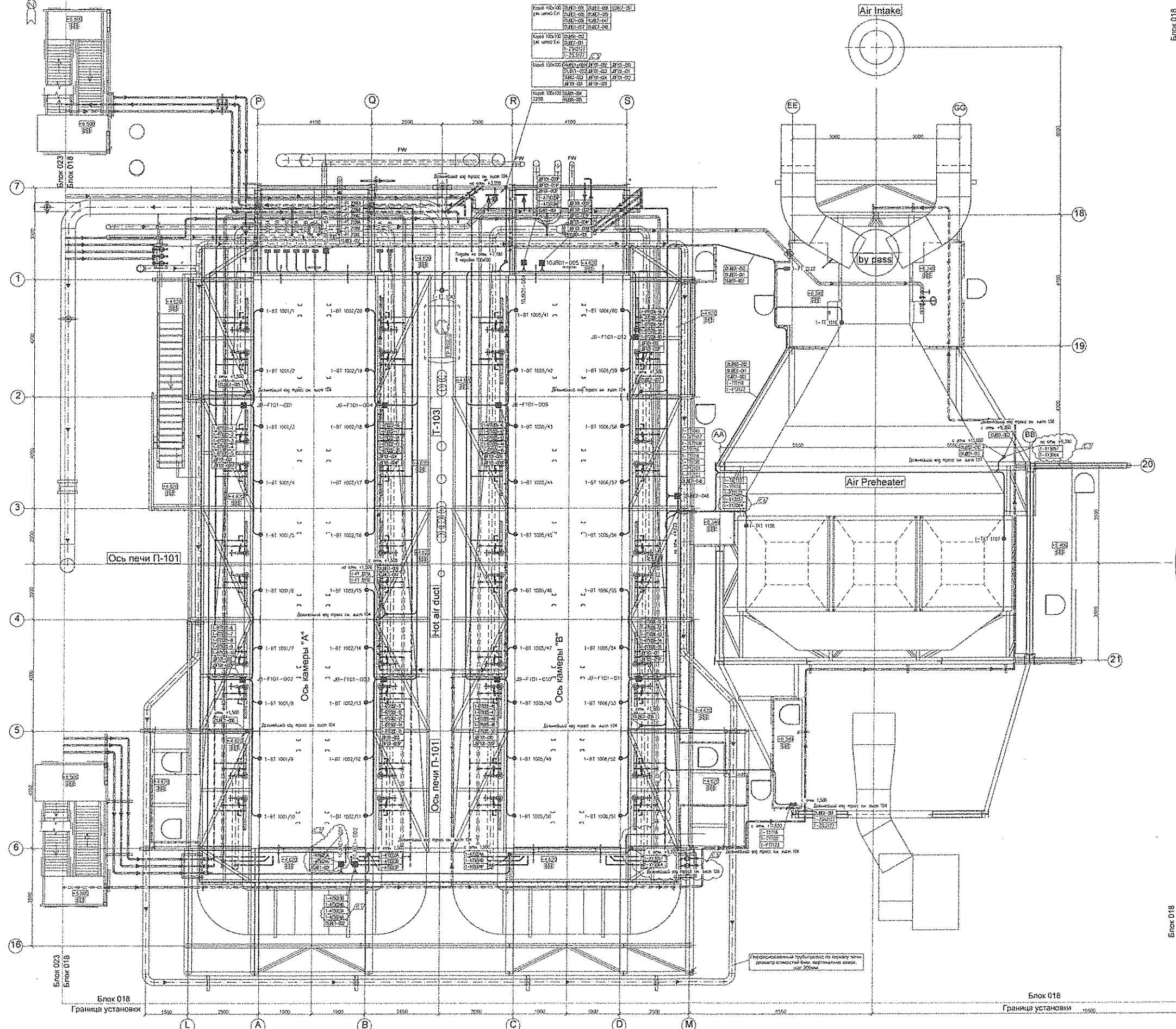
1-PT 2112

PT 2119

-PT 2121



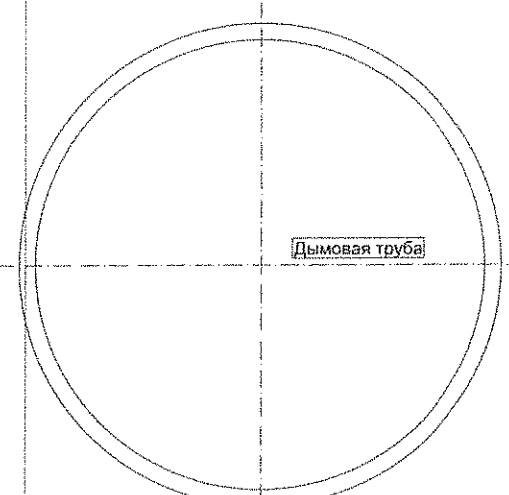
Взв. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
			1	11391(21)-7179201K21-ATX-04-0П-001-304 11391(21)-7179201K21-ATX-04-0П-100-304	Датчик габления	1	
			2	Swagelok (или аналог)	Штуцер с наружной резьбой 12xR 1/2". Нержавеющая сталь SS-12M0-1-8RT	1	
			3	Swagelok (или аналог)	Труба из нержавеющей стали SS-T12M-S-1,5M-6ME	15м	
			4	Заказ в марке АММ	Клапан изогнутый муфтовый с трубной конической резьбой Rc1/2". Ду15, Ру160, 15с546к. Tun 15VGLI	1	
			5	Swagelok (или аналог)	Штуцер с наружной резьбой 8xNPT 1/4". Латунь. В-8M0-1-4	1	
			6	Swagelok (или аналог)	Труба медная 8x1	1м	
СХЕМЫ МОНТАЖНЫЕ КИП					11391(21)-7179201K21-ATX-04-СМ-001	лист 70	изм. В (Зам.)



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Матрица-карта от прибулва за сравнителните корабни съединенията на всички прибули
2. Матрица-карта от прибулва за конкретна карта съединенията на всички прибули
3. Матрица-карта от сравнителните корабни за конкретна карта съединенията на всички сравнителните корабни
4. Процедура на карт прибулва за сравнителните корабни и от сравнителните корабни за конкретна карт прибулва съединенията в защитна карта (2020 и 2040).
5. Процес процедура, разглеждане картата и сравнителните корабни прибулва при конкретна
6. Данни черта разглеждане картата с конкретна карта

21301(21)-2130201(21)-A7X-04-K1-001	План на картата
21301(21)-2130201(21)-A7X-04-K2-001	План на картата
21301(21)-2130201(21)-A7X-04-K3-001	План на картата











УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- [illegible]

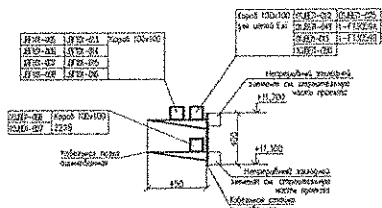
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|--|
| | Психосоциальный оппортунистический элемент |
| | Результирующий элемент со взаимодействием 1/2 преобразователем |
| | Результирующий элемент с установленными отношениями 1/2 преобразователем |
| | 1/2 или 2/2 преобразователем |
| | Элемент с элементарными функциями |
| | Истинный процесс |
| | Элемент, который является результатом взаимодействия элементов (С |
| | Элемент, который является результатом взаимодействия элементов (С |

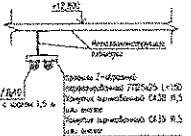
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Գրադարձը ձևափոխվում է
-  Ձևափոխվում է գրադարձով
-  Քառակուսի
-  Քառակուսի
-  Գրադարձով ձևափոխվում է
-  Գրադարձով ձևափոխվում է
-  Գրադարձով ձևափոխվում է
-  Գրադարձով ձևափոխվում է








































[illegible]



Հրոկածորդի անհատի ՀԱՊ հազ քանակություն

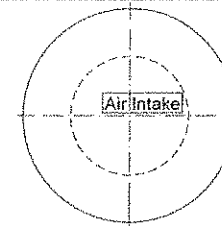
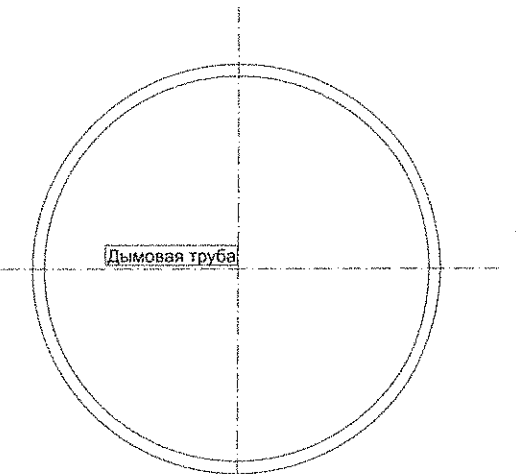


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ








-  Гиттеринг: зыбковий звук
-  Сетовый ритмизатор
-  Бонгос
-  Плато-барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
-  Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
- Барабаны
-

- [illegible]

[illegible]

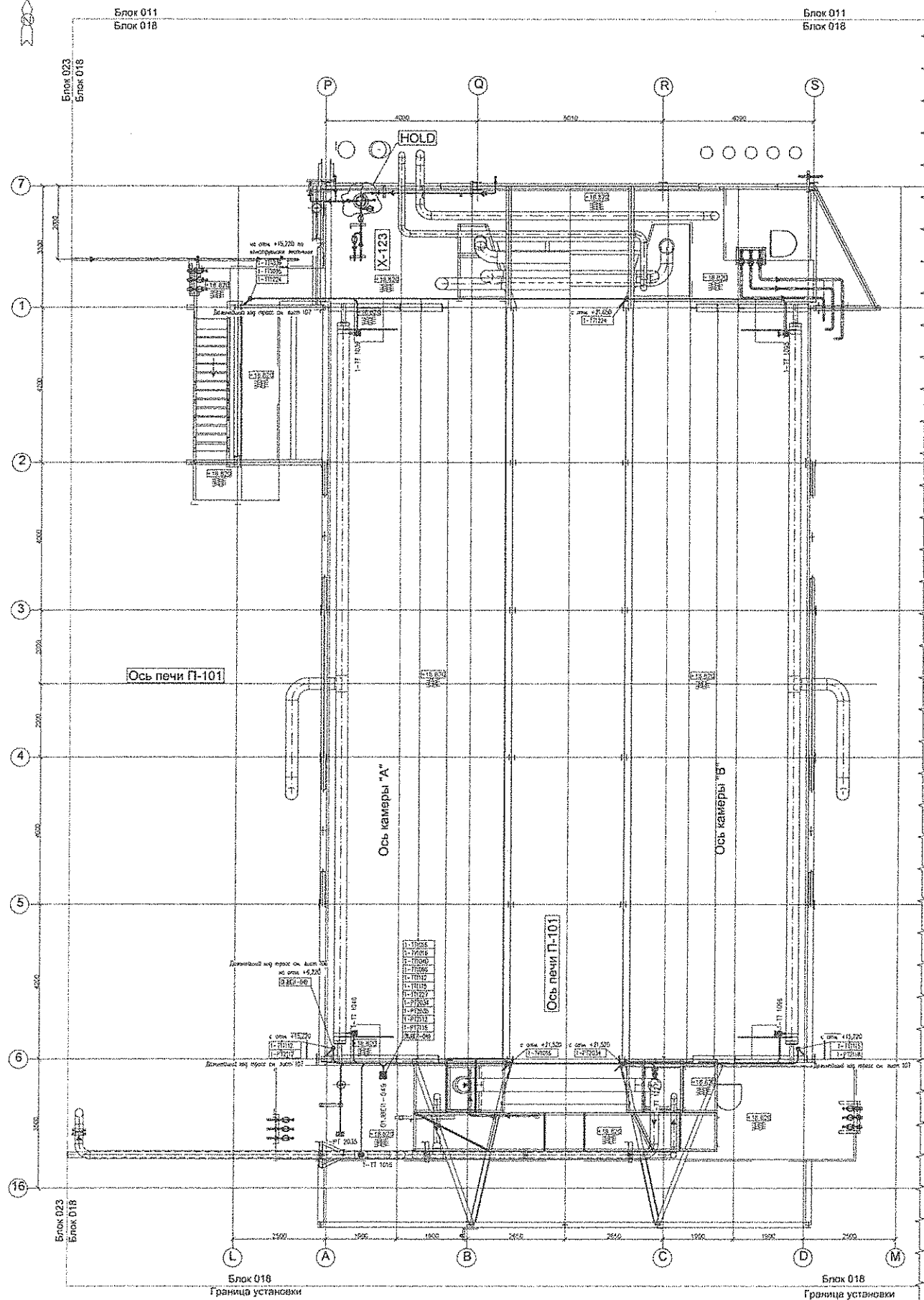
[illegible][illegible]

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

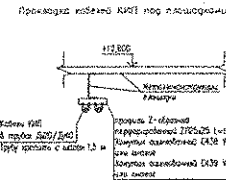
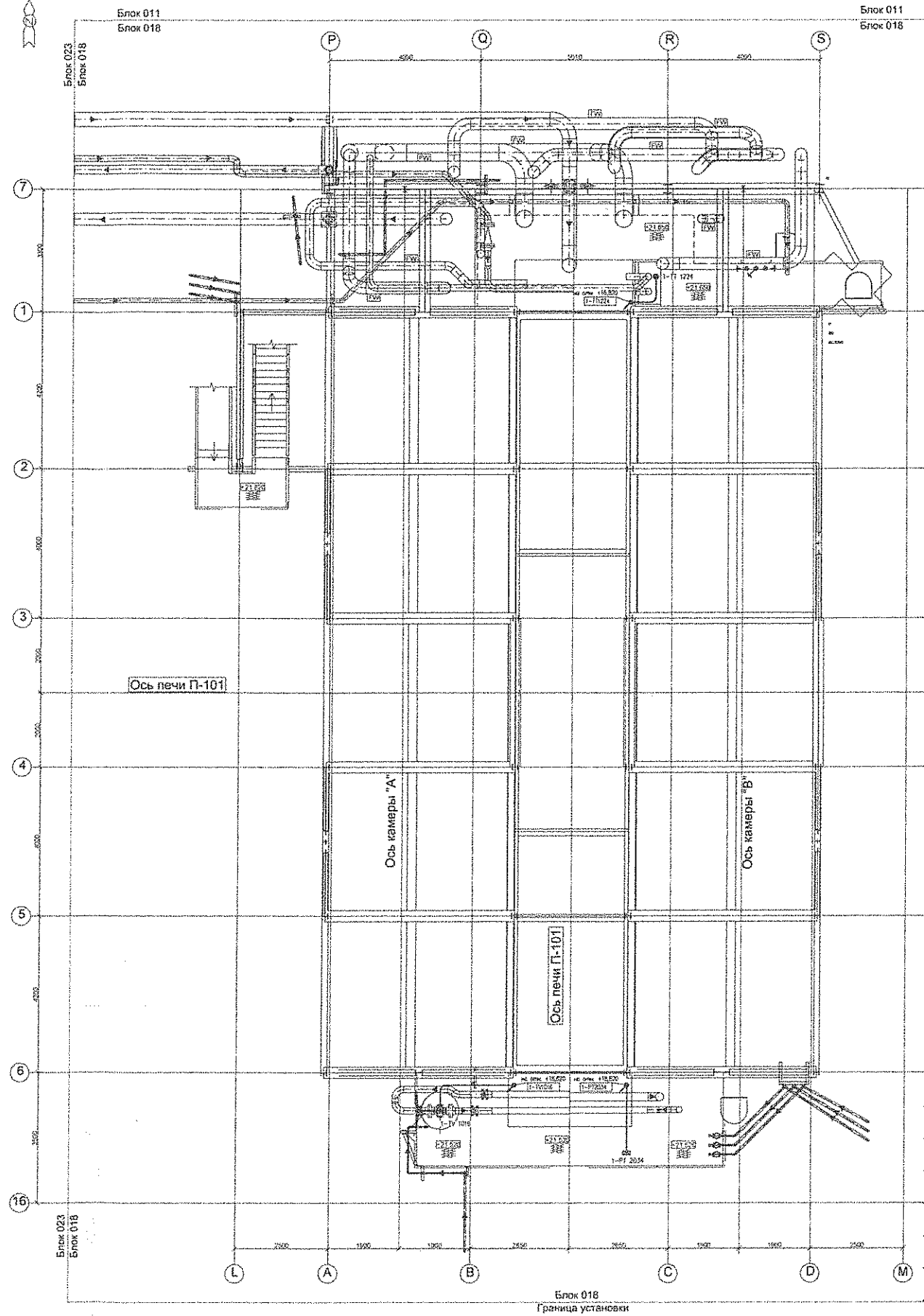
- | | |
|---|-----------------------------------|
|  | Կարգադրող հարցմանը համաձայն |
|  | Շեղանորդ անսխալագրություն |
|  | Հարցում |
|  | Մեզին համաձայնություն |
|  | Հեղինակաշարժող արժեքներ |
|  | Ընդհանուր-հարցում համաձայնություն |
|  | Մարդկային հարցում |

[illegible]

План в отн. от +18.500 до +21.500. (М:50)



План в отн. от +21.500 до +24.500. (М:50)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Прокладка кабелей по стенам, колоннам, конструкциям. Двухсторонняя.
- Прокладка кабелей по стенам, колоннам, конструкциям. Односторонняя.
- Кабельная трасса.
- Вентиляционный канал с решеткой.
- Вентиляционный канал с решеткой и жалюзи.
- Вентиляционный канал с решеткой и жалюзи.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Потолок.
- Потолок.
- Потолок.
- Потолок.
- Потолок.
- Потолок.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Потолок.
- Потолок.
- Потолок.
- Потолок.
- Потолок.
- Потолок.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Прокладка кабелей по стенам, колоннам, конструкциям. Двухсторонняя.
2. Прокладка кабелей по стенам, колоннам, конструкциям. Односторонняя.
3. Прокладка кабелей по стенам, колоннам, конструкциям. Двухсторонняя.
4. Прокладка кабелей по стенам, колоннам, конструкциям. Односторонняя.
5. Прокладка кабелей по стенам, колоннам, конструкциям. Двухсторонняя.
6. Прокладка кабелей по стенам, колоннам, конструкциям. Односторонняя.

11391(21)-7179201K21-ATX-04-BT-001		АО "Орбис-Термостат"	
№	Имя	Дата	Страна
1	Имя	Дата	Страна
2	Имя	Дата	Страна
3	Имя	Дата	Страна
4	Имя	Дата	Страна
5	Имя	Дата	Страна
6	Имя	Дата	Страна
7	Имя	Дата	Страна
8	Имя	Дата	Страна
9	Имя	Дата	Страна
10	Имя	Дата	Страна
11	Имя	Дата	Страна
12	Имя	Дата	Страна
13	Имя	Дата	Страна
14	Имя	Дата	Страна
15	Имя	Дата	Страна
16	Имя	Дата	Страна
17	Имя	Дата	Страна
18	Имя	Дата	Страна
19	Имя	Дата	Страна
20	Имя	Дата	Страна



27.10.2023 № 11-01/6462-23

на № 71-11845 от 16.10.2023

Заместителю генерального
директора – директору крупных
проектов
ПАО «Орскнефтеоргсинтез»
С.С. Глыбину

Согласование ТЗ № 93-2023,
№94-2023, № 95-2023

Уважаемый Станислав Станиславович!

В ответ на Ваше письмо сообщаем нижеследующее:

ТЗ № 93-2023 «Монтаж системы контроля и регистрации температуры подшипников насосов Н-101А/В на секции производства водорода установки гидрокрекинга цеха №5 ПАО «Орскнефтеоргсинтез». Данное задание согласовано, просим внести следующее изменение:

- из п. 34.1 просим удалить «Уровень опасности объекта», т.к. данное понятие не оговаривается в указанном ГОСТе, и далее перефразировать: «Коэффициент надёжности по ответственности...».

ТЗ № 94-2023 «Перенос датчиков разряжения печи П-101...». Данное задание согласовано при условии внесения следующих изменений:

- в п. 13.1 просим добавить про необходимость переноса кабелей КИП.

- из п. 34.1 просим удалить «Уровень опасности объекта», т.к. данное понятие не оговаривается в указанном ГОСТе, и далее перефразировать: «Коэффициент надёжности по ответственности...».

ТЗ № 95-2023 «Строительство дополнительного склада хранения фасованной гранулированной серы на блоке грануляции установки производства серы цеха №5 ПАО «Орскнефтеоргсинтез». Данное задание не согласовано.

1. Требуется проработка принципиальной возможности размещения данного объекта в данном месте так как нарушается противопожарное расстояние между складом и ж/д эстакадой слива ВГО.

2. Также требуется уточнение возможности расположения рампы и погрузочного пути к складу серы между лафетным стволом ЛСД-008 и строящейся эстакадой слива ВГО.

Просим обратиться в АО «Нефтехимпроект» как генеральному проектировщику, для прояснения вышеприведённых вопросов.

С уважением,

Заместитель генерального директора
по перспективным проектам

В.М. Мороз

Исп. Шевченко Д.В. / 40-49