

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛеРа Проект»**

**«Техническое перевооружение опасного производственного объекта
"Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1
г. Казань". Замена установки блока осушки газа»**

Заказчик – ООО «Газпром газомоторное топливо»



РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

22475-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ТХ

«Технология производства»

2022 г.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛеРа Проект»**

**«Техническое перевооружение опасного производственного объекта
"Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1
г. Казань". Замена установки блока осушки газа»**

Заказчик – ООО «Газпром газомоторное топливо»



РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

22475-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ТХ

«Технология производства»

Директор

Сабиров И.А.

2022 г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<u>Состав проекта</u>	
1	22475-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ПЗ	Пояснительная записка	
2	22475-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ТХ	Технология производства	
3	22475-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ	Силовое электрооборудование	
4	22475-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-АК	Автоматизация	

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, правил взрывобезопасности и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных настоящим проектом мероприятий.

Директор _____ /Сабилов И.А./

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №									
						22475-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-СП					
	</										

Согласовано:

Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Ведомость технологических узлов

Номер узла по схеме	Наименование технологического узла	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности	Степень огнестойкости сооружения	Класс помеще-ния и наружных установок по ГОСТ Р 51330.9-99 (ПУЗ)	Группа процессов по санитарной характеристике
1	Компрессорное отделение	A		B-Ia.	IIIБ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание.
1	Общие данные.	
2	Технологическая схема подключения УПИГ3000А	
3	План демонтажа существующего блока осушки газа	
4	План АГНКС на отм. 0.000	
5	Установка УПИГ3000А. Виды А, Б, В (125)	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
224.75-ГМТ/Кэн/Р-215.10.2022-ТХ	Технология производства	
224.75-ГМТ/Кэн/Р-215.10.2022-ЭМ	Силовое электрооборудование	
224.75-ГМТ/Кэн/Р-215.10.2022-АК	Автоматизация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

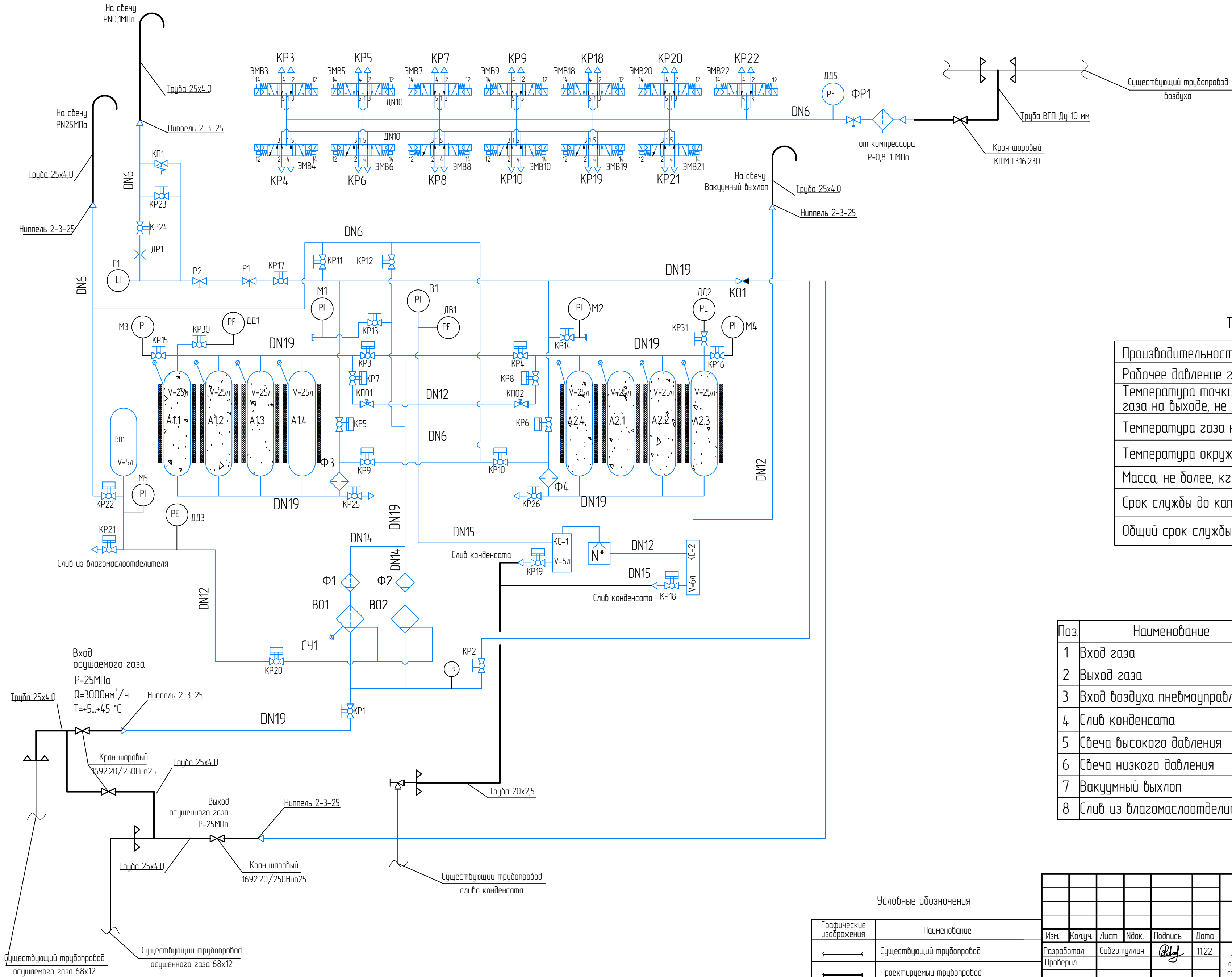
Обозначение	Наименование	Примечание.
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНиП 3.05.05-84	Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.	
ПРИКАЗ от 15 декабря 2020 года N 530	Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной	
	безопасности "Правила безопасности автогазозаправочных станций	
	газозаборного топлива"	
СП 131.13330.2020	Строительная климатология	
Руководство по безопасности	"Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации	
к приказу ФСЭТАН от 27.12.12г. №784	технологических трубопроводов"	
	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 21206-93	Условные обозначения трубопроводов.	
ГОСТ 2.785-70	Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная.	
	трубопроводная.	
ГОСТ 9941-81	Трубы бесшовные холодно- и теплодеформированные	
	из коррозионно-стойкой стали	
ГОСТ 21401-88	Система проектной документации для строительства "Технология	
	производства Основные требования к рабочим чертежам"	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
224.75-ГМТ/Кэн/Р-215.10.2022-ТХ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Общие указания

1. Рабочая документация "Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Казань". Замена установки блока осушки газа" выполнена на основании:
– задания на проектирование.
- 2.Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
3. Проект по программе тех. перевооружение предусматривает:
– Демонтаж существующего блока осушки газа АДПГ-4,0;
– Монтаж установки адсорбционной осушки газа УПИГ3000А;
4. Согласно заданию на проектирование принято:
Компрессорное отделение по взрывопожарной и пожарной опасности относится к категории А.
5. Применяемые оборудование, изделия и материалы должны быть сертифицированы и иметь сертификаты соответствия техническим регламентам Таможенного союза.
6. Трубы по ГОСТ 8731-74 *, маркированные литерой "Л" (изготовленные из слитка), не применять.
7. Монтаж, контроль, испытания, сдачу-приёмку трубопроводов производить согласно требованиям СНиП 3.05.05-84, ВНТП 3-85, Руководство по безопасности к приказу ФСЭТАН от 27.12.12г. №784 "Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов".
8. Контроль сварных соединений трубопроводов производить неразрушающими методами, обеспечивающими более полное и точное выявление недопустимых дефектов в объёме, указанном в Руководстве по безопасности к приказу ФСЭТАН от 27.12.12г. №784 "Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов".
9. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21206-93 и ГОСТ 2.785-70.
10. При условии выполнения норм и требований к монтажу и эксплуатации, срок службы трубопроводов принять 20 лет, арматуры – по паспорту завода-изготовителя.
11. Размеры обозначенные знаком * уточнить по месту при монтаже.

						224.75-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ТХ					
						ООО "Газпром Газомоторное топливо"					
Изм.	Колуч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Казань". Замена установки блока осушки газа»			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Сидзатуллин			11.22	Р				1	5	
Проверил											
Общие данные						ООО «ЛеРа Проект					

Технологическая схема подключения
УПИГ3000А



Технические характеристики

Производительность, нм3/ч	3000
Рабочее давление газа на входе/выходе, МПа (кгс/см2)	25,0 (250)
Температура точки росы (влажность) газа на выходе, не выше °С (мг/нм3)	-58 (9)
Температура газа на входе, не более °С	+45
Температура окружающей среды °С	от +5 до +40
Масса, не более, кг	2300
Срок службы до капитального ремонта, лет	10
Общий срок службы, лет	25

Присоединения

Поз	Наименование	Давление, МПа	Тип присоединения
1	Вход газа	25,0	Ниппель 2-3-25 ГОСТ 28016-89
2	Выход газа	25,0	Ниппель 2-3-25 ГОСТ 28016-89
3	Вход воздуха пневмоуправления	0,8	G 3/8" внутренняя по ГОСТ 6357
4	Слив конденсата	-	G 1/2" внутренняя по ГОСТ 6357
5	Свеча высокого давления	25,0	Ниппель 2-3-25 ГОСТ 28016-89
6	Свеча низкого давления	0,1	Ниппель 2-3-25 ГОСТ 28016-89
7	Вакуумный выход	-	Ниппель 2-3-25 ГОСТ 28016-89
8	Слив из влагомаслоотделителя	-	Ниппель 2-3-16 ГОСТ 28016-89

Условные обозначения

Графические изображения	Наименование
	Существующий трубопровод
	Проектируемый трубопровод
	Направление движения среды
	Граница проектирования

22475-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ТХ					
ООО "Газпром Газомоторное топливо"					
Изм.	Колуч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата
Разработал	Сидзатуллин	11.22			
Проверил					
«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Казань". Замена установки блока осушки газа»					
Технологическая схема подключения УПИГ3000А					
000 «ЛеПа Проект					

Согласовано:

Согласовано:

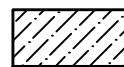
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

1

1. Перед началом работ:
- зону производства работ оградить сигнальным ограждением;
 - сущ. ворота закрыть;
 - существующее оборудование отключить;
 - выполнить разметку мест установки заглушек на трубопроводах;
 - в зоне работ иметь исправный огнетушитель;
 - ознакомить с ППР под роспись;
 - оформить наряд-допуск;
2. Работы вести с инвентарных трубчатых лесов и с отм. 0.000. Инвентарные стоечные леса смонтировать и закрепить согласно паспорту на леса.
3. Демонтаж конструкций и оборудования производить в последовательности, обеспечивающей устойчивость оставшихся конструкций или их частей. При необходимости по ходу работ устанавливать временные крепления в местах и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ.
4. Все работы на высоте выполнять в касках и предохранительных lanyard-поясах, закрепившись за надежно закрепленные конструкции или стойки лесов. Работы без страховки строго запрещены!
5. Работники без положенных СИЗ или неисправными СИЗ к работе не допускаются;
6. При производстве работ запрещается:
- нахождение монтажников под демонтируемыми элементами конструкций;
 - на незакрепленных конструкциях;
 - оставлять незакрепленные детали, а также сбрасывать их вниз;
7. Все работы производить по наряду-допуску;
8. Персонал должен быть обучен и иметь удостоверения;
9. Участок складирования демонтированных материалов оградить сигнальной лентой.



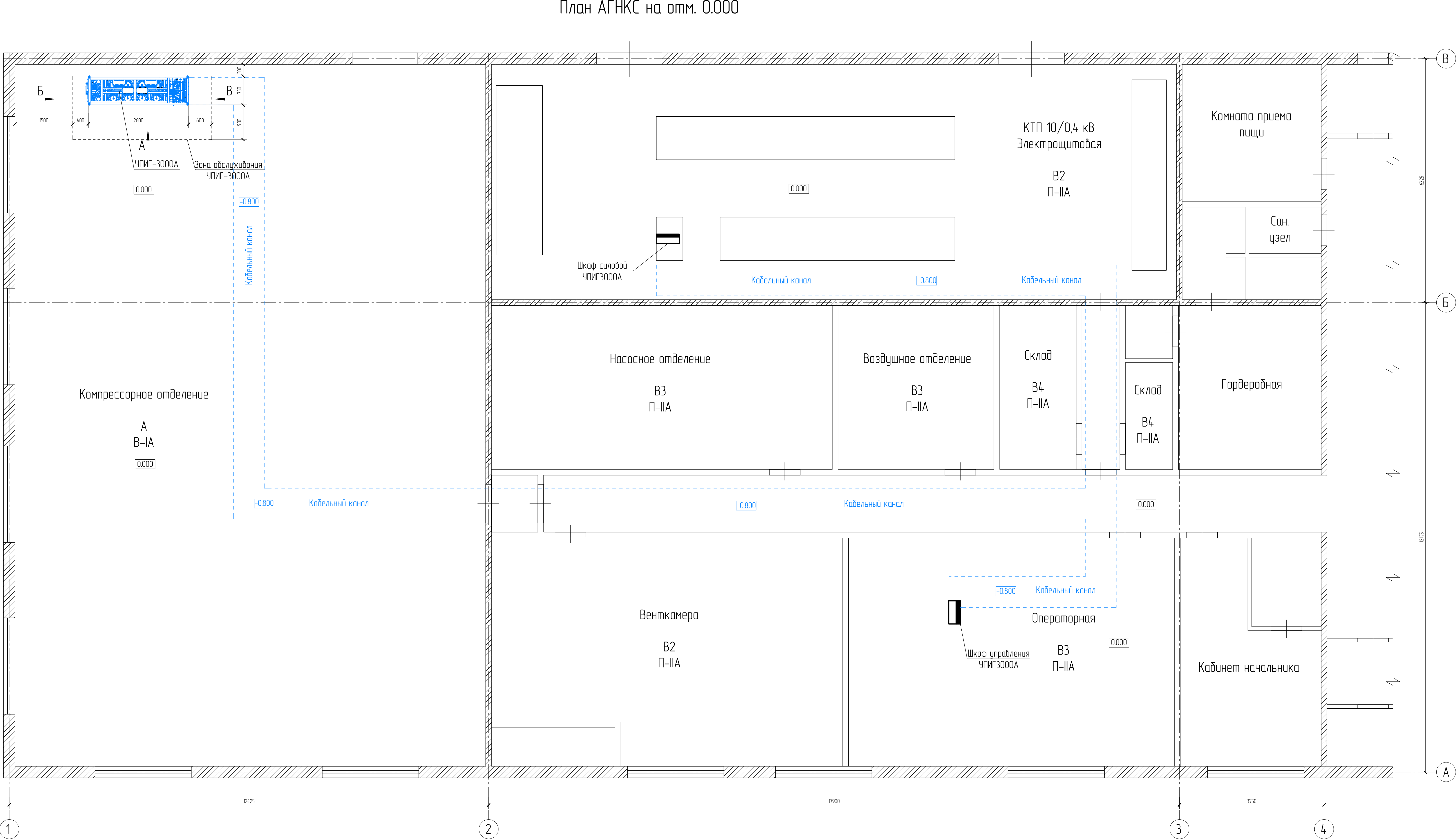
Демонтируемые сооружения



Площадка складирования

224-75-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ТХ							ООО "Газпром Газомоторное топливо"		
Изм.	Колуч.	Лист	Надк.	Подпись	Дата		«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Казань". Замена установки блока осушки газа»		
Разработал	Сидзатуллин				11.22		Р	3	
Проверил							План демонтажа существующего блока осушки газа		
							ООО «ЛеРа Проект»		


План АГНКС на отм. 0.000

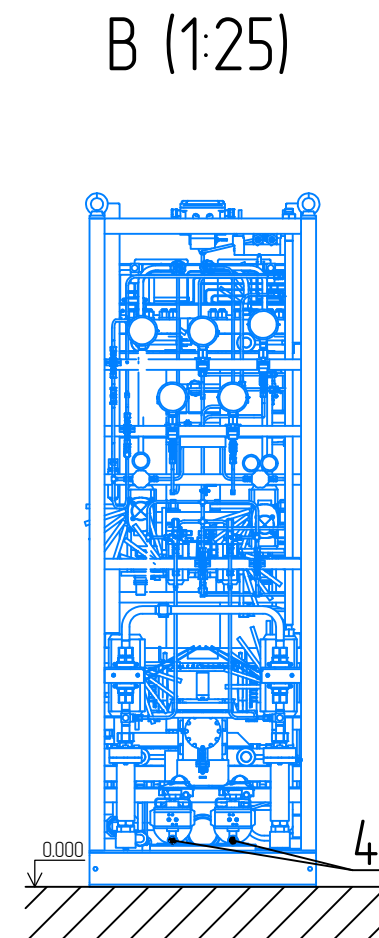
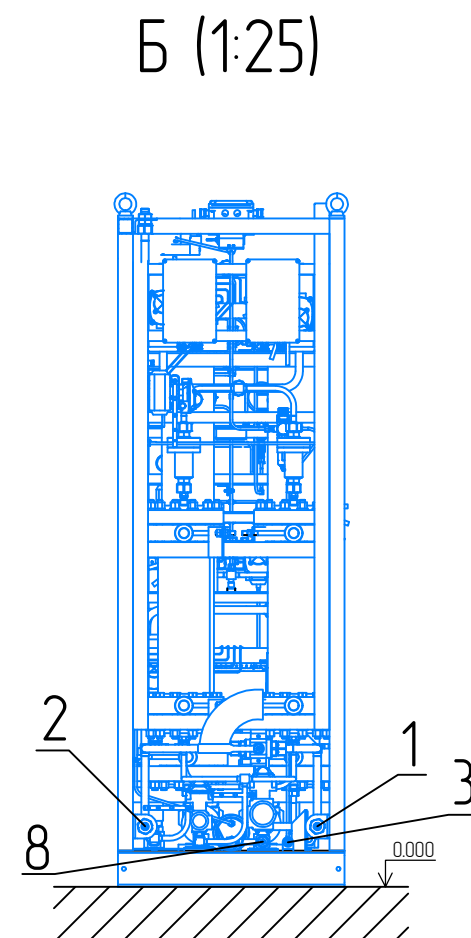
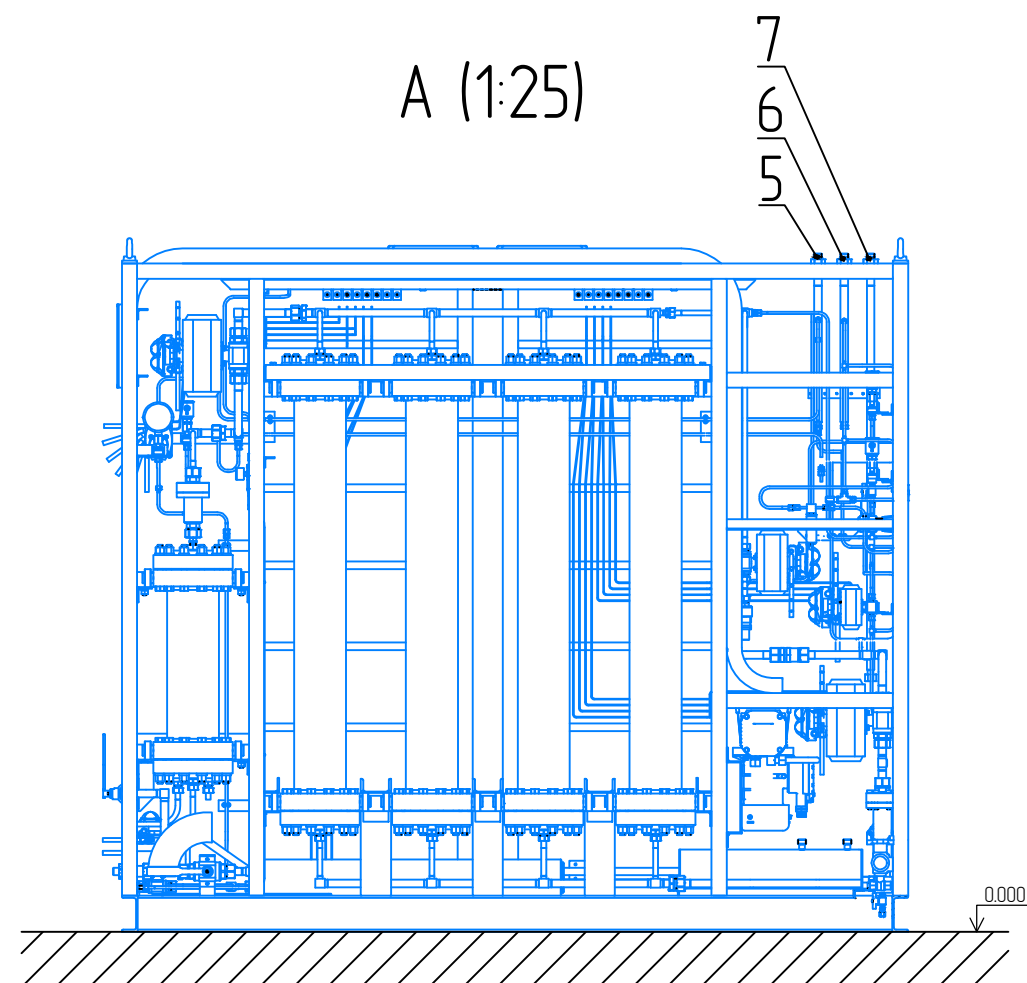


Технические характеристики

Производительность, нм3/ч	3000
Рабочее давление газа на входе/выходе, МПа (кгс/см2)	25,0 (250)
Температура точки росы (влажесодержание) газа на выходе, не выше °С (мг/нм3)	-58 (9)
Температура газа на входе, не более °С	+45
Температура окружающей среды °С	от +5 до +40
Масса, не более, кг	2300
Срок службы до капитального ремонта, лет	10
Общий срок службы, лет	25

- Примечания:
1. Размеры обозначенные *** уточняются по месту при монтаже;
2. УПИГ 3000А разместить на существующем фундаменте;
3. Подключение трубопроводов к проектируемой УПИГ 3000А осуществлять согласно технологической схеме;
4. Подключение трубопроводов к проектируемой УПИГ 3000А осуществить по месту;
5. Крепление трубопроводов осуществлять к ступ. конструкции здания и полу;
6. Существующее оборудование в компрессорном отделении условно не показано;
7. Монтаж трубопроводов вести согласно ГОСТ 15763-2005 "Соединения трубопроводов резьбовые и фланцевые на РН до 63 МПа";
8. Накатку резьбы на трубопроводах осуществлять по месту;
9. Соединение трубопроводов к ниптелям установки УПИГ осуществлять аргоно-дуговой сваркой.

					224 75-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ТХ				
					ООО "Газпром Газомотронное топливо"				
Изм.	Желуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Техническое переоборудование опасного производственного объекта "Аммонийная газоперерабатывающая компрессорная станция №1 г. Казань". Зона установки блока осушки газа»			
Разработал		Субботин			11.22				
Проверил									
						План АГНКС на отм. 0.000			
						ООО «ЛеПа Проект			



- Примечания:
1. Размеры обозначенные "*" уточняются по месту при монтаже;
 2. УПИГ 3000А разместить на существующем фундаменте;
 3. Подключение трубопроводов к проектируемой УПИГ 3000А осуществить согласно технологической схеме;
 4. Подключение трубопроводов к проектируемой УПИГ 3000А осуществить по месту;
 5. Крепление трубопроводов осуществить к сущ. конструкциям здания и полу;
 6. Существующее оборудование в компрессорном отделении условно не показано;
 7. Монтаж трубопроводов вести согласно ГОСТ 15763-2005 "Соединения трубопроводов резьбовые и фланцевые на PN до 63 МПа";
 8. Накатку резьбы на трубопроводах осуществить по месту;
 9. Соединение трубопроводов к ниппелям установки УПИГ осуществить аргоно-дуговой сваркой.

Присоединения

Поз.	Наименование	Давление, МПа	Тип присоединения
1	Вход газа	25,0	Ниппель 2-3-25 ГОСТ 28016-89
2	Выход газа	25,0	Ниппель 2-3-25 ГОСТ 28016-89
3	Вход воздуха пневмоуправления	0,8	G 3/8" внутренняя по ГОСТ 6357
4	Слив конденсата	-	G 1/2" внутренняя по ГОСТ 6357
5	Свеча высокого давления	25,0	Ниппель 2-3-25 ГОСТ 28016-89
6	Свеча низкого давления	0,1	Ниппель 2-3-25 ГОСТ 28016-89
7	Вакуумный выпуск	-	Ниппель 2-3-25 ГОСТ 28016-89
8	Слив из влагомаслоотделителя	-	Ниппель 2-3-16 ГОСТ 28016-89

						22475-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ТХ				
						ООО "Газпром Газомоторное топливо"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Казань". Замена установки блока осушки газа»		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Сидзатуллин				11.22			Р	5	
Проверил						Установка УПИГ3000А. Виды А, Б, В (1:25)		ООО «ЛеРа Проект		

