

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

**Проект линейной компрессорной станции
производительностью 58 млн.м³/сут. с агрегатами ГПА-16
«Урал»**

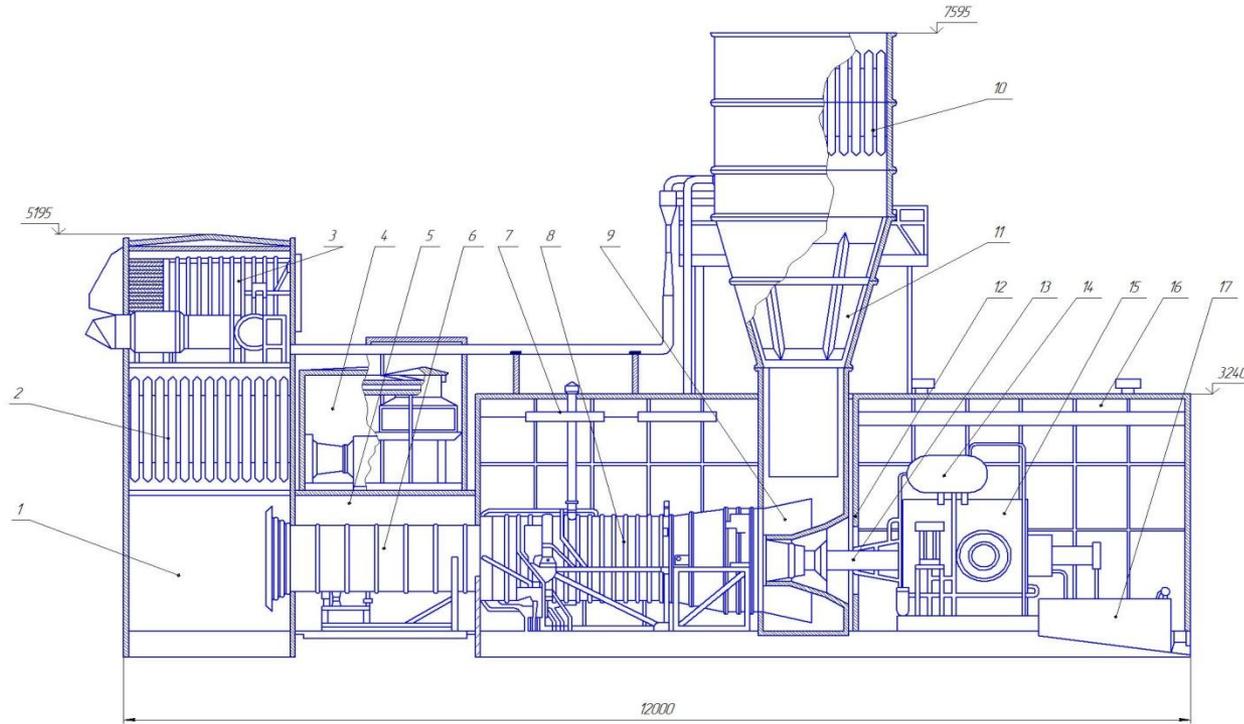
**Выполнил: студент группы
БЗТПЭНиПу-41 Брюханов А.С.
Руководитель: к.т.н., доцент
Сандалова Л.А.**

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

The background of the slide is an abstract composition of overlapping, semi-transparent blue polygons of various shapes and sizes. The colors range from a very light, almost white blue at the top to a deep, dark blue at the bottom, creating a sense of depth and movement. The overall effect is a modern, clean, and professional aesthetic.

Компоновка основного оборудование ГПА-Ц-16 «Урал»

КФБН 13.03.01.248 ВО



Обоз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Камера всасывания	1	
2	Шумоглушители	1	
3	Воздухоочистительное устройство	1	
4	Блок вентиляции	1	
5	Промежуточный блок	1	
6	Патрубок	1	
7	Отсек двигателя	1	
8	Двигатель НК-3ВСТ	1	
9	Выхлопная улитка	1	
10	Шумоглушители выхлопа	1	
11	Диффузор	1	
12	Герметичная перегородка	1	
13	Промежуточный вал	1	
14	Гидроаккумулятор	1	
15	Нагнетатель НЦ-16	1	
16	Отсек нагнетателя	1	
17	Маслобак нагнетателя	1	

КФБН 13.03.01.248 ВО

Исполн.	Провер.	Утверд.	Дата	Лист	Риски	Масштаб
				14	700	1:25
Компоновка основного оборудования агрегата ГПА-16 «Урал» (разрез)				Лист 14 из 17		
Проект линейной компрессорной станции производительности 30 м³/сут. с агрегатом ГПА-16 «Урал»				СТУ им. Гагарина Ю.А. 03177ЭНЦ-41		
Копировал:				Формат: А1		

Технологическая схема компрессорной станции

КФБН 13.03.01.248 ХЗ

Лист: 1

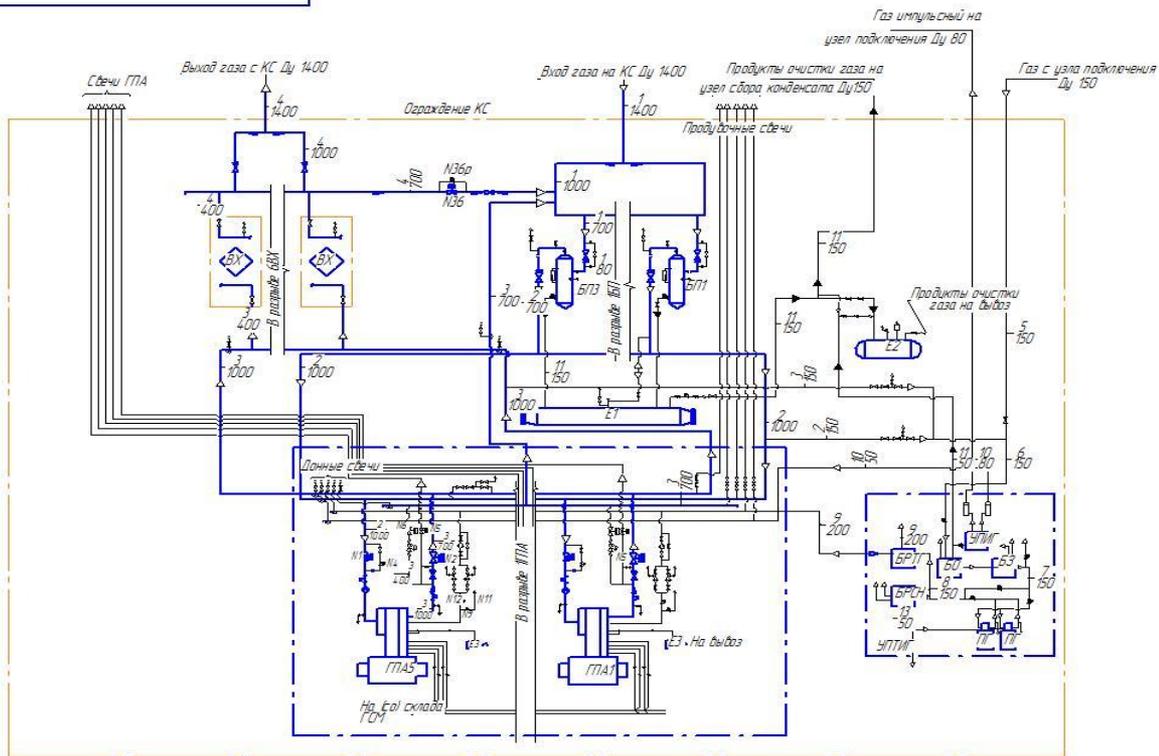
Стр. 1

Подп. и дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения
 ⇨ - направление потока газа
 ⇨ - направление потока жидкости

Перечень элементов

Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
БП	Блок компрессора Q/сут. Ру=4,5 МПа	3	П 628 00.000-12
ВХ	Аппарат воздушного охлаждения газа	8	АВГ-75
ГПА	Газоперекачивающий агрегат	5	ГПА-16 "Урал" с двигателями НК-38СТ
Е1	Коллектор сбора продуктов очистки газа	1	
Е2	Емкость наземная для сбора конденсата V=10м	1	П 1619 06.000 изм 2
Е3	Емкость дренажная V=2,5м	3	ПС 2740
УПИГ	Установка подготовки топливного импульсного газа, в том числе:	1	
Б0	Блок очистки газа с ЧСК1-200	1	
БЗ	Блок замера газа	1	
БРЧ	Блок редуцирования топливного газа	1	
БРСН	Блок редуцирования газа на собственные нужды	1	
УПИГ	Установка подготовки импульсного газа в комплекте с ресиверами	1	УПИГ-00.000-02
ПГ	Подогреватель газа	2	ПМ-ПТГ-30М

Характеристики трубопроводов

Обозначение	Исполнительный материал	Условное давление, МПа	Рабочее давление, МПа	Испытание	Давление испытание МПа	Дополнительные условия
1	Газ на входе КС	7,7	9,528	сталь	9,32	
2	Газ к КС с вент.		9,922		9,32	
3	Газ к АВО		4,264		9,32	
4	Газ на выходе КС		14,375		9,32	
5	Газ с узла подключения		9,935		9,32	
6	Газ на БПЧ		9,954		9,32	
7	Газ от БПЧ		9,954		9,32	
8	Газ от БПЧ		10,30		4,0	
9	Газ от БПЧ		0,40		9,32	
10	Газ импульсный		5,15		9,32	
11	Продукты очистки газа		5,15		9,32	
12	Газ на собственные нужды		5,50		0,75	
13	после числа		5,15		0,45	
14	Масло отработавшее		5,15		0,45	

КФБН 13.03.01.248 ХЗ

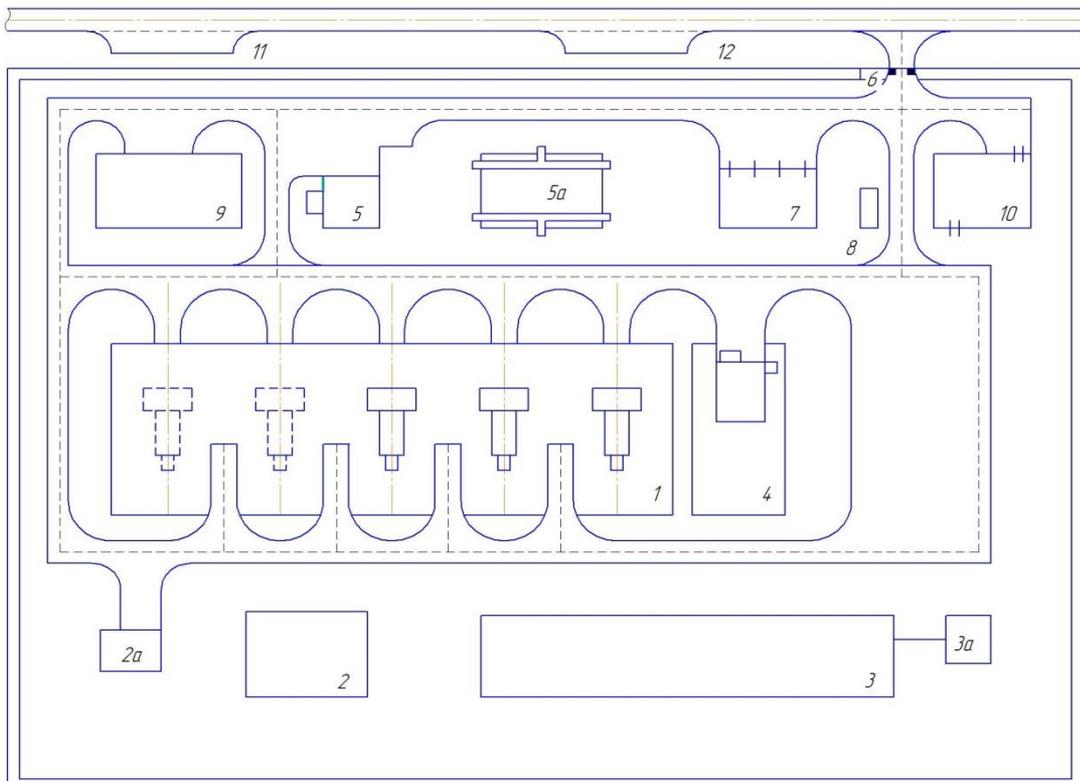
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Технологическая схема КС Схема газовая принципиальная	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Проб.	Т.контр.				Лист	Листов	1
Н.контр.	Утв.				Проект линейной компрессорной станции производительностью 58 млн. м ³ /сут. с агрегатами ГПА-16 "Урал".	СГТУ им. Гагарина Ю.А. ОЗТТЭИИЦ-41		
					Копировал	Формат А3		

Схема электроснабжение компрессорной станции



Генеральный план компрессорной станции

КФБН 13.03.0124.8 ГП



Обоз.	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Компрессорный цех	
2, 2a	Установка очистки газа с емкостью сбора конденсата	
3, 3a	Установка охлаждения газа с КТП	
4	БПТЛГ	
5, 5a	Склад ГСМ с насосной	
6	КТП	
7	Энергоблок	
8	Аварийная ДЭС	
9	Р.ЭБ	
10	Диспетчерская	
11	Стоянка легкового автотранспорта	
12	Стоянка грузового автотранспорта	

КФБН 13.03.0124.8 ГП					Лист		Масштаб	
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Лист	Масштаб	Лист	Масштаб
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	1	1:200	1	1:200
Генеральный план цеха					Лист		Лист	
Проект линейной компрессорной станции производительностью 30 млн м ³ /сут. с газотурбинными ГТД-В "Зарит"					Лист		Лист	
Код проекта					Лист		Лист	
Код проекта					Лист		Лист	

Стор. №

Лист №

**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ**