

**Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский и проектный институт
биотехнологической индустрии»
ООО «НИПИ БИОТИН»
СРО «Регион-проект» № СРО-П-071-03122009**

Заказчик – ООО «Аргон»

Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участок газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создание новых продуктов на существующих производственных площадях

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

0-1130-П-23-ПЗ

Том 1

Изм.	№	Подп.	Дата

2023 г.

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский и проектный институт
биотехнологической индустрии»
ООО «НИПИ БИОТИН»
СРО «Регион-проект» № СРО-П-071-03122009

Заказчик – ООО «Аргон»

Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участок газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создание новых продуктов на существующих производственных площадях

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

0-1130-П-23-ПЗ

Том 1

Директор

В. В. Солкина

Главный инженер проекта

Е. И. Сытник



Изм.	№	Подп.	Дата

2023 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
0-1130-П-23-С	Содержание тома	
0-1130-П-23-СП	Состав проектной документации	
0-1130-П-23-ПЗ.ТЧ	Текстовая часть	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0-1130-П-23-С			
ГИП		Сытник		<i>Сытник</i>		Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					П		1	1	
Разраб.					ООО «НИПИ БИОТИН»				
Провер.									
Н.контр.									

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	0-1130-П-23-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	0-1130-П-23-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	0-1130-П-23-АР	Раздел 3. Архитектурные решения и объемно-планировочные решения	
	0-1130-П-23- ИОС	Раздел 4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
4.1	0-1130-П-23-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения.	
4.4	0-1130-П-23-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
4.5	0-1130-П-23-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи.	
4.6	0-1130-П-23-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения.	
4.7	0-1130-П-23-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения.	
5	0-1130-П-23-ОТП	Раздел 5. Организация технического перевооружения	
6	0-1130-П-23-ООС	Раздел 6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
7	0-1130-П-23-ПБ	Раздел 7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
8.1	0-1130-П-23-СМ1	Раздел 8. Смета на техническое перевооружение объектов капитального строительства Часть 1. Локальные сметы	
8.2	0-1130-П-23-СМ2	Раздел 8. Смета на техническое перевооружение объектов капитального строительства Часть 2. Прайс листы на оборудование, мебель и материалы	
8.3	0-1130-П-23-СМ3	Раздел 8. Смета на техническое перевооружение объектов капитального строительства Часть 3. Ведомости объемов работ	
8.4	0-1130-П-23-ССР	Раздел 8. Смета на техническое перевооружение объектов капитального строительства Часть 4. Сводный сметный расчет стоимости строительства	
10.1	0-1130-П-23-ГОЧС	Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению	

0-1130-П-23-ПЗ.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ГИП	Сытник				
Разраб.					
Разраб.					
Провер.					
Н.контр.					

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	9

ООО «НИПИ БИОТИН»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0-1130-П-23-ПЗ.ТЧ

СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ

№ п/п	Содержание	Лист
а)	Реквизиты одного из следующих документов, на основании которого принято решение о разработке проектной документации	
б)	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на техническое перевооружение	
в)	Сведения о функциональном назначении ОКС (в том числе сведения об отнесении ОКС к объектам использования атомной энергии в соответствии со статьей 3 №170-ФЗ или отнесении к объектам, на которых проводятся работы по использованию атомной энергии в оборонных целях), а также состав и характеристики производства, номенклатура выпускаемой продукции, работ, услуг	
г)	Сведения о потребности объекта капитального строительства, для которого проводится техническое перевооружение, в топливе, газе, воде и электрической энергии	
д)	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	
е)	Технико-экономические показатели ОКС (общая площадь, площадь застройки, строительный объем (в том числе подземной части), количество этажей (в том числе подземных) и протяженность (для линейных объектов), данные о проектной мощности объекта, фактический срок эксплуатации объекта), для которых проводится техническое перевооружение, включающие в себя в том числе общую площадь (сумму площадей) технического перевооружения, площадь технического перевооружения для каждого ОКС в отдельности	
ж)	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий - в случае необходимости разработки специальных технических условий	
и)	Обоснование возможности осуществления технического перевооружения объекта капитального строительства по соответствующим этапам с выделением этих этапов (при необходимости)	
к)	Сведения о предполагаемых затратах, связанных с демонтажем оборудования, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)	
	ПРИЛОЖЕНИЯ:	
А	Задание на проектирование объекта	
А1	Протокол согласования технических решений	
Б	Технический проект ООО «Плазкат»	
В	<ul style="list-style-type: none"> - ГПЗУ №РФ-64-4-05-1-01-2023-0046-0; - Выписка из ЕГРН об объекте недвижимости от 13.03.2023 г. №КУВИ-001/2023-60606876 – земельный участок с кадастровым номером 64:40:030301:136; - Выписка из ЕГРН об объекте недвижимости от 20.06.2022 г. – нежилое здание производства «Аргон»; - Свидетельство о государственной регистрации права серия 64-АГ №143926 от 15.02.2011 г. 	
Г	<p>Технические условия ООО «Аргон»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на подключение к системе газоснабжения объекта; - на подключение к системе автоматической пожарной сигнализации; - на подключение электропринимающих устройств; - на подключение к сетям связи. <p>Технические условия от 19 сентября 2023 г. №БЛ-26071 ПАО «Газпром</p>	
		Лист
	0-1130-П-23-ПЗ.ТЧ	
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док	Подп.	Дата
		3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

газораспределение Саратовской области» в г. Балаково.

Д - Письмо от 09.08.2023 г. №01-15/4930 администрации Балаковского муниципального района Саратовской области

Е Письмо ООО «Аргон» от 19.12.2023 г. №277-2.4/3696-И о направлении исходных данных

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0-1130-П-23-ПЗ.ТЧ

Лист

4

а) Реквизиты одного из следующих документов, на основании которого принято решение о разработке проектной документации

Проектная документация по объекту: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участок газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создание новых продуктов на существующих производственных площадях» разработана на основании:

- приказа АО «НПК «Химпромминжиниринг» №ХПИ-12/04/21 от 12.04.2021 г. Об открытии проекта «Производство ПАН, УВ, ТИП и прочих изделий» в соответствии с решениями управляющего совета Госкорпорации «Росатом» (протокол №1-13/67-Пр от 05.04.2021 г.);
- письмо АО «ЮМАТЕКС» от 10.08.2021 г. №827 об изменении наименования;
- решения заказчика работ - ООО «Аргон», в соответствии с договором подряда №AR-060623W1 от 06.06.2023 г.

Разработка следующих разделов проектной документации не требуется (не выполнялась):

- Раздел 4. Подраздел 2. Система водоснабжения;
- Раздел 4. Подраздел 3. Система водоотведения;
- Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

б) Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на техническое перевооружение

1. Задание на проектирование – приложение №1 к договору подряда;
 2. Протокол согласования технических решений;
 3. Технический проект ООО «Плазкат»: «Разработка, изготовление, шеф-монтаж и пусконаладочные работы нестандартного технологического оборудования установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления для объекта «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создание новых продуктов на существующих производственных площадях.
 4. Отчетная документация по результатам инженерных изысканий:
 - отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, шифры 0-1130-23-ИГДИ, выполненный ООО «НИПИ БИОТИН»;
 - отчет по инженерно-геологическим изысканиям, шифр 0-1130-23-ИГИ, выполненный ООО «НИПИ БИОТИН»;
 - отчет по инженерно-экологическим изысканиям, шифр 0-1130-23-ИЭИ, выполненный ООО «НИПИ БИОТИН»;
 - отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, шифр 0-1130-23-ИГМИ, выполненный ООО «НИПИ БИОТИН»;
 - отчет по обследованию строительных конструкций здания производства «Аргон-5» в осях 1-4/Е-М, шифр 0-1130-23-ОСК, выполненный ООО «НИПИ БИОТИН».
 4. Градостроительный план земельного участка №РФ-64-4-05-1-01-2023-0046-0, местонахождение земельного участка: Саратовская область, Балаковский муниципальный район, городское поселение город Балаково, город Балаково, кадастровый номер земельного участка 64:40:030301:136, площадь земельного участка 95679 кв. м.
- Выписка из ЕГРН об объекте недвижимости от 13.03.2023 г. №КУВИ-001/2023-60606876 – земельный участок с кадастровым номером 64:40:030301:136, местоположение – Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, д. 2, площадь 95679 м2.
- Выписка из ЕГРН об объекте недвижимости от 20.06.2022 г. – нежилое здание производства «Аргон» площадь 25988,1 м2, кадастровый номер 64:40:030301:7297, местоположение Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, д. 2.
- Свидетельство о государственной регистрации права серия 64-АГ №143926 от 15.02.2011 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0-1130-П-23-ПЗ.ТЧ	Лист
							5

5. Технические условия ООО «Аргон»:

- на подключение к системе газоснабжения объекта;
- на подключение к системе автоматической пожарной сигнализации;
- на подключение электро-принимающих устройств;
- на подключение к сетям связи;
- технические условия №БЛ-26071 от 19 сентября 2023 г. ПАО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ»;
- Письмо от 09.08.2023 г. №01-15/4930 администрации Балаковского муниципального района Саратовской области;
- письмо ООО «Аргон» от 19.12.2023 г. №277-2.4/3696-И о направлении исходных данных.

в) Сведения о функциональном назначении ОКС (в том числе сведения об отнесении ОКС к объектам использования атомной энергии в соответствии со статьей 3 №170-ФЗ или отнесении к объектам, на которых проводятся работы по использованию атомной энергии в оборонных целях), а также состав и характеристики производства, номенклатура выпускаемой продукции, работ, услуг

Нежилое здание производства «Аргон-5»	<p>1) Назначение здания – 210.00.11.10.450 здания производственных корпусов, цехов, мастерских;</p> <p>2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит;</p> <p>3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – опасность природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории не наблюдается;</p> <p>4) Принадлежность к опасным производственным объектам согласно №116-ФЗ от 21.07.1997 г. (с изменениями от 04.11.2022г):</p> <ul style="list-style-type: none"> - III класс опасности - сеть газопотребления, предназначенная для транспортировки природного газа под давлением свыше 0,005 МПа до 1,2 МПа включительно; <p>5) пожарная и взрывопожарная опасность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности - В; - Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1. <p>6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей – имеются помещения с постоянным пребыванием людей;</p> <p>7) уровень ответственности – II – Нормальный;</p> <p>8) отнесении ОКС к объектам использования атомной энергии или отнесении к объектам, на которых проводятся работы по использованию атомной энергии в оборонных целях – не относится.</p>
---------------------------------------	--

Вид деятельности на объекте: 23.99.1 – производство искусственного графита, коллоидного или полукolloидного графита, продуктов на основе графита или прочих форм углерода в виде полуфабрикатов.

г) Сведения о потребности объекта капитального строительства, для которого проводится техническое перевооружение, в топливе, газе, воде и электрической энергии

Проектом предусматривается техническое перевооружение участка газоочистки в осях 1-4/Е-М существующего производственного корпуса «Аргон-5».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------

							0-1130-П-23-ПЗ.ТЧ	Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	6		

Потребность в основных видах энергоресурсах представлена в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование ресурсов	Параметры	Единицы измерен.	Значение
1	Расчетная мощность электроприемников (напряжение 380/220В):	категория надежности электроснабжения – I	кВт	72,26
2	Газ	0,6 (0,55)/0,04 МПа	нм3/час	85

Потребность в иных видах ресурсов отсутствует.

д) Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

Проектом использование изобретений не предусматривается, патентные исследования не проводились.

е) Техничко-экономические показатели ОКС (общая площадь, площадь застройки, строительный объем (в том числе подземной части), количество этажей (в том числе подземных) и протяженность (для линейных объектов), данные о проектной мощности объекта, фактический срок эксплуатации объекта), для которых проводится техническое перевооружение, включающие в себя в том числе общую площадь (сумму площадей) технического перевооружения, площадь технического перевооружения для каждого ОКС в отдельности

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина	Примечание
1.	Площадь земельного участка с кадастровым номером 64:40:030301:136	м ²	95679	(по данным град. плана)
2.	Площадь территории в границах проектирования	м ²	13260	
3.	Площадь производственного комплекса Аргон 5, в т.ч.; -участок газоочистки;	м ²	25988,1 (527)	(по данным град. плана)
4.	Площадь твердых покрытий, в т.ч.: - проездов существующих постоянных - отмопок существующих - тротуаров проектируемых	м ²	2617 (2631,8) (100) (18,73)	
5.	Площадь озеленения	м ²	6303	

Примечание - Площадь застройки и площадь покрытий приведены для части кадастрового участка в границах ведения работ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0-1130-П-23-ПЗ.ТЧ

Лист

7

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измере ния	Количество
Производственный корпус Аргон-5, помещение газоочистки			
1	Площадь помещения в осях Е-Мх1-4, в т. ч. - приямок	м ²	527 58
2	Строительный объем, в т. ч. - приямок	м ³	5444,50 121,80
3	Верхняя отметка покрытия в помещении газоочистки (относительно отм.0,000)	м	+11,95

ж) Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий - в случае необходимости разработки таких условий
Не требуется.

и) Обоснование возможности осуществления технического перевооружения объекта капитального строительства по соответствующим этапам с выделением этих этапов (при необходимости)
Техническое перевооружение объекта выполняется в один этап.

к) Сведения о предполагаемых затратах, связанных с демонтажем оборудования, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)
В ходе технического перевооружения планируемые затраты на демонтаж оборудования составят:
- 743,04 тыс. руб. (СМР) - в текущих ценах 3 квартал 2023 г.;
- 32,78 тыс. руб. - в ценах на 01.01.2000 г.
Трудозатраты составят 0,99448 тыс. чел/час.
Переноса сетей инженерно-технического обеспечения не предполагается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0-1130-П-23-ПЗ.ТЧ

Лист

8

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр.) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

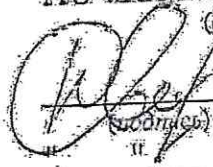
Изм. № подл.

0-1130-П-23-ПЗ.ТЧ

АО «ЮМАТЕКС»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального
директора –
технический директор
АО «ЮМАТЕКС»
(должность)


И.О. Свистунов
(подпись) (фамилия, инициалы)
" " 20 г.
(дата)

УТВЕРЖДАЮ

(технический
заказчик/застройщик)
Заместитель генерального
директора
Директор по капитальному
строительству
АО «ЮМАТЕКС»
(должность)


Д.В. Максимов
(подпись) (фамилия, инициалы)
" " 20 г.
(дата)



СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «Аргон»
(должность)


М.И.О. Друзь
(подпись) (фамилия, инициалы)
" " 20 г.
(дата)



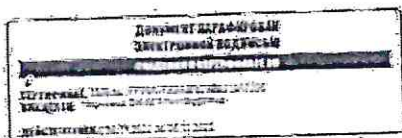
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

объекта капитального строительства: «Техническое перевооружение предприятия
ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машины на участке
газобойки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПЛАН, создания новых
продуктов на существующих производственных площадях», расположенного по
адресу: Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2.

Технический заказчик

АО «ЮМАТЕКС»

Проектная организация определяется по конкурсу



№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	2.	3.
1. Общие данные		
1.1.	Идентификационные сведения об объекте капитального строительства	<p>Наименование объекта: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участок газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях» с целью реализации инвестиционного проекта «Производство ПАН, УВ, ТИП и прочих изделий», расположенного на территории предприятия по адресу: Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2., на земельном участке с кадастровым номером 64:40:030301:136. Вид объекта: объекты производственного назначения, за исключением линейных объектов.</p>
1.2	Вид строительства	<p>Техническое перевооружение в соответствии с п. 2.1. Единых отраслевых методических указаний по подготовке разделов проектной документации на техническое перевооружение объектов капитального строительства, утвержденных Приказом ГК Росатом 1/1030-П от 23.10.2017 в ред. Приказа от 05.05.2023 N 1/803-П (далее НОМУ Техпереворужение), Приложение № 1 к настоящему заданию на проектирование (далее по тексту ЗНП).</p>
1.3.	Основание для подготовки проектной документации	<p>Приказ АО «НПК «ХимпромИнжиниринг» №ХПИ-12/04/21 от 12.04.2021 г. Об открытии проекта «Производство ПАН, УВ, ТИП и прочих изделий» (Приложение №11 к ЗНП) в соответствии с решениями Управляющего совета Госкорпорации «Росатом» (протокол № 1-13/67-Пр от 05.04.2021 (Приложение № 12 к ЗНП) Письмо АО «ОМАТЕКС» от 10.08.2021 №827 об изменении наименования</p>

ДОКУМЕНТ ПАРАФИРОВАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СМ. СЕРТИФИКАТ № 10

СЕРТИФИКАТ ПОДПИСИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ПОДПИСИ
ВЫДАТЕЛЬ: Федеральное государственное учреждение
«Федеральный центр экспертизы средств медицинского назначения»

Действителен до: 11.03.2022 до 02.11.2022

		(приложение №17 к ЗНП). Решение Заказчика. Настоящее ЗНП.
1.4.	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации	<p>1. Сведения об основных видах инженерных изысканий в соответствии с требованиями п. 3.2. ЕОМУ Техперевооружение и Перечнем видов инженерных изысканий (утв. постановлением Правительства РФ от 19 января 2006 г. N 20 в ред. 15 сентября 2020 г.):</p> <p>II. Специальные виды инженерных изысканий: обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.</p> <p>2. Задание на выполнение обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений и их строительных конструкций (Приложение № 13 к ЗНП) в соответствии с п. 3.2. ЕОМУ Техперевооружение.</p> <p>3. Правоустанавливающие документы на объект капитального строительства: Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости (Приложение № 6 к ЗНП);</p> <p>4. Технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения (Приложение № 7 к ЗНП).</p> <p>5. Исходные данные для проектирования (далее ИД) (Приложение № 5 к ЗНП)</p> <p>6. Проект на «Сеть газопотребления автоматизированной блочно-модульной котельной установки АБМКУ-П-8.0, 8,0 МВт» (Приложение № 16 к ЗНП)</p>
1.5.	Основные технико-экономические показатели и параметры проектируемого объекта (объектов)	<p>1. Данные о проектной производственной мощности: Производство углеродных материалов будет оснащено комплексом технологического оборудования для очистки газовой смеси от продуктов пиролиза при выпуске:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналогов углеродных материалов из отечественных ПАИ-прекурсоров нового

		<p>поколения мощностью до 62,5 тонн в год (в пересчете на аналог УКН-М-6К)</p> <p>2. Срок эксплуатации объекта: 10 лет</p> <p>3. Кадастровый номер объекта капитального строительства Здание производства «Аргон»: кадастровый номер 64:40:030301:7297 (Приложение № 6 к ЗНП);</p> <p>4. Основные параметры объекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Площадь здания производства «Аргон» (далее Аргон-5), в котором находятся участки для производства углеродных материалов 25988,1 м²; высота 11,75 м; количество этажей - 3, в том числе подземных - 0; (расположение и назначение помещений Аргон-5 указаны на «Плане нежилого здания производственного производства «Аргон» (приложение №8 к настоящему ЗНП) - площадь участка для размещения установки газоочистки, расположенного в Аргон-5 (в рядах 1-4 и осях В-П) – 756 м²; высота 11,75; этаж 1. <p>5. Предполагаемая (предельная) стоимость строительства объекта: определяется на этапе проектирования.</p>
1.6.	Особые условия строительства	Объект расположен на территории действующего предприятия
1.7.	Планируемые сроки строительства и ввода объекта (объектов) в эксплуатацию	Срок окончания строительства - 2023 г. Ввод в эксплуатацию объекта – 2023 г.
1.8.	Источники финансирования	Собственные средства
1.9.	Идентификационные признаки зданий и сооружений:	
1.9.1.	Назначение	210.00.11.10.450 Здания производственных корпусов, цехов, мастерских
1.9.2.	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых	Проектируемый объект не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность.

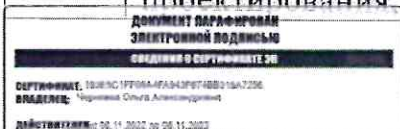


	вливают на их безопасность	
1.9.3.	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Опасность природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории не наблюдаются. Техническое перевооружение будет выполняться в существующем здании производственного корпуса действующего предприятия.
1.9.4.	Принадлежность к опасным производственным объектам	В рамках проекта планируется техническое перевооружение опасного производственного объекта (ОПО) «Сеть газопотребления автоматизированной блочно-модульной котельной установки АБМКУ-П-8.0, 8,0 МВт» с целью подключения к сети газопотребления технического устройства «Установка каталитического окисления продуктов пиролиза» в соответствии с требованиями ст.4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее ФЗ №384-ФЗ) и Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (в редакции актуальной на дату утверждения ЗНП) (далее ФЗ №116-ФЗ): - в соответствии с ФЗ №116-ФЗ приложение 1: Объекты, в которых применяются: горючие вещества - газы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления - в соответствии с ФЗ №116-ФЗ приложение 2: Для сетей газопотребления: III класс опасности - для опасных производственных объектов, предназначенных для транспортировки природного газа под давлением свыше 0,005 мегапаскаля до 1,2 мегапаскаля включительно. В ПД необходимо подтвердить отнесение

ДОКУМЕНТ ПАРФИРОВАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
свидетельство о подлинности 01

СЕРТИФИКАТ: 09.05.01.77034-МН.СР.07.4801141700
ВЛАДЕЛЕЦ: Чернышова Ольга Александровна
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: до 11.2022 по 08.11.2020

		объекта капитального строительства к опасным производственным объектам, а также определить и обосновать отнесение к опасным производственным объектам для каждого здания и сооружения, входящих в состав объекта капитального строительства.
1.9.5	Пожарная и взрывопожарная опасность	<p>Категория взрывопожарной опасности помещений и зданий предварительно определена проектом ГИПРОИВ-16888-ПД.ПБ.ПЗ(л18,19) (Приложение № 9 к настоящему ЗИП) в соответствии с ФЗ №384-ФЗ, Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (включая классификацию объекта по степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности, классу функциональной пожарной опасности, категории по взрывопожарной и пожарной опасности) :</p> <p>- Помещение участка газоочистки в Аргон-5: степень огнестойкости – II; класс конструктивной пожарной опасности – CO; класс функциональной пожарной опасности – Ф5; категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Д;</p>
1.9.6.	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	<p>В соответствии с требованиями ст.4 ФЗ № 384-ФЗ: все помещения участков по производству углеродных материалов в Аргон-5 с постоянным пребыванием людей.</p>
1.9.7.	Уровень ответственности	<p>В соответствии с требованиями ст.4 ФЗ № 384-ФЗ: Уровень ответственности проектируемых участков – нормальный.</p>
1.10.	Требования к научному сопровождению выполнения инженерных изысканий, проектирования	Не предъявляются



	строительства	
1.11.	Требования к подготовке проектной документации и строительства зданий или сооружений на основании специальных технических условий	Не предъявляются
1.12.	Требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях	Не предъявляются
1.13.	Требования к обеспечению освещения	Не предъявляются
1.14.	Требования к обеспечению защиты от влаги	Не предъявляются
1.15.	Требования к кодированию оборудования, изделий, материалов и зданий, сооружений	Не предъявляются
1.16.	Требования о применении экономически эффективной проектной документации повторного использования	Не предъявляются
1.17.	Требование о применении технологий информационного моделирования	Не предъявляются
2. Основные требования к проектной документации		
2.1.	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не предъявляются
2.2.	Требования к режиму работы	Режим работы круглосуточный 365 дней в году с учетом остановов на плановое обслуживание
2.3.	Требования к выделению этапов строительства (пусковых комплексов, очередей)	не предъявляются
2.4.	Требования к качеству конечной продукции	<p>Качество проектной и рабочей документации должно отвечать требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 N 87 (с изменениями на дату утверждения настоящего ЗНП); - ГОСТ Р 21.101-2020 "Основные

ДОКУМЕНТ ПАРАФИРОВАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЯЗАННО С СЕРТИФИКАТОМ ЗО

СЕРТИФИКАТ, ИДЕНТИФИКАЦИОННО-ПРАВОВОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ
ВЛАДЕЛЕЦ: Федерация Олимпийских Атлетов России

ДИПОМАНТИМ: 08.11.2002 до 08.11.2003

		<p>требования к проектной документации";</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приказа ГК Росатом 1/1030-П от 23.10.2017 в ред. Приказа от 05.05.2023 N 1/803-П (Приложение № 1 к настоящему ЗНП); - Градостроительного кодекса РФ Ф3-190 (в действующей редакции на дату утверждения ЗНП); - настоящего ЗНП и приложений к нему;
2.5.	Требования к составу и содержанию проектной документации (документации)	<p>1. Состав и содержание проектной документации, должны отвечать требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - п. 4 ЕОМУ Техпервооружение; - Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 N 87 (с изменениями на дату утверждения настоящего ЗНП); - Градостроительного кодекса РФ (действующей редакции на момент выполнения работ по проектированию); <p>2. Обоснование отсутствия необходимости разработки отдельных разделов, предусмотренных требованиями п. 4 ЕОМУ Техпервооружение:</p> <p>П. 4.2.9.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Раздел 9 "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами" а) декларацию промышленной безопасности опасных производственных объектов, разрабатываемую на стадии проектирования, т.к. объект не относится к ОПО, для которых требуется разработка декларации. <p>3. В пояснительной записке представляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - титульный список зданий и сооружений; - обоснование отнесения объекта к категории по НВОС в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий";



		<p>- обоснование отнесения участка газоочистки к классу опасности опасных производственных объектов в соответствии с ФЗ №116-ФЗ;</p> <p>4. Требования к оформлению проектной документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ Р 21.101-2020 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации" <p>Перед разработкой проектной документации Исполнитель должен выполнить обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций по заданию Заказчика (п.1.4. ЗНП). Затем, на основании результатов обследования, проводится разработка проектной документации.</p>
2.6.	<p>Требования к обеспечению безопасности объекта капитального строительства в соответствии со статьей 3 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"</p>	<p>При разработке проектной документации обязательны к применению требования технических регламентов Российской Федерации и Таможенного Союза, федеральных норм и правил, иных документов, требования которых обязательны, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" - Федерального закона РФ от 22 июля 2008 г № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"; - Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"; - Федерального закона от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе"; - Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий"; - Постановления Правительства РФ от 29.10.2010 N 870 "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и

		<p>газопотребления";</p> <p>Постановления Правительства РФ от 28 мая 2021 года N 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технического регламента ТС "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011) (утв. решением Комиссии Таможенного союза 16 августа 2011 г. N 768) - Технический регламент ТС "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011) (утв. решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. N 769) - Технический регламент ТС "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011) (утв. решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. N 823) - и другие ФНП.
2.7.	<p>Требования к разработке мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</p>	<p>Требования Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" Ст.31. Требование к обеспечению энергетической эффективности зданий и сооружений:</p> <p>1. В проектной документации на Объект должны быть предусмотрены решения по отдельным элементам, строительным конструкциям зданий и сооружений, свойствам таких элементов и строительных конструкций, а также по используемым в зданиях и сооружениях устройствам, технологиям и материалам, используемым в:</p> <ul style="list-style-type: none"> системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, тепловых

		<p>сетях, газоснабжения, технологических решениях, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в ходе техперевооружения, так и в процессе эксплуатации в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87.</p> <p>2. В проектной документации должно быть предусмотрено оснащение участков, расположенных в Аргон-5 (участок расположен на отметке 0,00 оси Е-П ряды 1-4) приборами учета электроэнергии, используемой технологическим оборудованием участка интегрированными в существующую Автоматическую систему технологического учета энергоресурсов.</p> <p>3. Соответствие зданий и сооружений требованиям энергетической эффективности зданий и сооружений и требованиям оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов должно обеспечиваться путем выбора в проектной документации оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений.</p>
2.8.	Требования к технике безопасности и охране труда	<p>Условия охраны труда рабочих и служащих разработать в соответствии с действующими нормативными требованиями ТК РФ от 30.12.2001 №197-ФЗ.</p> <p>В разделе Проект организации строительства необходимо наличие проектных решений, обеспечивающих выполнение требований Приказа Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте, СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве,</p>



		пункта 5.11 и пункта 6.10 МДС 12-46.2008.
2.9.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению ЧС	Не предъявляются
2.10.	Требования к ядерной и радиационной безопасности, системе физической защиты и другим специальным разделам проекта	Не предъявляются
2.11.	Требования к специальным разделам проектной документации	Не предъявляются
2.12.	Особые требования к проектной документации	<p>В проектной документации должны быть в обязательном порядке оформлены сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства (далее ОКС).</p> <p>Сведения о технико-экономических показателях ОКС необходимо привести в разделе «Пояснительная записка» проектной документации по форме согласно приложениям к ЗНП:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технико-экономические показатели по форме в соответствии с приложением № 2 к настоящему ЗНП; - Спецификации оборудования, изделий и материалов по форме в соответствии с приложением № 3 к настоящему ЗНП; (спецификации не должны иметь привязки к конкретному уникальному производителю, и должны содержать подробные технические параметры, характеристики оборудования с возможностью определения конечного производителя по результатам конкурсных процедур, проводимых Заказчиком либо Генеральным подрядчиком. Рабочее проектирование производится только при наличии согласования от заказчика конкретного производителя оборудования); - Ведомости объемов работ по форме в соответствии с приложением № 4 к настоящему ЗНП.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
 СЕРТИФИКАТ: 03.01.02.19704-4704370748031547706
 ВЛАДЕЛЕЦ: Черныш Ольга Александровна
 ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 02.11.2022 по 02.11.2023

- Все материалы, разрабатываемые Подрядчиком направляются только в адрес представителей Заказчика, поименованных Договором. Все коммуникации Подрядчика (и его соисполнителей) с представителями СМИ, публикация информации по проекту в социальных сетях и других открытых источниках в рамках данного проекта полностью исключены кроме как с письменного согласования полномочного представителя Заказчика.

- В случае привлечения соисполнителей на какие-либо виды работ, Подрядчик обязан согласовать таких контрагентов с Заказчиком, а также оформить все необходимые документы для исключения разглашения контрагентами информации по проекту.

- Подрядчик обязан выполнить собственными силами не менее 50% от общего объема работ, что подтверждается на стадии подачи ТКП, посредством выделения в составе проекта разделов, планируемых к выполнению непосредственно Подрядчиком. Раздел проекта ТХ (технологические решения) в обязательном порядке выполняется непосредственно Подрядчиком. Подрядчик обязан выполнить собственными силами сопровождение:

- получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности проектной документации, связанной с техническим перевооружением опасного производственного объекта (ОПО) «Сеть газопотребления автоматизированной блочно-модульной котельной установки АБМКУ-П-8.0, 8,0 МВт» с целью подключения технического устройства «Установка каталитического окисления продуктов пиролиза» в рамках разработки проекта в соответствии с требованиями в соответствии со ст.13 ФЗ №116-ФЗ;
- получения положительного заключения государственной экологической

Документ парафирован
электронной подписью
свидетель о сертификате ЭП

Сертификат: 10263C:0F00A4F34M748B116A7200
Владелец: Чарникова Ольга Александровна
Действителен: с 09.11.2002 по 09.11.2003

		<p>экспертизы проектной документации, связанной с внедрением новой технологии очистки газовой среды от продуктов пиролиза, получающихся при производстве углеродных материалов в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 N 174-ФЗ (в редакции, актуальной на дату утверждения ЗНП) "Об экологической экспертизе"</p>
2.13.	<p>Требования к результату работ по подготовке проектной документации</p>	<p>1. Документация, отражающая результат работ, должна содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектную и рабочую документацию, соответствующую требованиям к составу и содержанию, установленным ЕОМУ Техперевооружение (Приложение № 1 к настоящему ЗНП); требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации; требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на дату утверждения настоящего ЗНП) и настоящему ЗНП; - документацию и материалы, необходимые для: <ul style="list-style-type: none"> прохождения Государственной экологической экспертизы проектной документации; Экспертизы промышленной безопасности проектной документации; Актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду в соответствии с требованиями ст. 69.2. Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ (в редакции, актуальной на дату утверждения ЗНП) "Об охране окружающей среды", - прочую документацию, необходимую для реализации целей настоящего ЗНП; <p>2. Конечным результатом работ Подрядчика, является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение положительного заключения Государственной экологической

		<p>экспертизы проектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение положительного заключения экспертизы промышленной безопасности; - Выдача Заказчику итогового комплекта документации в объеме и формате указанных в п.2.14 и п.2.15
2.14.	Требования к формату электронных документов	<p>Формат электронных документов, представляемых по результатам работ, должен соответствовать требованиям, утвержденным приказом Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр и требованиям Заказчика:</p> <p><i>Чертежи 2Д — autodesk autocad или Компас— иное согласовать с Заказчиком</i></p> <p><i>Текст — Microsoft Word</i></p> <p><i>Таблицы — Microsoft Excel</i></p> <p><i>Презентация — Microsoft PowerPoint</i></p> <p><i>Сетевой график — Microsoft Project</i></p> <p><i>Сметы — *.gsfx (гранд-смета), *.xml</i></p>
2.15.	Количество экземпляров выдаваемой проектной документации и вид информационного носителя	<p>После получения Заказчиком:</p> <ul style="list-style-type: none"> - положительного заключения Государственной или негосударственной экспертизы (в случае необходимости проведения); - положительного заключения Государственной экологической экспертизы проектной документации; - положительного заключения экспертизы промышленной безопасности; <p>проектная документация передается Заказчику.</p> <p>Количество и вид информационного носителя, передаваемого Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бумажный экземпляр - 5 шт. (в сброшюрованном виде) - электронный вид - 1 шт. (в редактируемом формате, в формате PDF и autodesk autocad или Компас на CD)
3. Требования к составлению сметной документации при разработке проектной и рабочей документации		
3.1.	Сметно-нормативная база	<p>Сметные нормативы, внесенные в ФРСН, действующие методические документы в сфере сметного нормирования и ценообразования, разъяснения от федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять</p>



		функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (далее - уполномоченные органы)
3.2.	Уровень цен для составления сметной документации	Сметная документация составляется с применением базисного уровня цен по состоянию на 01.01.2000 и цен, сложившихся ко времени ее составления (с указанием месяца и года ее составления), но не ранее чем за 3 месяца до даты предоставления на ГЭ. Пересчет сметной стоимости из одного уровня цен в другой уровень цен выполнить по структуре капитальных вложений, с применением индексов изменения сметной стоимости в соответствии с положениями п.5 (п.б-для линейных, технически сложных, особо опасных и уникальных объектов капитального строительства) Методики расчета индексов изменения сметной стоимости строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 05.06.2019 № 326/пр.
3.3.	Метод определения стоимости	Сметная документация составляется с применением методов определения сметной стоимости, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и методическими документами по ценообразованию и сметному нормированию на момент предоставления документации на ГЭ.
3.4.	Локальные сметные расчеты (сметы)	Выполнить в соответствии с разделом III Методики по форме образца, приведенного в приложении № 2 к Методике.
3.4.1.	Применение объектов-аналогов	Не применяется
3.4.2.	Материальные ресурсы и оборудование	При определении сметной стоимости материальных ресурсов необходимо соблюдать принципы отнесения к «оборудованию» и «материалам» в соответствии с: классификатором строительных ресурсов, утвержденным приказом Минстроя России от 17.11.2022 №969/пр; техническими частями и вводными



указаниями к сборникам сметных нормативов;

» Об утверждении методики разработки сметных норм» утвержденной приказом Минстроя России от 18.07.2022 № 577/пр.

Определение стоимости материалов, изделий, конструкций и оборудования «применительно» недопустимо.

Стоимость материальных ресурсов и оборудования определять:

по соответствующим сборникам сметных цен, действующим на момент составления сметной документации и внесенным в ФРСН; на основании согласованного и подписанного заказчиком конъюнктурного анализа, содержащего коммерческие предложения (прайс-листы) не менее трех поставщиков (в случае отсутствия данных в сборниках сметных цен, характеристик, отличных от учтенных в сметных нормативах). Коммерческие предложения (прайс-листы) должны содержать информацию о стоимости материальных ресурсов, оборудования, работ и услуг с указанием единицы измерения, валюты расчета, курса пересчета (в случае использования ценовой информации в валюте иностранного государства), информацию об учете (или не учете) в ценах отдельных затрат (перевозка, шефмонтаж, шефпалатка и тому подобное), налога на добавленную стоимость (НДС), дату составления документа, дату и (или) сроки действия ценовых предложений. Коммерческие предложения (прайс-листы) заверяются подписями и печатями (при наличии) уполномоченных лиц производителей с указанием их фамилий и инициалов либо иных реквизитов, необходимых для идентификации этих лиц. При отсутствии в прайс-листах расшифровки цены, считается, что в стоимости учтен НДС и транспортные расходы по доставке. Коммерческие предложения (прайс-листы) должны быть

ДОКУМЕНТ ПАРАФИРОВАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сгенерировано в сервисе ЭЦП

СЕРТИФИКАТ КВАЛИФИКАЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИСТРАТОРА
ВЛАДЕЛЬЦЕ: Федеральное Служба Алгоритмов

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: до 11.2022 по 08.11.2022

		<p>сформированы на дату не ранее чем за 6 месяцев до даты составления ССР. Подбор коммерческих предложений (прайс-листов) необходимо оформить отдельным томом, упорядочить путем проставления страниц, позиций и составления оглавления. Пересчет стоимости оборудования из текущего уровня цен коммерческих предложений (прайс-листов) в базисный уровень цен 2000 года осуществлять обратным счетом с применением индекса изменения сметной стоимости на оборудование, пересчет материалов - с применением индекса на СМР.</p> <p>При включении стоимости оборудования или материальных ресурсов по коммерческим предложениям (прайс-листам) в ЛСР (ЛС) в графе «Шифр и номер позиции норматива» указать фирму производителя, номер страницы тома и позиции, а также в графе «Наименование работ и затрат» необходимо отразить ценообразование. При составлении ЛСР (ЛС) в единичных расценках на монтаж оборудования указать наименование (название, марку, тип и т.п.) устанавливаемого по данной единичной расценке оборудования без указания его стоимости. Стоимость монтируемого оборудования выделить в отдельный раздел, стоимость не монтируемого оборудования учитывать в отдельном ЛСР (ЛС). Стоимость шефмонтажных услуг на оборудование необходимо выделять в ЛСР (ЛС) отдельно</p>
3.4.3.	Транспортные расходы	<p>Затраты на транспортировку материальных ресурсов свыше 30 километров, учтенных СНБ, учитывать в ЛСР (ЛС) при соответствующем обосновании ПОС и наличии согласованной с заказчиком транспортной схемы транспортировки материальных ресурсов, учитывающей оптимальные расстояния и способы транспортировки.</p>

		В соответствующих позициях ЛСР (ЛС) (смет) в графе «Наименование работ и затрат» необходимо указать единицу измерения перевозимого груза (1 м ³ , 1 шт., 1 м ² и т.д.).
3.4.4.	Накладные расходы	Определяются в соответствии со сметными нормативами, сведения о которых включены в ФРСН
3.4.5.	Сметная прибыль	Определяются в соответствии со сметными нормативами, сведения о которых включены в ФРСН
3.4.6.	Коэффициенты, учитывающие условия производства работ и усложняющие факторы (особенности строительства)	Коэффициенты приложения № 10 Методики, допускается применять только при обосновании ПОС. При ссылках в ЛСР (ЛС) на техническую часть или вводные указания сборников единичных расценок или другие нормативные документы следует в графе «шифр, номера нормативов и коды ресурсов» после номера сборника и единичной расценки указывать начальными буквами ОЧ, ТЧ или ВУ и номер соответствующего пункта, а при учете в позициях ЛСР (ЛС) коэффициентов, учитывающих условия производства работ, в графе «Наименование работ и затрат» указывается величина этого коэффициента, а также сокращенное наименование и пункт нормативного документа
3.5.	Объектные сметные расчеты	Выполнить согласно разделу VIII Методики по форме образца, приведенного в приложении № 5 к Методике
3.6.	Сводный сметный расчет	Выполнить в соответствии с: разделом IX Методики и форме образца, приведенного в приложении № 6 к Методике; по форме образца, приведенного в приложении № 7 к Методике (при выделении этапов строительства ССР, составлять на каждый этап и объединять в сводку затрат). пунктом 31 Положения о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию, утвержденного постановлением

		Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87.
3.6.1.	Затраты на временные здания и сооружения	Строительство временных зданий и сооружений в объеме работ по техническому перевооружению не требуются. Затраты на временные здания и сооружения не планируются.
3.6.2.	Зимнее удорожание	Затраты, связанные с зимним удорожанием, определяются с применением сметных нормативов, сведения о которых включены в ФРСН. Учитываются отдельными строками для соответствующих объектов капитального строительства
3.6.3.	Прочие работы и затраты	Определять по нормативу или расчетом по согласованию с заказчиком при соответствующем обосновании согласно пункта 159 Методики и других отраслевых методических документов, включенных в ФРСН.
3.6.4.	Содержание службы заказчика. Строительный контроль	Затраты на содержание службы заказчика определяются по расчету, выполненному на основании Методики определения затрат на осуществление функций технического заказчика, утвержденной приказом Минстроя России от 02.07.2020 № 297/пр. (В случае выполнения функций технического заказчика организацией, деятельность которой финансируется за счет целевых средств, выделяемых на ее текущее содержание на основании утвержденной в установленном бюджетным законодательством Российской Федерации порядке в рамках лимитов бюджетных обязательств, затраты на содержание службы заказчика в главе 10 ССР не предусматриваются). Затраты на проведение строительного контроля определяются по расчету, выполненному в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 №468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства» в



		случае привлечения заказчиком специализированной организации на осуществление строительного контроля (постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2010 №716 «Об утверждении правил формирования и реализации федеральной адресной инвестиционной программы»). При включении затрат в ССР необходимо указать ссылку на установленный норматив, в соответствии с которым определен размер затрат, и приложить расчет
3.6.5.	Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы	Стоимость проектно-изыскательских работ необходимо определять сметными расчетами на основе Сборников и Справочников базовых цен на проектные и изыскательские работы (СЦ и СБЦ), включенных в ФРСН
3.6.5. 1.	Авторский надзор	В соответствии с пунктом 173 Методики лимит средств определяется в размере 0,2% от итога глав 1 - 9 ССР и относится к главе 12 ССР. Необходимость включения затрат определяется на основании п. 4.3 настоящего ЗНП. По объектам, не оговоренным законодательными и иными правовыми актами, заказчик по своей инициативе может привлекать лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, для проверки соответствия выполняемых строительно-монтажных работ проектной документации за счёт средств, предусмотренных в главе 10 «Содержание службы заказчика. Строительный контроль» ССР. В главе 12 ССР затраты на осуществление авторского надзора не предусматриваются
3.6.5. 2.	Средства на проведение Государственной экспертизы	Средств на проведение Государственной экспертизы не требуется
3.7.	Непредвиденные работы и затраты	Резерв средств на непредвиденные работы и затраты определить в соответствии с п. 179 б Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов



		капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2020 № 421/пр, для объектов капитального строительства производственного назначения в размере 3%..
3.8.	За итогом ССР:	
3.8.1.	Налог на добавленную стоимость	Определяются в текущем уровне цен в соответствии с действующим Налоговым кодексом Российской Федерации.
3.9.	Дополнительные требования	<p>Сметную документацию представлять на бумажном или (и) электронном носителе в соответствии с требованиями пунктов 2.14 и 2.15 настоящего ЗНП, выполненную в формате отраслевого программного комплекса «АтомСмета» (либо иного подобного программного комплекса) и в формате MS Excel с сохранением всех функциональных взаимосвязей. Выходная форма ЛСР на бумажном носителе должна быть сформирована с отображением фонда оплаты труда (ФОТ), от которого определяются накладные расходы (НР) и сметная прибыль (СП), а также значения (в %) НР и СП по каждой позиции и по итогам каждого раздела сметного расчета (сметы).</p> <p>К сметной документации прилагаются и являются ее неотъемлемыми частями ведомости объемов работ, определенных по проектным данным по каждому разделу проекта (с подсчетами и ссылками на чертежи).</p> <p>В пояснительной записке к сметной документации приводится следующая информация: сведения о месте расположения капитального строительства, реконструкции и капитального ремонта или технического перевооружения объекта; наименование сборников (их частей) и каталогов сметных нормативов (государственных, территориальных), принятых для составления</p>

ДОКУМЕНТ ПАРАФИРОВАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

СЕРТИФИКАТ: 3518357705A4E42426748B12BA1706
ВЛАДЕЛЕЦ: "Фирма Сибирь-Алтай" (ООО)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 05.11.2020 по 05.11.2023

		<p>сметной документации на строительство; уровни цен, принятый метод определения сметной стоимости; наименование подрядной организации (при ее наличии); наименование документа с обоснованием норм накладных расходов (по видам строительства, по видам строительных и монтажных работ) и поправочные коэффициенты к ним; наименование документа с обоснованием норматива сметной прибыли (по видам работ) и поправочные коэффициенты к ним; особенности определения сметной стоимости строительных работ для данной стройки; особенности определения сметной стоимости оборудования и его монтажа для данной стройки; особенности определения средств по главам 8-12 ССР; расчет распределения средств по структуре капитальных вложений; удельные технико-экономические показатели по проекту;</p>
3.10	Требования, учитывающие особые условия строительства объекта	Необходимо предусмотреть в проекте организации строительства
3.11	Требования проведения процедур в рамках системы мониторинга пилотных объектов	Для проведения процедур в рамках системы мониторинга цен строительных ресурсов подрядчик обязан сформировать сводную ведомость потребности строительных ресурсов, необходимую для реализации проекта строительства, с указанием технических характеристик номенклатуры строительных ресурсов, позволяющих однозначно идентифицировать ресурс, применяемый в проекте на русском языке и с выполнением технического перевода сформированной номенклатуры строительных ресурсов на английский язык (и язык страны строительства при необходимости)
4. Дополнительные требования		
4.1.	Требования по выполнению НИР и ОКР	Не предъявляются
4.2.	Требования к составу демонстрационных материалов	Не предъявляются
4.3.	Необходимость осуществления	Подрядчиком осуществляется авторский

ДОКУМЕНТ ПАРФОРМОВАН
ЭЛЕКТРОННОЮ ПОДПИСАМЮ
СМЕРДЛИВО Ф. СЕРТИФИКАТ 30

СЕРТИФИКАТ, ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ КОД 4021047200
ВЛАДЕНЦЬ: Чорноморське Сільське Аграрне Товариство
ДАТУ ВИСТУПЛЕННЯ: 08.11.2022 10:08:11, 2023

	авторского надзора за строительством объекта	надзор за строительством объекта Авторский надзор осуществляется в объеме, предусмотренном СП 11-110-99
4.4.	Требования по составлению для каждого пускового комплекса отдельных пакетов сметной документации, а также разделительной ведомости.	Не предъявляются
4.5.	Требования о применении при разработке ПД оборудования, изделий и материалов российского производства и о возможности применения оборудования, изделий и материалов импортного производств	<p>При разработке проектной документации учитывать необходимость применения оборудования, изделий и материалов преимущественно российского производства.</p> <p>В случае применения импортных оборудования, изделий и материалов необходимо обоснование их применения следующими способами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) наличие решения о единственном поставщике; 2) наличие требований контракта/договора; 3) наличие у поставщика, заключившего договор с изготовителем импортного оборудования (его зарубежным представителем), письменного согласия изготовителя на поставку оборудования данным поставщиком, с подтверждением гарантийных обязательств; 4) отсутствие отечественных аналогов в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2009 № 372 «Об утверждении перечня технологического оборудования (в том числе комплектующих и запасных частей к нему), аналоги которого не производятся в Российской Федерации, ввоз которого на территорию Российской Федерации не подлежит обложению налогом на добавленную стоимость»; 5) обеспечение совместимости с имеющимся оборудованием; 6) письмо Застройщика в адрес проектной организации о согласовании применения импортного оборудования

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ:

Номер приложения	Наименование приложения	Кол-во страниц
Приложение №1	Приказ Госкорпорации «Росатом» №1/1030-П от 23.10.2017 в ред. Приказа от 05.05.2023 N 1/803-П	23
Приложение № 2	Форма «Технико-экономические показатели»	2
Приложение № 3	Форма «Спецификация оборудования, изделий и материалов»	1
Приложение № 4	Форма «Ведомости объемов работ»	1
Приложение №5	Исходные данные для проектирования	48
Приложение №6	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и правах на объект недвижимости	1
Приложение №7	Технические условия на подключение объекта	29
Приложение №8	«План нежилого здания производства «Аргон»;	1
Приложение №9	л18,19 проекта ГИПРОИВ А16888	2
Приложение №11	Приказ АО «НПК «Химпромминжиниринг» №ХПИ-12/04/21 от 12.04.2021 г. Об открытии проекта «Производство ПАН, УВ, ТИП и прочих изделий»	10
Приложение №12	Протокол Управляющего совета Госкорпорации «Росатом (протокол № 1-13/67-Пр от 05.04.2021	19
Приложение №13	Задание на выполнение обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений и их строительных конструкций для объекта: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участке газоочистки по производству тканей и лент на существующих производственных площадях», расположенного Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2, на земельном участке с кадастровым номером 64:40:030301:136	20
Приложение № 14	Справка Подтверждение собственности на объекты	1
Приложение № 15	Акт об осуществлении технологического присоединения	5
Приложение № 16	Проект на «Сеть газопотребления автоматизированной блочно-модульной котельной установки АБМКУ-11-8,0, 8,0 МВт»	46



ЗАДАНИЕ ПОДГОТОВИЛ:

Менеджер по управлению
проектированием
АО «ЮМАТЕКС»

(должность уполномоченного лица
застройщика (технического
заказчика), осуществляющего
подготовку задания на
проектирование)



(подпись)

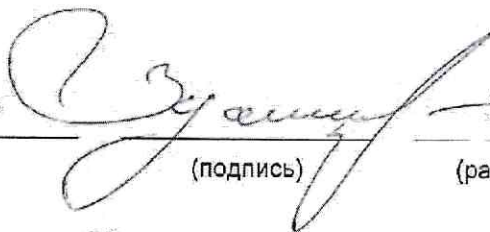
Фанорская В.В.

(расшифровка подписи)

" " _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
департамента по
капитальному
строительству
АО «ЮМАТЕКС»



(подпись)

Зазнобин А.В.

(расшифровка подписи)

" " _____ 20__ г.

Протокол согласования проектных решений по объекту:
 «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки
 дополнительного оборудования и машин на участок газоочистки для перевода ООО «Аргон» на
 собственный ПАН, создание новых продуктов на существующих производственных площадях»

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1	Заказчик	ООО «Аргон», зарегистрировано по адресу: 413841, Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2
2	Местоположение проектируемого объекта	Участок строительства располагается на производственной территории ООО «Аргон» по адресу: РФ, Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2. Часть земельного участка с кадастровым номером 64:40:030301:136 на основании собственности. Ситуационный план участка работ - см. приложение 1.
3	Категория земель проектируемого участка	Земли населенных пунктов
4	Вид строительства	Техническое перевооружение участка газоочистки производственного корпуса «Аргон-5»
5	Источник финансирования	Собственные средства заказчика
6	Стадийность и сроки проектирования	Стадийность проектирования: 1 этап: - инженерные изыскания (геодезические, геологические, экологические, гидрометеорологические); - обследование строительных конструкций здания производства «Аргон-5» в осях 1-4/Е-М. 2 этап: - проектная документация со сметной частью, ОВОС, сопровождение государственной экологической экспертизы. 3 этап: - рабочая документация со сметной частью, сопровождение экспертизы промышленной безопасности. Сроки проектирования в соответствии с календарным планом – приложение к Договору.
6.1	Требования к порядку предоставления документации для проведения экспертизы проектной документации	Проектировщик выполняет сопровождение государственной экологической экспертизы, сопровождение экспертизы промышленной безопасности.
7	Идентификационные признаки объекта	1) Назначение здания – 210.00.11.10.450 здания производственных корпусов, цехов, мастерских; 2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально -технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит; 3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – опасность природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории не наблюдается; 4) Принадлежность к опасным производственным объектам –

		<p>существующая сеть газопогребления принадлежит к опасным производственным объектам - III класс опасности согласно 116-ФЗ от 21.07.1997 г. – объект средней опасности;</p> <p>5) пожарная и взрывопожарная опасность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности - В; - Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1. <p>6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей – имеются помещения с постоянным пребыванием людей;</p> <p>7) уровень ответственности – II – Нормальный;</p> <p>8) отнесении ОКС к объектам использования атомной энергии или отнесении к объектам, на которых проводятся работы по использованию атомной энергии в оборонных целях – не относится.</p>
8	Выделение этапов и пусковых комплексов	<p>Выделение этапов и пусковых комплексов не требуется. Техническое перевооружение объекта выполняется в один этап.</p>
9	Общие требования	<p>Состав и содержание разделов проектной документации принять согласно приказу Госкорпорации «Росатом» от 23.10.2017 №1/1030-П (в ред. От 05.05.2023 г.) «Об утверждении Единых отраслевых методических указаний по подготовке разделов проектной документации на техническое перевооружение объектов капитального строительства». Рабочую документацию (стадия "Р") выполнить в объеме, достаточном для выполнения строительно-монтажных работ. Проектирование объекта вести в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приказ Госкорпорации «Росатом» от 23.10.2017 №1/1030-П (в ред. От 05.05.2023 г.) «Об утверждении Единых отраслевых методических указаний по подготовке разделов проектной документации на техническое перевооружение объектов капитального строительства»; - Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 №116-ФЗ с изм. от 4 ноября 2022г; - СП 56.13330.2021 «Производственные здания» Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 от 2 декабря 2020 года №40; - СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда" - СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; - СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» Актуализированная редакция СНИП 2.09.04-87*. - СП 1.13130.2020 Свод правил «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»; - СП 484.1311500.2020 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования; - СП 60.13330.2020 Свод правил «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; - СП 12.13130.2009 Свод правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной безопасности»; - ПУЭ Правила устройства электроустановок. Издание 7-е;

		<p>- Федеральный закон РФ №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;</p> <p>И другие действующие государственные и отраслевые стандарты, строительные нормы и правила, санитарные нормы, санитарно-эпидемические правила и т.п.</p>
10	<p>Назначение объекта, производственная номенклатура, мощность производства</p>	<p>Цель проекта – замена существующей технологии газоочистки (хемсорбция) на технологию каталитического термического окисления (КТО), являющуюся наиболее рациональным методом обезвреживания отходящих газов ООО «Аргон» в соответствии с НТД ИТС 22-2016 по следующим критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименьший уровень негативного воздействия технологических процессов, оборудования, технических способов, методов очистки выбросов вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду; - экономическая эффективность внедрения и эксплуатации технологических процессов, оборудования, технических способов, методов очистки выбросов вредных (загрязняющих) веществ. <p>Проектом предусмотреть размещение нового технологического оборудования очистки газовой смеси от продуктов пиролиза при выпуске аналогов углеродных материалов из отечественных ПАН-прекурсоров (смотри технический проект ООО «Плазкат»: «Разработка, изготовление, шеф-монтаж и пусконаладочные работы нестандартного технологического оборудования установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления», 2023 г.).</p> <p>Характеристика неочищенной ГВС, подаваемой на установку КТО:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав ГВС - воздух, с содержанием синильной кислоты в концентрациях до 1,9 г/м³, монооксида углерода в концентрациях до 2,7 г/м³, аммиак – 0,005 г/м³; - расход: от 1000 до 9000 м³/час.; - температура: от +16 до +45 °С.
11	Требования к качеству выпускаемой продукции	Эффективность очистки ГВС методом КТО составляет не менее 0,98.
12	Потребность в инженерных изысканиях	<p>Выполнить комплекс инженерных изысканий в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - геодезические; - геологические; - экологические; - гидрометеорологические.
12.1	Обследование технического состояния здания	Выполнить обследование строительных конструкций здания производства «Аргон-5» в осях 1-4/Е-М.
13	Требования к схеме планировочной организации земельного участка, благоустройству	<p>Разработать раздел "Схема планировочной организации земельного участка" в соответствии с требованиями действующих норм.</p> <p>Вертикальную планировку участка не выполнять, сохранить существующую.</p> <p>Благоустройство территории объекта сохранить существующее,</p>

		предусмотреть восстановление нарушенного в ходе строительства.
14	Требования к архитектурным, объемно - планировочным решениям и отделке	Внутреннюю планировку помещения газоочистки оставить без изменения. Предусмотреть ремонт внутренней отделки помещения.
15	Требования к конструктивным решениям, к материалам несущих и ограждающих конструкций	Конструктивная схема Объекта проектными работами не затрагивается. Мероприятия по энергетической эффективности при проектировании не разрабатывать.
16	Требования к инженерному обеспечению, к сетям и системам инженерно-технического обеспечения:	Присоединение внутриплощадочных сетей инженерного обеспечения объекта обеспечивается от существующих сетей предприятия ООО «Аргон» на основании технических условий. Внеплощадочные сети (при необходимости) данным проектом не предусматриваются, выполняются по отдельному договору, либо дополнительному соглашению. Все инженерное оборудование должно быть сертифицировано к применению на территории Российской Федерации и отвечать всем необходимым требованиям по техническим, технологическим, эксплуатационным характеристикам. Предусмотреть узлы учета энергоресурсов. Предусмотреть применение энергоэффективных технологий, оборудования и материалов.
16.1	Электроснабжение	Обеспечение объекта электрической энергией предусматривается путем присоединения к существующей электрической сети действующего предприятия ООО «Аргон» на основании технических условий. Электроснабжение вновь устанавливаемых электроприемников выполнить по I категории надежности электроснабжения с учетом требований технических условий на подключение электропринимающих устройств, выданных ООО «Аргон». Для электроснабжения установить в помещении ТП-5а шкаф АВР. Рабочий ввод подключить проектируемым кабелем к I с.ш РУ 0,4кВ ТП-5а. Резервный ввод подключить к существующему кабелю, приходящему от II с.ш. РУ 0,4кВ ТП-ба. Питающий кабель от ТП-5а до участка газоочистки и кабели внутри помещения газоочистки проложить на существующих кабельных лотках. Предусмотреть технический учет электрической энергии электронным счетчиком, установленным внутри шкафа АВР. Счетчик должен иметь интерфейс RS-485. Систему освещения на участке газоочистки оставить существующую. Для заземления оборудования на участке газоочистки

		использовать существующий внутренний контур заземления.
16.2	Водоснабжение	Разработка раздела не требуется
16.3	Водоотведение	Разработка раздела не требуется
16.4	Теплоснабжение	Разработка раздела не требуется
16.5	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	<p>В помещении газоочистки предусмотрена существующая приточная система вентиляции, совмещенная с воздушным отоплением. Существующая приточная установка расположена в венткамере в смежном помещении с участком газоочистки. Вытяжная вентиляция – существующая с помощью 2-х крышных вентиляторов.</p> <p>Проектом предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модернизацию существующей приточной установки, а именно подключение существующего калорифера приточной установки к чиллеру, установленному на улице; - для системы захлажденной воды применить стальные электросварные бесшовные трубы по ГОСТ 8332-78; - сетчатое ограждение высотой 1 м вновь устанавливаемого уличного чиллера.
16.8	Сети связи	<p>Предусмотреть дооснащение системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с установкой дополнительных приборов производства ЗАО НВП «Болид». С адаптацией в существующую систему «Орион Про» и выводом на АРМ в диспетчерскую, в соответствии нормативным требованиям.</p> <p>Предусмотреть систему технической связи в следующей комплектации: пылезащищенный коммутационный шкаф с оптическим кроссом, коммутатором не менее 24 портов PoE, SFP портами. Предусмотреть возможность подключения оптическим кабелем к точке подключения: существующей серверной с помощью SFP трансивера (Smartoptics SO-SFP-10GE-LR или аналогичным).</p>
16.9	Система газоснабжения	<p>Обеспечение объекта газом предусматривается путем присоединения к существующей газовой сети действующего предприятия ООО «Аргон» на основании технических условий.</p> <p>Проектом предусмотреть подключение объекта к сетям газоснабжения. Давление газа в точке подключения: максимальное (проектное) 0,6 МПа, фактическое (расчетное) 0,55 МПа.</p> <p>Обеспечить подачу газа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к газовым рампам газовых горелок термokatалитических реакторов УКД-3,15 и УКД-6,3. <p>Проектом предусмотреть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническое перевооружение опасного производственного объекта (ОПО) «Сеть газопотребления автоматизированной блочно-модульной котельной установки АБМКУ-П-8.0 МВт» с целью подключения к сети газопотребления технического устройства «Установка каталитического окисления продуктов пиролиза». 2. Установку газорегуляторного пункта шкафного типа с

		<p>устройством:</p> <ul style="list-style-type: none"> - счетчика газа; - узла редуцирования с целью снижения давления природного газа с Ру0,6 МПа до Ру0,04 МПа – 2 линии редуцирования; - электрообогрева; - предохранительной и запорной арматурой. <p>3. Прокладку газопровода от пункта редуцирования газа до газовых горек реакторов УКД3,15, УКД-6,3.</p> <p>Все оборудование систем газоснабжения должно быть сертифицированным к применению на территории РФ и отвечать всем необходимым требованиям по техническим, технологическим, эксплуатационным характеристикам.</p>
17	Требования к технологическим решениям	<p>В качестве исходных данных для проектирования принять технический проект ООО «Плазкат»: «Разработка, изготовление, шеф-монтаж и пусконаладочные работы нестандартного технологического оборудования установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления», 2023 г.</p> <p>Оборудование разместить в существующем производственном корпусе «Аргон-5» (кадастровый номер 64:40:030301:7297) в существующем помещении газоочистки в осях в осях 1-4/Е-М. Зона для размещения оборудования газоочистки – оси 1-2/Ж-М помещения газоочистки.</p> <p>Проектом предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - размещение нового современного оборудования газоочистки методом КТО на свободных площадях помещения газоочистки в осях 1-2/Ж-М. В качестве исходных данных принять технический проект ООО «Плазкат»: «Разработка, размещение, шеф-монтаж и пусконаладочные работы нестандартного технологического оборудования установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления для объекта «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создание новых продуктов на существующих производственных площадях»; - прокладку нового газохода очищенной ГВС после реакторов УКД6,3, УКД-3,15 до существующей дымовой трубы Ду1000, Н=44 м; - исключение их технологической схемы очистки выбросов существующего оборудования мокрой очистки - комплект оборудования существующей технологии газоочистки (хемсорбции); - установку газосигнализаторов на наличие паров синильной кислоты, аммиака и оксида углерода в воздухе рабочей зоны помещения газоочистки с устройством светового и звукового сигнала. <p>Младший обслуживающий персонал – существующий.</p>
17.1	Режим работы производства	Режим работы круглосуточный 365 дней в году с учетом остановов на плановое обслуживание.
17.2	Требования к обслуживающему персоналу	Вновь устанавливаемое оборудование газоочистки методом каталитического термического окисления производства ООО

		<p>«Плазкат» не требует организации постоянного рабочего места и работает в автоматическом режиме.</p> <p>Проектом предусмотреть сохранение существующего рабочего места аппаратчика в помещении газоочистки.</p> <p>МОП – существующий.</p>
17.3	Организация бытового обслуживания персонала	Все бытовые и вспомогательные помещения - существующие, за пределами проектных работ: гардеробные, душевые, организация горячего питания в столовой, медицинское обслуживание – по месту регистрации сотрудников и пр.
17.4	Г/п оборудование, транспорт	<p>Для обеспечения механизации трудоемких монтажных и ремонтных работ, а также для целей планового обслуживания оборудования газоочистки проектом предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство монорельса грузоподъемностью 3 т над реакторами УКД-6,3 и УКД-3,15.
17.5	Автоматизация и контроль, система контроля загазованности	<p>Разводка газоходов, электрических и контрольных кабелей установки КТО внутри зоны ответственности ООО «ПЛАЗКАТ» (см. принципиальную технологическую схему) обеспечивается поставщиком и входит в комплект поставки.</p> <p>Предусмотреть постоянный непрерывный контроль концентраций загрязняющих веществ паров синильной кислоты, паров аммиака, оксида углерода в воздухе рабочей зоны помещения газоочистки. Помещение газоочистки оборудовать газоанализаторами непрерывного действия, для измерения концентрации загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны и управления вторичными устройствами: исполнительными элементами свето-звуковой сигнализации. С выводом аварийного сигнала на существующий пост охраны.</p> <p>Помещение газоочистки оборудовать системой автоматического контроля загазованности. Система автоматического контроля загазованности выполняет автоматическое отключение подачи газа к газоиспользующему оборудованию в следующих ситуациях: при пожаре по сигналу из системы пожарной сигнализации; -загазованности природным газом (СН4); - превышение предельной концентрации оксида углерода (СО); -исчезновении напряжения. Система автоматического контроля загазованности обеспечивает выдачу аварийных сигналов по месту и светозвуковой сигнализации, с выводом сигналов на существующий пост охраны.</p>
18	Организация технического перевооружения	<p>Разработать раздел «Организация технического перевооружения» в соответствии с действующими нормами.</p> <p>Подземную прокладку газопровода под проездом предусмотреть методом прокола.</p>
19	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	<p>Разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в соответствии с действующими нормами.</p> <p>При необходимости проектом предусмотреть мероприятия по снижению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду (акустическое воздействие, воздействие на атмосферный воздух).</p> <p>Вид деятельности на объекте: 23.99.4 - Производство искусственного графита, коллоидного или полукolloидного графита, продуктов на основе графита или прочих форм</p>

		<p>углерода в виде полуфабрикатов.</p> <p>ООО «Аргон» относится к III классу согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 – п. 6.3.2 Производство по пропитке и обработке тканей (дерматина, гранитоля и других тканей) химическими веществами, за исключением сероуглерода.</p> <p>Согласно постановлению правительства РФ от 31 декабря 2020 года №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III, IV категории» ООО «Аргон» относится к I категории – п. I п. п. 1. 12) по обращению с отходами производства и потребления в части, касающейся: утилизации, обезвреживания (кроме применения термическим способом) отходов производства и потребления с применением оборудования и (или) установок, за исключением мобильных установок: отходов II класса опасности (с проектной мощностью 0,3 тонны в час и более).</p>
19.1	Требования к разработке проекта санитарно-защитной зоны	Разработка проекта санитарно-защитной зоны (либо его корректировка) не входит в объем действующего договора, выполняется отдельной подрядной организацией по отдельному договору с Заказчиком.
19.2	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	Разработать раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в соответствии с требованиями приказа Минприроды от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
20	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Технические решения и мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнить в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории РФ, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности»; - Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - постановление Правительства РФ от 16.09.2020 г. №1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в РФ».
21	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Разработка раздела не требуется.
22	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Работа маломобильных групп населения на предприятии не предполагается. Разработка раздела МОДИ не требуется.
23	Смета на строительство объектов капитального строительства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сметную документацию составить в соответствии с Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов на территории Российской Федерации (далее Методика 421/пр) (Приказ Минстроя России от 04.08.2020 №421/пр (в ред. 557/пр от 07.07.2022)) 2. В сметных расчетах принять накладные расходы согласно Методике по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости

- строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства от 21.12.2020 №812/пр в редакции приказа Минстроя от 02.09.2021г №636/пр и от 26.07.2022 №611/пр
3. Сметную прибыль принять согласно Методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства от 11.12.2020г. №774/пр. в редакции приказа Минстроя от 22.04.2022г №317/пр
 4. Сметную документацию составить с использованием частей сборников федеральных единичных расценок (ФЕР, ФЕРр, ФЕРм, ФЕРп, ФССЦ, ФССЦпг) для определения стоимости строительства, введенных в действие приказом Минстроя России №876/пр от 26.12.2019г (в ред. приказов от 30.03.2019 № 172/пр, от 01.06.2020 294/пр, от 30.06.2020 № 352/пр, от 20.10.2020 №636/пр, от 09.02.2020 №51/пр, от 24.05.2021 №321/пр, от 24.06.2021 №408/пр, от 14.10.2021 №746/пр, от 20.12.2021 №962/пр) и включенными в федеральный реестр сметных нормативов.
 5. Сметную документацию составить по чертежам и спецификациям проектной документации, ведомостям объемов работ, данным организации технического перевооружения
 6. Материалы и оборудование, отсутствующее в базе ФЕР-2020 принять по прайс-листам (КП, счетам, ТКП). Прайс-листы, принятые в локальном расчёте приложить к сметной документации. Выполнить конъюнктурный анализ согласно требований Методики.
 7. В конъюнктурном анализе учесть затраты:
 - на заготовительно-складские расходы на материалы и оборудование, принятые по прайс-листам в соответствии с Методикой 421/пр
 - на транспортные расходы на оборудование и материалы, принятые по прайс-листам в которых указано отсутствие доставки в размере 3% от стоимости
 8. Метод пересчёта в текущий уровень цен, в котором составляется сметная документация - Базисно-индексный.
 9. Сметную документацию составить в программном комплексе Гранд-СМЕТА
 10. В локальных сметах учесть следующие коэффициенты согласно Методики 421/пр:
 - На реконструкцию к сметным нормам, включенным в ФЕР – $K=1,15$ – к затратам труда и оплате рабочих; $K=1,25$ – к затратам на эксплуатацию строительных машин и механизмов, затратам труда машинистов согласно п. 58;
 - Коэффициенты на производство работ на предприятиях, где в силу секретности или внутриобъектного режима применяется специальный пропуск и др. ограничения для рабочих - $K=1,15$ согласно тб.2 п.14 ;
 - на работы на территории действующего предприятия $K=1,15$ согласно тб.2 п.3;

		<p>11. Индексы для пересчёта сметной документации из базисного в текущий уровень цен принять за 3 квартал 2023 г. на основании писем Минстроя России:</p> <ul style="list-style-type: none"> • К элементам прямых затрат по виду строительства «Прочие объекты» от 10.08.2023 г. №21491-ОГ/09 приложение 1,2 для Саратовской области: Кфот=28,49 Кмат=8,27 Кэм=10,88 Автомобили бортовые = 12,77 Автомобили-самосвалы =11,18 • оборудование «Строительство» - К=5,76 от 10.08.2023 г. №21491-ОГ/09 прил. 4 • прочие работы «Строительство» - К=8,59, от 10.08.2023 г. №21491-ОГ/09 прил.3 <p>12. В сметной документации принять дальность транспортировки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лишнего грунта - в отвал на территории строительства; • песка - 7 км <p>13. Строительных отходов (мусора) на свалку - 1 км</p> <p>14. Включить в сводный сметный расчёт затраты на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Временные здания и сооружения на основании Методики определения затрат на строительство временных зданий и сооружений от 19.06.2020 №332/пр. • Удорожание работ в зимнее время в соответствии с приказом № 325/пр от 25 мая 2021г • строительный контроль в соответствии с постановлением Правительства РФ №468 от 21.06.2010 • содержание службы Заказчика на основании расчёта, выполненному на основании Методики от 02.07.2020г №297/пр • авторский надзор в размере 0,2%. • Учесть затраты на разработку проектной и рабочей документации • непредвиденные работы в соответствии с Методикой от 04.08.20г №421/пр п.179б в размере 3%
24	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Разработать раздел в соответствии с требованиями действующего законодательства.
25	Приложения	1- Ситуационный план

Генеральный директор ООО «Аргон»

Заместитель директора департамента
по капитальному строительству АО «ЮМАТЕХ»



М.Ю. Друзь



А. В. Зазнобин



ООО «ПЛАЗКАТ»

Юр. адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д.4
Тел. (812) 493-24-40, www.plazkat.ru

Разработка, изготовление, шеф-монтаж и пусконаладочные работы нестандартного технологического оборудования установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления для объекта «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

2023 г.



ООО «ПЛАЗКАТ»

Юр. адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д.4
Тел. (812) 493-24-40, www.plazkat.ru

Разработка, изготовление, шеф-монтаж и пусконаладочные работы нестандартного технологического оборудования установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления для объекта «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Заказчик

_____ м.п.

Главный инженер проекта

_____ м.п.

2023 г.

7814348199-20230707-1414

(регистрационный номер выписки)

07.07.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «Плазкат»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

5067847130940

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7814348199
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Плазкат»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Плазкат»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	197374, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д. 4, к. 3 литера А, помещ. 8-Н
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» (СРО-П-182-02042013)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-182-007814348199-3434
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	27.06.2023
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 27.06.2023	Нет	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский





ВЫПИСКА № 1 ИЗ ПРОТОКОЛА № 1491

Заседания Правления

Ассоциации проектировщиков саморегулируемой организации «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект»
(далее – Ассоциация)

Дата проведения заседания: «27» июня 2023 г.

Место проведения заседания: 107078, г. Москва, переулок Орликов, д. 4, этаж 2, помещ. 1, ком.7

Время проведения заседания: 11.00 – 12.00

Присутствуют:

1. Председатель Правления – Туманов Даниил Кириллович;
2. Член Правления – Ли Олег Николаевич;
3. Независимый член Правления – Сытник Артур Алексеевич.

Председатель заседания – Туманов Даниил Кириллович

Секретарь заседания – Сытник Артур Алексеевич

Всем присутствующим разъяснены их права и обязанности в ходе заседания.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. О приеме новых членов в состав Ассоциации.

По первому вопросу повестки дня:

Слушали: Председательствующего Туманова Д.К., который сообщил о приеме в члены Ассоциации СРО «ЭкспертПроект»:

- 1.1 Общество с ограниченной ответственностью «Плазкат» (ИНН 7814348199)

Решили: На основании заявления и проверки представленных документов принять в члены Ассоциации и установить заявленный Первый уровень ответственности после уплаты в полном

объеме взноса в компенсационный фонд возмещения вреда в соответствии с частью 12 статьи 55.6 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

1.1 Общество с ограниченной ответственностью «Плазкат» (ИНН 7814348199)

Результаты голосования: «ЗА» - единогласно, «ПРОТИВ» - нет, «ВОЗДЕРЖАЛСЯ» - нет

Председатель заседания

Ассоциации СРО «ЭкспертПроект»



М.П.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Д.К. Туманов'.

Туманов Д.К.

Содержание тома

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Стр.</i>	<i>Примечание</i>
--------------------	---------------------	-------------	-------------------

Текстовая часть

<i>.С</i>	<i>Содержание тома</i>		
<i>.ПЗ</i>	<i>Пояснительная записка</i>		

Графическая часть

<i>.ГЧ</i>	<i>Обозначение СА</i>		<i>Лист 1</i>
	<i>Обозначение ВО</i>		<i>Лист 2</i>
	<i>Обозначение ГЧ</i>		<i>Лист 3</i>
	<i>Обозначение РЧ</i>		<i>Лист 4</i>
	<i>Обозначение СБ</i>		<i>Лист 5</i>

<i>.С</i>					
-----------	--	--	--	--	--

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
						<i>.С</i>
						<i>Технологическое оборудование установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления</i>

<i>Разработал</i>					<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Проверил</i>					<i>ТП</i>	<i>1</i>	

<i>Н.контр.</i>	<i>Содержание тома</i>	<i>ООО «Плазкат»</i>
-----------------	------------------------	----------------------

<i>Взамен инв. №</i>	
<i>Подпись и дата</i>	
<i>Инв. № подл.</i>	

Содержание

1	Введение.....	3
2	Назначение и область применения разрабатываемого изделия.....	3
3	Техническая характеристика.....	4
4	Описание и обоснование выбранной конструкции.....	7
5	Расчеты, подтверждающие работоспособность и надежность конструкции.....	12
6	Описание организации работ с применением разрабатываемого изделия».....	12
7	Ожидаемые технико-экономические показатели.....	14
8	Уровень стандартизации и унификации.....	15
9	Приложения.....	15

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Обозначение ПЗ

Лист

2

1 Введение

- 1.1 *Название: Техническое задание на разработку, изготовление, шеф-монтаж и пусконаладку нестандартного технологического оборудования установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления*
- 1.2 *Номер: д/н*
- 1.3 *Дата утверждения: 26.12.2022*

2 Назначение и область применения разрабатываемого изделия

2.1 Назначение разрабатываемого изделия:

Установка, как единый технологический блок, предназначена для очистки ГВС, поступающей от технологического оборудования по системе газоходов на участок газоочистки, от:

- HCN (синильной кислоты);*
- CO (монооксида углерода);*
- NH₃ (аммиак)*

путем реакций каталитического термического окисления (далее КТО)

2.2 Краткая характеристика области и условий применения изделия:

- 2.2.1 *климатическое исполнение Установки по ГОСТ 15150: УХЛ;*
- 2.2.2 *категория размещения Установки при монтаже и эксплуатации по ГОСТ 15150:4;*
- 2.2.3 *место установки: в существующем производственном помещении;*
- 2.2.4 *категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности уточнить проектом;*
- 2.2.5 *параметры окружающей среды:*
- Температура: от + 16 до + 30 °С;*
 - Нормальное атмосферное давление от 750 до 765 мм рт. столба.*
 - Относительная влажность: не выше 60 %*
 - в воздухе рабочей зоны может присутствовать углеродная пыль в концентрациях не выше*

ПДК рабочей зоны.

2.3 Очищаемые выбросы не должны иметь отклонений более 10% в большую или меньшую сторону по следующим параметрам:

- 2.3.1 *Расход выбросов, подаваемый к установкам от 1000 до 9000 м³/ч;*
- 2.3.2 *Температура выбросов, подаваемая к установкам от плюс 16 до плюс 45°С*
- 2.3.3 *Состав газовых выбросов, подаваемых к установкам – воздух, с содержанием синильной кислоты в концентрациях до 1,9 г/м³, монооксида углерода в концентрациях до 2,7 г/м³, аммиак – 0,005 г/м³*

2.4 Описание принципа работы изделия (смотри чертеж общего вида, Обозначение ВО).

Поступающие на очистку отходящие газы (далее ГВС) подаются через сборный коллектор загрязняющих веществ и четыре заслонки Ф300 мм от четырех газоходов технологических линий, отходящие газы подаются на вентиляторы (поз.1 и поз.2 чертежа общего вида) на термокаталитические реактора УКД-3,15 (поз.10 чертежа общего вида) и УКД-6,3 (поз.11 чертежа общего вида). Отходящие газы проходят через пластинчатые теплообменники реакторов УКД-3,15 и УКД-6,3(п.1, рис.3 и п.1, рис.4), где осуществляется подогрев поступающих на очистку отходящих газов до температуры 200-250°С, далее газы напрямую соприкасаются с пламенем горелки реакторов УКД-6,3 и УКД-3,15 (п.2, рис.3 и п.2, рис.4), в нем нагреваются до рабочей температуры 350-450°С, далее проходят через блоки каталитических реакторов УКД-6,3 и УКД-3,15 (п.3, рис.3 и п.3, рис.4), где происходит процесс термического каталитического окисления отводящих газов. Очищенные газы проходят через пластинчатый теплообменник реакторов УКД-6,3 и УКД-3,15 (п.1, рис.3 и п.1, рис.4), где осуществляется подогрев поступающих на очистку отходящих газов и процесс охлаждения очищенных газов до температуры 200-250°С. Контроль разряжения -100-600 Па на технологических линиях в контрольных точках 1"-11" Технического Задания осуществлять за счёт настроек режима работы ПЧ вентиляторов высокого давления, подающих ГВС на реакторы. Аварийный сброс/ снижение разряжения при достижении предельного значения осуществлять за счёт приоткрытия заслонок подачи технологического чистого воздуха на всас вентиляторов.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Обозначение ПЗ

Лист

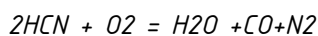
3

2.5 Воздух на горение горелки берётся из помещения очистки, с компенсацией за счёт приточной вентиляции.

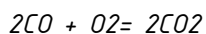
2.6 Каталитическое разложение загрязняющих веществ, Проект Аргон.

Основные формулы (химические преобразования) процесса очистки термокаталитическим методом.

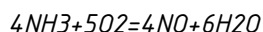
1. Синильная кислота



2. Монооксид углерода



3. Аммиак



В соответствии с ТЗ по проекту Аргон, на очистку поступают синильная кислота, оксид углерода и аммиак в концентрациях 1,9 г/м³, 2,7 г/м³ и 0,005 г/м³ соответственно. В качестве катализатора в реакторах УКД-3,15 и УКД- 6,3 применяется меднохромовый катализатор на алюмооксидном носителе ЩКЗ-3, марка Б (Технические параметры согласно ТУ 20. 59.56-052-73098969-2021), производства ООО «Щёлковский катализаторный завод». Эффективность очистки составляет не менее 98 %. В соответствии с информацией от завода-изготовителя катализатора расчётное время контакта на катализаторе выбрано из рабочего диапазона 1-2 секунды и составляет 1,43 с (по м³/час). Реальное необходимое время контакта по экспериментальным данным при обезвреживании органических примесей и оксида углерода, составляет порядка 0.1 секунды, но с учётом снижения активности катализатора, которая происходит в процессе эксплуатации, рекомендуемое время должно быть более 1 секунды.

Расчётное содержание загрязняющих веществ (концентрации) на выходе установки ТКО (термо-каталитической очистки) при эффективности 98% составляет 0.038 г/м³ по синильной кислоте, 0.054 г/м³ по оксиду углерода и 0,0001 г/м³ по аммиаку. Для расчёта выброса загрязняющих веществ (г/с) на основных режимах работы оборудования 1000 м³/час (0.278м³/с), 6000 м³/час (1.667 м³/с) и 9000 м³/час (2.5 м³/с) необходимо умножить вышеуказанные концентрации на объёмный расход (в м³/с). Окисление азота кислородом при температурах 350-450 градусов Цельсия не происходит.

При каталитическом окислении 1 моль аммиака преобразуется в 1 моль оксида азота. Исходя из соотношения молярных масс аммиака (17 г/моль) и оксида азота (30 г/моль), при содержании аммиака в выбросе, поступающем на очистку в концентрации 0.005 г/м³, на выходе установки ТКО может присутствовать оксид азота в концентрации 0.0088 г/м³.

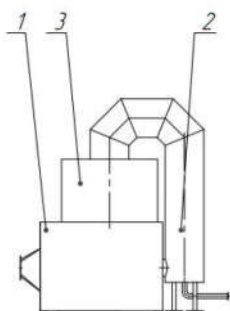


Рис. 3 УКД-3,15

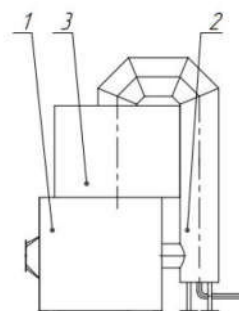


Рис. 4 УКД-6,3

3 Техническая характеристика

3.1 Основные технические характеристики

Вентилятор ВР 200-20-4,5	
Номинальный расход, м ³ / час.....	3000

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Обозначение ПЗ

Лист

4

Рабочее давление, Па.....	3000
Мощность P, кВт.....	7,5
Ориентировочная масса, кг.....	146
Габариты оборудования, мм.....	635x620x680
Вентилятор ВР 200-20-5,6	
Номинальный расход, м ³ / час.....	6000
Рабочее давление, Па.....	3000
Мощность P, кВт.....	18,5
Ориентировочная масса, кг.....	238
Габариты оборудования, мм.....	817x763x834
Газовый распределительный узел	
Рабочее давление, кПа.....	15-30
Номинальная производительность ГРУ не менее,	
м ³ / час.....	85
Заслонка подачи загрязняющих веществ с электроприводом Ф350	
Параметры электропитания U, В; I, А; F, Гц.....	220, 0.02, 50
Время открытия/ закрытия, с.....	50...1
Мощность P, Вт.....	4,2/2,5
Ориентировочная масса, кг.....	11
Габариты оборудования, мм.....	250xФ350
Заслонка подачи чистого воздуха с электроприводом Ф350	
Параметры электропитания U, В; I, А; F, Гц.....	220, 0.02, 50
Время открытия/ закрытия, с.....	50...1
Мощность P, Вт.....	4,2/2,5
Ориентировочная масса, кг.....	11
Габариты оборудования, мм.....	250xФ350
Заслонка очищенного воздуха с электроприводом Ф350	
Параметры электропитания U, В; I, А; F, Гц.....	220, 0.02, 50
Время открытия/ закрытия, с.....	50...1
Мощность P, Вт.....	4,2/2,5
Ориентировочная масса, кг.....	11
Габариты оборудования, мм.....	250xФ350
Заслонка подачи загрязняющих веществ с электроприводом Ф500	

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Обозначение ПЗ

Лист

5

Параметры электропитания U, В; I, А; F, Гц.....	220, 0.02, 50
Время открытия/ закрытия, с.....	50...1
Мощность P, Вт.....	4,2/2,5
Ориентировочная масса, кг.....	17
Габариты оборудования, мм.....	300xφ500
Заслонка подачи чистого воздуха с электроприводом φ500	
Параметры электропитания U, В; I, А; F, Гц.....	220, 0.02, 50
Время открытия/ закрытия, с.....	50...1
Мощность P, Вт.....	4,2/2,5
Ориентировочная масса, кг.....	17
Габариты оборудования, мм.....	300xφ500
Заслонка очищенного воздуха с электроприводом φ500	
Параметры электропитания U, В; I, А; F, Гц.....	220, 0.02, 50
Время открытия/ закрытия, с.....	50...1
Мощность P, Вт.....	4,2/2,5
Ориентировочная масса, кг.....	17
Габариты оборудования, мм.....	300xφ500
Заслонка подачи в коллектор загрязняющих веществ от 4-х технологических линий с электроприводом φ300	
Параметры электропитания U, В; I, А; F, Гц.....	220, 0.02, 50
Время открытия/ закрытия, с.....	50...1
Мощность P, Вт.....	4,2/2,5
Ориентировочная масса, кг.....	6,5 кг
Габариты оборудования, мм.....	200xφ300
УКД-3,15	
Номинальный диапазон расхода очищаемого газа	
м ³ / час.....	900/3000/ 3150
Номинальное гидравлическое сопротивление,	
Па.....	3000
Расход газа номинальный, м ³ / час.....	25
Максимальный расход газа, м ³ / час.....	28
Температурный диапазон, °С	200-450
Максимально допустимая температура, °С	475

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

Обозначение ПЗ

Лист

6

Ориентировочная масса, кг.....	6070
Габариты оборудования, мм.....	4748x2697x4749
<i>Параметры электропитания шкафа управления горелкой</i>	
U, В; I, А; F, Гц.....	220, 4, 50
УКД-6,3	
<i>Номинальный диапазон расхода очищаемого газа</i>	
м ³ / час.....	1800/6000/6300
<i>Номинальное гидравлическое сопротивление,</i>	
Па.....	3000
Расход газа номинальный, м ³ / час.....	50
Максимальный расход газа, м ³ / час.....	56
Температурный диапазон, °С	200-450
Максимально допустимая температура, °С	475
<i>Параметры электропитания шкафа управления горелкой</i>	
U, В; I, А; F, Гц.....	220, 4, 50
Ориентировочная масса, кг.....	8710
Габариты оборудования, мм.....	5046x3005x5464
<i>Щит силовой</i>	
Параметры электропитания U, В; I, А; F, Гц.....	380, 45, 50
Мощность P, кВт.....	30
Ориентировочная масса, кг.....	50
Габариты оборудования, мм.....	1200x600x300
<i>Щит управления</i>	
Параметры электропитания U, В; I, А; F, Гц.....	380, 6, 50
Мощность P, кВт.....	3
Ориентировочная масса, кг.....	40
Габариты оборудования, мм.....	800x600x300

3.2 Технические характеристики изделия полностью соответствуют техническому заданию. Отклонения от Технического задания отсутствуют.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Обозначение ПЗ

4 Описание и обоснование выбранной конструкции

Описание и обоснование вариантов изделия (1 реактор и 2 реактора)

Вариант с 1-м вентилятором (В) и 1-м реактором (Р) (рис.1)

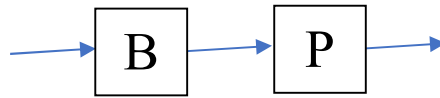


Рис. 1 Вариант 1

Ввиду высокого рабочего диапазона источника от 1000 до 9000 м³/ час, применение одного вентилятора и реактора экономически не целесообразно, так как реактор не обладает эффективностью работы в широком рабочем диапазоне объемного расхода источника загрязнения. Аналогично можно сказать про работу 1-го вентилятора в широком диапазоне расходов. В связи с этим был выбран вариант с 2-мя вентиляторами и 2-мя реакторами.

Вариант с 2-мя вентиляторами (В1 и В2) и 2-мя реакторами (Р1 и Р2) (рис.2)

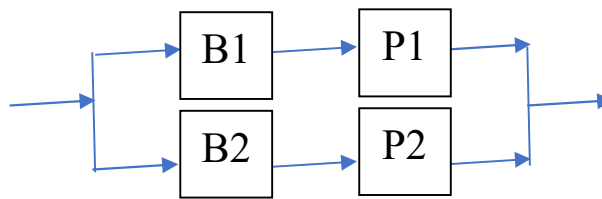


Рис. 2 Вариант 2

Оптимальным является вариант 2, так как применение реакторов УКД-6,3 и УКД-3,15 позволяет обеспечить работу в 3-х режимах работы источника в соответствии с требованиями технологии производства:

- а) Основной – 6000 м³/ час
- б) Максимальный – 9000 м³/ час
- в) Дополнительный – 1000 м³/ час

Применение 2-х реакторов УКД-6,3 и УКД-3,15 будет иметь оптимальную эффективность по расходу газа на нагрев каждого УКД. Вентиляторы будут работать в оптимальном режиме.

Состав установки каталитического термического окисления:

1. Теплообменник подогрева газа теплом отходящих газов для реакторов УКД-3,15 и УКД-6,3-1 компл.;
 2. Блок подогрева газа перед реактором- 1 шт.;
 3. Дымосос подачи газа в установку – 4 шт. (2 шт. рабочих, 2 шт. резервный);
 4. Запорно-регулирующая арматура – 1 комплект;
 5. Металлоконструкции – 1 комплект;
 6. Контрольно-измерительная аппаратура и система управления (КИПиА), включающая в себя два модуля управления газовой горелкой (один основной, один резервный)- 1 комплект;
 7. Электрооборудование – 1 комплект;
 8. Газоходы и прочая трубопроводная арматура комплект;
- Для осуществления монтажа и обслуживания оборудования здание очистки необходимо оборудовать кран-балкой грузоподъемностью 5т.
9. Теплоизоляция реактора и прочего оборудования – 1 комплект.

4.1 Упаковка

4.1.1 При поставке заводом прямые и гнутые трубы обрезаны по размеру, монтажный припуск оставляется лишь у деталей, предназначенных для выполнения холодного натяга. Концы труб должны быть обработаны на заводе для сварки со снятием фасок; для сварки на подкладном кольце на конце трубы должна быть сделана расточка. Обработанные концы труб должны быть предохранены от коррозии.

4.1.2 Механически обработанные поверхности всех изделий окрашивают или смазывают составом, предохраняющим от коррозии во время хранения и транспортировки. Концы труб плотно закрыты специальными колпачками или заглушками.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Обозначение ПЗ

Лист

8

- 4.1.3 Упаковка должна обеспечивать сохранность изделий от механических повреждений, воздействия атмосферных осадков, загрязнения, а также сохранность консервации при погрузо-разгрузочных работах, транспортировании и хранении.
- 4.1.4 Метизы, комплектующие блока управления, прочие электрические комплектующие должны быть герметично упакованы в деревянные ящики. Типы и размеры ящиков должны соответствовать ГОСТ 5959-80. Допускается транспортировать другими способами, гарантирующими их сохранность.
- 4.1.5 Электрощитовое оборудование упаковывается в полиэтиленовую пленку и деревянные или картонные ящики.
- 4.1.6 Сопроводительная документация упаковывается в отдельный полиэтиленовый пакет. Допускается по согласованию с потребителем отправка документации в течение двух недель после отгрузки установки.
- 4.1.7 На наружные поверхности упаковки нанесены знаки маркировки грузов в соответствии с ГОСТ 14192-96.
- 4.1.8 Товаросопроводительная документация укладывается в каждое грузовое место. Товаросопроводительная документация при поставке на экспорт должна соответствовать требованиям заказа-наряда.
- 4.1.9 При получении деталей и сборочных единиц установки, потребитель должен проверить состояние упаковки и консервации изделий, поставляемых без упаковки. Повреждения, полученные в процессе транспортирования, должны быть восстановлены транспортной организацией.
- 4.1.10 Для защиты внутренних полостей от коррозионных воздействий атмосферы перед отправкой на место монтажа в открытой таре, в связках и без упаковки все отверстия и торцы должны быть закрыты заглушками, чехлами или другими защитными устройствами по технологии предприятия-изготовителя.
- 4.1.11 В случае повреждения заводской консервации деталей установки, или истечения срока ее действия (одного года) должна быть выполнена повторная консервация. Средний полный срок сохраняемости в заводской упаковке в условиях в (ОЖЗ) по ГОСТ 15150-69 – два (2) года. Составные части установки, имеющие более жесткие условия хранения, должны быть сняты и храниться согласно требованиям эксплуатационной документации на данное оборудование.
- 4.1.12 Ежегодное техническое обслуживание для периода хранения до ввода в эксплуатацию должно включать в себя внешний осмотр упаковки, а также проверку наличия маркировки, клеймения, пломбирования, замков. При отрицательном результате проверки письменно проинформировать изготовителя и согласовать необходимые мероприятия. По истечении срока сохраняемости произвести переупаковку

4.2 Сведения о соответствии применяемых в изделии заимствованных (ранее разработанных) СЧ, покупных изделий и материалов разрабатываемому изделию по техническим характеристикам, режимам работы, гарантийным срокам, условиям эксплуатации

Изделие УКД-3,15 и УКД-6,3 являются изделиями индивидуального изготовления, что не позволяет произвести сравнительный анализ с изделиями других производителей отечественных или зарубежных. Подобные изделия выпускаются отечественными и зарубежными производителями, однако имеют иные расходные характеристики и рассчитаны на очистку газозвоздушных смесей с отличным от текущего составом.

4.3 Оценка технологичности конструкции изделия, в том числе обоснование необходимости разработки или приобретения нового оборудования;

Изделие изготавливается применительно к конкретному технологическому процессу, таким образом обеспечивается максимальная совместимость с технологией производства изделия, а требуемая степень очистки достигается без превышения расходов ресурсов (природный газ и электричество). Применение серийно выпускаемых изделий для очистки газозвоздушной смеси для данного проекта является экономически и технологически нецелесообразным ввиду изначальной несовместимости с

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

требованиями по расходам и составу газозвоздушной смеси. В связи с вышесказанным принято решение об изготовлении нового оборудования.

4.4 Обоснование необходимости применения дефицитных изделий и материалов

Для изготовления данного изделия применение дефицитных материалов не требуется.

Информация о катализаторе:

Катализатор производства ООО «Щелковский катализаторный завод» – меднохромовый на алюмооксидном носителе ЩКЗ-3, марка Б (Технические параметры согласно ТУ 20.59.56-052-73098969-2021 приведены в таблице). Катализатор предназначен для очистки вентиляционных и технологических газов от различных органических примесей и окисления СО в СО₂. При номинальном расходе 3000 нм³/час потребуются 1 тонна катализатора ЩКЗ-3. Рекомендуется температура более 350°С и время контакта 1-2 сек.

Наименование показателя	Значение
	Марка Б
Внешний вид	Сферические гранулы Оливкового цвета
Диаметр гранул, мм. в пределах	3,0 – 8,0
Массовая доля основной фракции, %, не менее	90,0
Насыпная плотность, г/см ³	0,7-0,9
Удельная поверхность, м ² /г, не менее	150,0
Массовая доля меди в пересчете на оксид меди (II),%, не менее	3,0
Массовая доля хрома в пересчете на оксид хрома (III),%, не менее	6,0
Механическая прочность при раздавливании, МПа, не менее	8,0

4.5 Сведения о хранении и транспортировании

Сведения о хранении и транспортировании указаны в приложении 4 и приложении 5.

4.6 Сведения о соответствии изделия требованиям техники безопасности и производственной санитарии;

Основные опасности возникающие при эксплуатации изделия:

- тепловая опасность – стенки термokatалитических реакторов могут нагреваться до Т 450 градусов, что не соответствует требованиям нормативных документов и ТЗ. С целью приведения к требованиям применяется теплоизоляционный слой толщиной 100 мм таким образом температура поверхности не превысит 50 градусов, что соответствует нормативным требованиям.

- электрическая опасность, в установке применяется напряжение 220/380 в. Все контакты находятся в изоляции или в закрытых шкафах/ коробках, что соответствует требованиям нормативных документов.

Установки УКД-3,15 и УКД-6,3 изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 34347-2014. «Межгосударственный стандарт. Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия». Данный документ регламентирует конструктивные требования и требования к контролю сварных швов и испытанию оборудования, соответствующие среде в оборудовании. Данные требования обеспечивают безопасность установок в плане воздействия неочищенных газовых выбросов на окружающую среду. Контроль сварных соединений (швов) выполняется в соответствии с ГОСТ 34347 в процессе изготовления изделия и его монтажа.

- шумовая и вибрационная опасность – работа узлов оборудования (вентиляторы высокого давления) приводит к возникновению шума и вибрации. С целью снижения вредного воздействия данных опасностей до допустимых пределов применяются вентиляторы с уровнем шума не выше 75 дБА, которые устанавливаются на виброизоляторы и подушки. При реализации данных мероприятий показатели не превышают нормативных значений.

- опасность загрязнения веществами I класса – в технологическом процессе присутствует синильная кислота. Герметизация узлов термokatалитических реакторов и фланцевых соединений технологических газопроводов исключает выход неочищенной ГВС за пределы технологического контура.

Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

						Обозначение ПЗ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		10

- пожарная опасность - технологическом процессе применяется горение природного газа в узле горелки реакторов УКД 6,3 и УКД 3,15, что препятствует выходу открытого пламени наружу установки.

4.7 Сведения о безопасности изделия и его воздействия на окружающую среду

- во всех технологических режимах работы оборудование обеспечивает очистку промышленных выбросов с эффективностью не менее 98 %.

Аварийные ситуации, которые могут воздействовать на окружающую среду приведены в таблице.

№пп	Аварийная ситуация	Действия	Влияние на ОС
1	Снижения уровня давления в коллекторе до аварийных значений	Вытяжной вентилятор УКД поддерживает в коллекторе уровень давления в районе 0Па. (Значение давления уточняется при проведении ПНР). При снижении расхода ГВС ниже 1000м ³ /ч (в коллекторе нарастает разряжение) происходит открытие клапана забора чистого воздуха. По возвращении давления в норму клапан подачи чистого воздуха закрывается. Значение давления разряжения, при котором необходимо открыть клапан забора чистого воздуха уточняется при проведении ПНР.	Выброс неочищенной ГВС в атмосферу отсутствует
2	Аварийный останов одного вентилятора	Проектом предусмотрена установка резервного вентилятора. При остановке основного вентилятора происходит автоматический запуск резервного вентилятора.	Выброс неочищенной ГВС в атмосферу отсутствует
3	Перегрев установки: 3.1. -отключении электроэнергии - заклинивание колеса вентилятора; - выходе из строя блоков управления горелкой.	Резервирование: Переход на резервное питание - переход на резервный вентилятор - переход на резервный блок	Выброс неочищенной ГВС в атмосферу отсутствует
	3.2. - при резком скачке концентраций органических веществ, - выходе из строя термопреобразователя и/или его проводки	Блок управления горелкой будет отключать горелку при всех возможных аварийных ситуациях. Следует иметь ввиду, что при достижении аварийной температуры и соответственно погасании пламени, процесс очистки не прекратится (при условии работы вытяжного вентилятора) т.к. температура УКД позволит продолжать процесс. При снижении температуры до нормы горелка перезапускается, процесс очистки не прерывается. Однако система автоматики формирует сигнал, предупреждающий персонал о событии. Срабатывает система предупреждения.	Выброс неочищенной ГВС в атмосферу отсутствует
4	Повышении температуры ГВС выше заданной. (возможно при пропарке газохода, т.е. когда производственные линии на данном газоходе не работают)	Проектом предусмотреть установку отсечных клапанов в газоходах №1-4, автоматически срабатывающих при повышении температуры ГВС более 100°С. Срабатывает система предупреждения. Процесс очистки не прекращается. Персонал выполняет необходимые действия в соответствии с регламентом.	Выброс неочищенной ГВС в атмосферу отсутствует
5	Потеря герметичности оборудования или воздухопроводов в помещении очистки (превышение ПДК очищаемых газов в	Срабатывает система предупреждения, персонал облачается в СИЗ. Остановка технологического процесса и УКД производится персоналом в соответствии с регламентом.	Выброс неочищенной ГВС в атмосферу отсутствует

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

Обозначение ПЗ

Лист

11

	помещении очистки)		
6	Потеря герметичности системы газоснабжения (природный газ)	При повышении концентрации природного газа в помещении очистки выше ПДК формируется сигнал для персонала о событии. Остановка технологического процесса и УКД производится персоналом в соответствии с регламентом.	Выброс неочищенной ГВС в атмосферу отсутствует
7	Пожар	Срабатывает система предупреждения, производится остановка технологического процесса в соответствии с регламентом, персонал облачается в СИЗ, происходит эвакуация в соответствии с регламентом. Решение об аварийной (прерывание питания) или штатной остановке принимается персоналом исходя из текущей ситуации.	Выброс неочищенной ГВС в атмосферу отсутствует
8	Перебои в электроснабжении – (Заказчиком предложено запитывать рабочий и резервный вентилятор УКД от каждого из вводов по-отдельности. К АВР предполагается подключить через ИБП все остальное оборудование системы очистки за исключением вытяжных вентиляторов). 8.1. отключение одного из вводов	Предусмотрено электроснабжение УКД по 1-й категории надежности (электроснабжение от 2-х независимых вводов). Проектом предусмотрен АВР в щите электропитания системы очистки. Проектом предусматривается электроснабжение блока управления газовой горелки от источника бесперебойного питания. Проектом предусматривается резервирование блока управления газовой горелки с включением резервного блока при неисправном основном.	Выброс неочищенной ГВС в атмосферу отсутствует
	8.2. – кратковременная просадка до 1 секунды	Проектом предусмотрено применение частотно-регулируемого привода с автоматическим перезапуском после перебоев с электроснабжением.	Выброс неочищенной ГВС в атмосферу отсутствует
	8.3. – глубокая просадка до 3 секунд	Проектом предусмотрено применение частотно-регулируемого привода с автоматическим перезапуском после перебоев с электроснабжением. С заказчиком следует уточнить выдержку времени до запуска резервного вентилятора. (предварительно – 10с)	Выброс неочищенной ГВС в атмосферу отсутствует

-безопасность оборудования с точки зрения его герметичности обеспечивается наличием датчика загазованности, размещаемым в помещении газоочистки. В случае аварийной разгерметизации оборудования (см. п.5,6 таблицы), происходит срабатывание датчика, выдаётся команда на проведение эвакуации персонала в соответствии с техническим регламентом компании Аргон.

4.8 Сведения по утилизации изделия;

Утилизацию изделия следует выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. ГОСТ Р 55102-2012. Ресурсосбережение. Обращение с отходами

2. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ " Об отходах производства и потребления"

3. Федеральный закон " Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ

- При выработке срока службы агрегат подлежит утилизации в качестве лома металлов.

- Перед утилизацией агрегат должен быть продут воздухом.

- Покупные изделия утилизируются в соответствии с технической документацией производителей данных изделий.

- после принятия решения о выводе установки из эксплуатации и ее демонтажа с целью

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

Обозначение ПЗ

Лист

12

утилизации, основные части передаются в специализированные организации в качестве металлолома, катализатор отправляется на аффинаж, неметаллические части передаются на утилизацию в соответствии с принятыми классами опасности отходов.

5 Расчеты, подтверждающие работоспособность и надежность конструкции

Технологические расчеты установка каталитического дожига УКД-3,15.0000-000 РР1 и УКД-6,3.0000-000 выполнены отдельным документом – приложение 2 к ТП.

Результат расчетов:

Параметр	Усл. об.	Значение				Ед. изм.	Формула
		УКД-3,15		УКД-6,3			
		min	max	min	max		
Характеристика							
Расход топливного газа для нагрева на заданную температуру	L газ расч	5,61	28,04	11,22	56,08	нмЗ/ч	L газ расч = Q/q минимальное значение рассчитано исходя из коэффициентов регулирования мощности горелки не учтены тепловыделения от сгорания загрязнителей
Требуемая масса катализатора (Тип 2)	m кат		1 000,00		2 000,00	кг	m кат = Vкат x ρкат согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"
Аэродинамическое сопротивление слоя (тип 2)	ΔP		726,71		726,71	Па	ΔP = λ Нкат V реакт ² ρ' / (2 dz экв)

6 Описание организации работ с применением разрабатываемого изделия»

6.1 Описание специфических приемов и способов работы с изделием в режимах и условиях, предусмотренных ТЗ;

6.1.1 Запускается установка КТО.

6.1.1.1 Запускается реактор УКД - 3,15

- выходит в режим

- вместо ГВС должен поступать воздух.

6.1.2 Запускается первая линия (газоход №1 подачи ГВС на КТО):

6.1.2.1 Пуск печи СПЗ № 8.

Время от начала пуска (с учетом сушки печи) до заправки материала (начала выделения ЗВ) составляет 51 ч 40 мин (сушка - 44 ч, разогрев печи до заправки - 7 ч 40 мин).

На КТО начинает поступать ГВС с увеличением расхода до 1000 мЗ/ч и ростом концентрации HCN от 0 до 0,6 г/с, NH3 от 0 до 0,0015 г/с, CO от 0 до 0,8 г/с.

Разряжение на вентиляторе в газоходе первой линии устанавливается - 400-500 Па.

Регулирование расхода в газоходе №1 при запуске печи СПЗ №8 осуществляется персоналом вручную посредством шибера (физическое расположение шибера после существующей хемсорбционной колонны, ГВС через колонну не идет), установленного перед вытяжным вентилятором после колонны.

6.1.2.2 Пуск печи СПЗ № 7 (на лентах).

Время от начала пуска (с учетом сушки печи) до заправки материала (начала выделения ЗВ) составляет 54 ч 20 мин (сушка - 44 ч, разогрев печи до заправки - 10 ч 20 мин).

На КТО начинает поступать ГВС с расходом до 2000 мЗ/ч и постепенным ростом (в течение 50 мин) концентрации HCN до 1 г/с, NH3 до 0,0025 г/с, CO до 1,3 г/с.

Разряжение на вентиляторе в газоходе первой линии (при работе двух печей: СПЗ № 7, СПЗ № 8) устанавливается в диапазоне от - 500 до - 550 Па.

Регулирование расхода в газоходе №1 при запуске печи СПЗ №7 осуществляется персоналом вручную посредством шибера, установленного перед вытяжным вентилятором после колонны.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Обозначение ПЗ

Лист

13

Изм. Кол.у Лист №доку Подп. Дата

6.1.2.3 Пуск печи СПЗ № 9.

Время от начала пуска (с учетом сушки печи) до заправки материала (начала выделения ЗВ) составляет 51 ч 40 мин (сушка - 44 ч, разогрев печи до заправки - 7 ч 40 мин).

На КТО начинает поступать ГВС с увеличением расхода до 3000 м³/ч и ростом концентрации HCN до 1,6 г/с, NH₃ до 0,004 г/с, СО до 2,1 г/с.

Разряжение на вентиляторе в газоходе первой линии (при работе трех печей: СПЗ № 7, СПЗ № 8, СПЗ № 9) устанавливается в диапазоне от - 550 до - 700 Па.

Регулирование расхода в газоходе №1 при запуске печи СПЗ №9 осуществляется персоналом вручную посредством шибера, установленного перед вытяжным вентилятором после колонны.

Примечание:

На газоходе №1 возможна одновременная работа печей от одной до трех, расход ГВС в газоходе от 1000 до 3000 м³/ч. Разряжение от -250 до - 700 Па.

6.1.3 В случае работы первого газохода с расходом ГВС 3000 м³/ч и необходимости пуска печей на втором газоходе, запускается реактор УКД - 6,3. После запуска реактора УКД - 6,3 отключается реактор УКД - 3,15. Запуск УКД 6,3 и останов УКД 6,3 осуществляется персоналом вручную.

6.1.4 Запускается вторая линия (газоход №2 подачи ГВС на КТО):

6.1.4.1 Пуск печи СПЗ № 6 (на лентах).

Время от начала пуска (с учетом сушки печи) до заправки материала (начала выделения ЗВ) составляет 54 ч 20 мин (сушка - 44 ч, разогрев печи до заправки - 10 ч 20 мин).

На КТО начинает поступать ГВС с увеличением расхода до 4000 м³ и ростом концентрации HCN до 2,0 г/с, NH₃ до 0,005 г/с, СО до 2,6 г/с.

Разряжение на вентиляторе в газоходе второй линии устанавливается в диапазоне от - 250 до - 300 Па.

Регулирование расхода в газоходе №2 при запуске печи СПЗ №6 осуществляется персоналом вручную посредством шибера, установленного перед вытяжным вентилятором после колонны.

6.1.4.2 Пуск печи ОКБ № 6.

Время от начала пуска (с учетом сушки печи) до заправки материала (начала выделения ЗВ) составляет 54 ч 20 мин (сушка - 44 ч, разогрев печи до заправки - 10 ч 20 мин).

На КТО начинает поступать ГВС с увеличением расхода до 4500 м³ и ростом концентрации HCN до 2,3 г/с, концентрации NH₃ до 0,0055 г/с, концентрации СО до 3,0 г/с.

Разряжение на вентиляторе в газоходе второй линии (при работе двух печей: СПЗ № 6, ОКБ № 6) устанавливается в диапазоне от - 350 до - 450 Па.

Регулирование расхода в газоходе №2 при запуске печи ОКБ №6 осуществляется персоналом вручную посредством шибера, установленного перед вытяжным вентилятором после колонны.

6.1.4.3 Пуск печи ОКБ № 7.

Время от начала пуска (с учетом сушки печи) до заправки материала (начала выделения ЗВ) составляет 54 ч 20 мин (сушка - 44 ч, разогрев печи до заправки - 10 ч 20 мин).

На КТО начинает поступать ГВС с увеличением расхода до 5000 м³ и ростом концентрации HCN до 2,3 г/с, концентрации NH₃ до 0,006 г/с, концентрации СО до 3,0 г/с.

Разряжение на вентиляторе в газоходе второй линии (при работе трех печей: СПЗ № 6, ОКБ № 6, ОКБ № 7) от - 450 до - 550 Па.

Регулирование расхода в газоходе №2 при запуске печи ОКБ №7 осуществляется персоналом вручную посредством шибера, установленного перед вытяжным вентилятором после колонны.

Примечание:

На газоходе №2 возможна одновременная работа печей от одной до трех, расход ГВС в газоходе от 500 до 2000 м³/ч. Разряжение от - 100 до - 550 Па.

6.1.5 Запускается третья линия (газоход №3 подачи ГВС на КТО):

6.1.5.1 Пуск печи СПЗ № 3.

Время от начала пуска (с учетом сушки печи) до заправки материала (начала выделения ЗВ) составляет 51 ч 40 мин (сушка - 44 ч, разогрев печи до заправки - 7 ч 40 мин).

На КТО начинает поступать ГВС с увеличением расхода до 6000 м³/ч и ростом концентрации HCN до 2,7 г/с, NH₃ до 0,0075 г/с, СО от 0 до 4,0 г/с.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Обозначение ПЗ

Лист

14

Разряжение на вентиляторе в газоходе третьей линии устанавливается от - 150 до - 250 Па.
Регулирование расхода в газоходе №3 при запуске печи СПЗ №3 осуществляется персоналом вручную посредством шибера, установленного перед вытяжным вентилятором после колонны.

6.1.6 В случае работы первого, второго и третьего газоходов с расходом ГВС 6000 м³/ч и необходимости продолжения пуска печей на третьем газоходе, в дополнение к реактору УКД - 6,3 запускается реактор УКД - 3,15.

6.1.7.1 Пуск печи ОКБ № 4.

Время от начала пуска (с учетом сушки печи) до заправки материала (начала выделения ЗВ) составляет 54 ч 20 мин (сушка - 44 ч, разогрев печи до заправки - 10 ч 20 мин).

На КТО начинает поступать ГВС с увеличением расхода до 6500 м³ и ростом концентрации HCN до 2,9 г/с, концентрации NH₃ до 0,0085 г/с, концентрации CO до 4,3 г/с.

Разряжение на вентиляторе в газоходе третьей линии (при работе двух печей СПЗ № 3, ОКБ № 4) устанавливается в диапазоне от - 300 до - 400 Па.

Регулирование расхода в газоходе №3 при запуске печи ОКБ №4 осуществляется персоналом вручную посредством шибера, установленного перед вытяжным вентилятором после колонны.

6.1.7.2 Пуск печи ОКБ № 5.

Время от начала пуска (с учетом сушки печи) до заправки материала (начала выделения ЗВ) составляет 54 ч 20 мин (сушка - 44 ч, разогрев печи до заправки - 10 ч 20 мин).

На КТО начинает поступать ГВС с увеличением расхода до 7000 м³ и ростом концентрации HCN до 3,1 г/с, концентрации NH₃ до 0,0095 г/с, концентрации CO до 4,7 г/с.

Разряжение на вентиляторе в газоходе третьей линии (при работе трех печей СПЗ № 3, ОКБ № 4, ОКБ № 5) от - 450 до - 550 Па.

Регулирование расхода в газоходе №3 при запуске печи ОКБ №5 осуществляется персоналом вручную посредством шибера, установленного перед вытяжным вентилятором после колонны.

Примечание:

На газоходе №3 возможна одновременная работа печей от одной до трех, расход ГВС в газоходе от 500 до 2000 м³/ч. Разряжение от - 100 до - 550 Па

6.1.8 Запускается четвертая линия (газоход №4 подачи ГВС на КТО):

6.1.8.1 Пуск печи СПЗ № 1.

Время от начала пуска (с учетом сушки печи) до заправки материала (начала выделения ЗВ) составляет 51 ч 40 мин (сушка - 44 ч, разогрев печи до заправки - 7 ч 40 мин).

На КТО начинает поступать ГВС с увеличением расхода до 8000 м³/ч и ростом концентрации HCN до 3,7 г/с, NH₃ до 0,0011 г/с, CO от 0 до 5,0 г/с.

Разряжение на вентиляторе в газоходе четвертой линии устанавливается от - 100 до -250 Па.

Регулирование расхода в газоходе №4 при запуске печи СПЗ №1 осуществляется персоналом вручную посредством шибера, установленного перед вытяжным вентилятором после колонны.

6.1.8.2 Пуск печи СПЗ № 2.

Время от начала пуска (с учетом сушки печи) до заправки материала (начала выделения ЗВ) составляет 51 ч 40 мин (сушка - 44 ч, разогрев печи до заправки - 7 ч 40 мин).

На КТО начинает поступать ГВС с увеличением расхода до 9000 м³/ч и ростом концентрации HCN до 4,0 г/с, NH₃ до 0,0011 г/с, CO до 5,8 г/с.

Разряжение на вентиляторе в газоходе четвертой линии устанавливается от - 300 до - 400 Па

Регулирование расхода в газоходе №4 при запуске печи СПЗ №2 осуществляется персоналом вручную посредством шибера, установленного перед вытяжным вентилятором после колонны.

Примечание:

На газоходе №4 возможна одновременная работа печей от одной до двух, расход ГВС в газоходе от 1000 до 2000 м³/ч. Разряжение от - 100 до - 400 Па

6.2 Оборудование КТО не требует организации постоянного рабочего места и работает в автоматическом режиме.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Обозначение ПЗ

Лист

15

7 Ожидаемые технико-экономические показатели

Установки УКД-3,15 и УКД-6,3 при правильной эксплуатации не наносят ущерба здоровью и жизни человека, и окружающей среде, предотвращают её загрязнение.

Таблица технико-экономических показателей режимов работы установки					
№	Режим работы установки	Потребление природного газа, м³/час	Потребление электроэнергии, кВт/ч	Выброс CO, мг/м³ природного газа	Эффективность очистки от HCN, %
1	Вывод установки в технологический режим	экономия за счет органического загрязнителя, который является низкокалорийным		-	-
2	Очистка ГВС в объеме 1000 м³/час	7	7,5	14-35	98
3	Очистка ГВС в объеме 6000 м³/час	42	18,5	84-210	98
4	Очистка ГВС в объеме 9000 м³/час	63	30	126-315	98

Затраты на эксплуатацию:

- Затраты на электроэнергию и газ.
- Затраты на замену катализатора (в комплекте с каждым из УКД прилагается запасной катализатор) после использования загруженного в УКД и запасного объемов катализатора.
- Техническое обслуживание установки КТО.

8 Уровень стандартизации и унификации

-Применяются вентиляторы, газоходы, заслонки из стандартного типоряда.

- По уровню стандартизации и унификации установки УКД-3,15 и УКД-6,3 соответствуют среднему уровню изделий индивидуального изготовления с коэффициентом применяемости 72-76%.

Горелка - стандартное изделие

Каталитические реакторы - нестандартное изделие, разработаны под требования ТЗ

9 Приложения

Приложение 1 - Техническое задание

Приложение 2 - Установка каталитического дожига Расчеты технологические УКД-3,15.0000-000 PP1

Приложение 3 - Установка каталитического дожига Упаковочный чертеж УКД-3,15.0000-000 УЧ

Приложение 4 - Установка каталитического дожига Упаковочный чертеж УКД-6,3.0000-000 УЧ

Приложение 5 - Сборка Габаритный чертеж УКД 3,15.0000-000

Приложение 6 - Сборка Габаритный чертеж УКД 6,3.0000-000

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Обозначение ПЗ

Лист

16

Приложение №1

Техническое задание

на разработку, изготовление, шеф-монтаж и пусконаладку нестандартного технологического оборудования установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления для объекта «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях»

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ (ДОРАБОТКИ).

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ, РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Подраздел 3.1. Место установки и параметры окружающей среды.

Подраздел 3.2. Режимы работы оборудования/изделия/системы.

Подраздел 3.3. Основные характеристики оборудования/изделия /системы.

Подраздел 3.4. Нормативная база и классификация оборудования.

Подраздел 3.5. Требования к массогабаритным характеристикам оборудования/изделия/системы.

Подраздел 3.6. Требования к конструкции оборудования/изделия/системы.

Подраздел 3.7. Требования к прочности.

Подраздел 3.8. Требования по надежности.

Подраздел 3.9. Требования по безопасности.

Подраздел 3.10. Требования к материалам оборудования/изделия/системы.

Подраздел 3.11. Требования к электрооборудованию.

Подраздел 3.12. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Подраздел 3.13. Требования по ремонтпригодности.

Подраздел 3.14. Оценка соответствия.

Подраздел 3.15. Обеспечение качества.

Подраздел 3.16. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности.

РАЗДЕЛ 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.

РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ПАТЕНТНОЙ ЧИСТОТЕ.

РАЗДЕЛ 8. КОДЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА.

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.

РАЗДЕЛ 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

- 1.1. *Наименование: Установка очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления (далее Установка).*
- 1.2. *Назначение и область применения: Установка, как единый технологический блок, предназначена для очистки ГВС, поступающей от технологического оборудования по системе газоходов на участок газоочистки, от:*
- *HCN (синильной кислоты);*
 - *CO (монооксида углерода);*
- путем реакций каталитического термического окисления (далее КТО)*

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ.

- 2.1. *Необходимость замены существующей технологии газоочистки (хемсорбция) на технологию КТО, являющуюся наиболее рациональным методом обезвреживания отходящих газов ООО «Аргон» в соответствии с НДТ ИТС 22-2016 по следующим критериям:*
- *наименьший уровень негативного воздействия технологических процессов, оборудования, технических способов, методов очистки выбросов вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду;*
 - *экономическая эффективность внедрения и эксплуатации технологических процессов, оборудования, технических способов, методов очистки выбросов вредных (загрязняющих) веществ;*
- 2.2. *Отсутствие на рынке Российской Федерации оборудования КТО, отвечающего требованиям проекта;*
- 2.3. *Необходимость создания альтернативы импортному оборудованию КТО за счет применения оборудования отечественного изготовления (термокаталитические реакторы) бывшего в употреблении;*

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ, РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Подраздел 3.1. Место установки и параметры окружающей среды.

- 3.1.1. *климатическое исполнение Установки по ГОСТ 15150: УХЛ;*
- 3.1.2. *категория размещения Установки при монтаже и эксплуатации по ГОСТ 15150: 4;*
- 3.1.3. *место установки: в существующем производственном помещении;*
- 3.1.4. *категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130: В-4, П-II А;*
- 3.1.5. *параметры окружающей среды:*
- *Температура: + 16 – + 30 °С;*
 - *Нормальное атмосферное давление от 750 до 765 мм рт. столба.*
 - *относительная влажность: не выше 60 %*
- 3.1.6. *В воздухе рабочей зоны может присутствовать углеродная пыль.*

Подраздел 3.2. Режимы работы Установки.

- 3.2.1. *режим нормальной эксплуатации: очистка ГВС в объеме 6000 м³/час; 24 часа в сутки, 12 месяцев в году, с плановыми остановами на обслуживание;*
- 3.2.2. *режимы с нарушением условий нормальной эксплуатации:*
- *снижение подачи ГВС на очистку до 1000 м³/час;*
 - *увеличение подачи ГВС на очистку до 9000 м³/час;*
- 3.2.3. *аварийные режимы: прекращение работы Установки из-за прекращения подачи природного газа и/или электроэнергии.*
- 3.2.4. *Останов Установки по причине:*

- остановка технологических линий и прекращение подачи ГВС на очистку;

- вывод Установки из работы на плановое техническое обслуживание.

3.2.5. Температура ГВС, поступающей на вентиляторы дымососов установки: +16 - + 45 °С

3.2.5 Содержание веществ в ГВС на очистку:

Таблица 1

Максимальные значения (по установленной мощности технологических линий)	Ед.изм.	Значение
Объемный расход ГВС	м ³ /час	9000
Количество HCN в газоходе	г/м ³	1,9
Производительность по HCN	г/с	4
Количество СО в газоходе	г/м ³	2,7
Производительность по СО	г/с	5,8
Количество NH ₃ в газоходе	г/м ³	0,005
Производительность по NH ₃	г/с	0,011
Прогнозируемые значения в отдельные периоды		
Объемный расход ГВС	м ³ /час	6000
Количество HCN в газоходе	г/м ³	1,9
Производительность по HCN	г/с	2,7
Количество СО в газоходе	г/м ³	2,7
Производительность по СО	г/с	4
Количество NH ₃ в газоходе	г/м ³	0,005
Производительность по NH ₃	г/с	0,007
Минимальные значения в отдельные периоды		
Объемный расход ГВС	м ³ /час	1000
Количество HCN в газоходе	г/м ³	1,9
Производительность по HCN	г/с	0,6
Количество СО в газоходе	г/м ³	2,7
Производительность по СО	г/с	0,8
Количество NH ₃ в газоходе	г/м ³	0,005
Производительность по NH ₃	г/с	0,0015

Примечание:

1. Количество NO₂ в газоходе - не обнаружено СИ ДАГ-500 и указано в протоколе как: < 12 мг/м³;
2. Количество NO в газоходе - не обнаружено СИ ДАГ-500 и указано в протоколе как: < 35 мг/м³;

Подраздел 3.3. Основные характеристики Установки.

3.3.1. Эффективность очистки Установки, не менее:

HCN – 98%

СО – 98%

3.3.2. Температура технологического процесса КТО: 200-450 °С.

3.3.3. Тепловая энергия очищенной ГВС должна использоваться для подогрева ГВС перед подачей в Реакторы с целью сокращения потребления природного газа на нагрев.

3.3.4. Расход газа обуславливается разрабатываемой технологией КТО и не должен

превышать значений, указанных в эксплуатационной документации на термокаталитические реакторы УКД-3,15 и УКД-6,3 (далее Реакторы)

3.3.5. Производительность по очистке ГВС Реакторов, согласно эксплуатационной документации (Приложения №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6)

- УКД – 3,15: 3150 м³/ч

- УКД-6,3: 6300 м³/час

В результате разработки нового технологического процесса КТО с использованием данных Реакторов производительность установки не должна быть меньше 1000 м³/час.

3.3.6. Разряжение, которое создается каждым существующим вентилятором дымососов в каждом локальном газоходе от технологических линий, указано на Схеме (приложение № 9 к ТЗ) Давление ГВС на очистку, создаваемое вентиляторами дымососов Установки должно обеспечивать нормальную работу Реакторов в соответствии с разработанной технологией КТО.

Подраздел 3.4. Нормативная база и классификация оборудования.

3.4.1. Оборудование должно соответствовать требованиям:

- по охране окружающей среды: НДТ ИТС 22— 2016 «Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции».

- по безопасности: ТР ТС 010/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (с изменениями на 16 мая 2016 года); Постановление Правительства РФ от 29 октября 2010 г. N 870 "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления" (С изменениями и дополнениями от: 23 июня 2011 г., 20 января 2017 г., 14 декабря 2018 г.); ТР ТС 004/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (с изменениями на 9 декабря 2011 года)

3.4.2. ОКПД 2 28.25.14.129:

Оборудование газоочистное и пылеулавливающее прочее

Подраздел 3.5. Требования к массогабаритным характеристикам оборудования/изделия/системы.

3.5.1. Установка в комплекте с дымососами, технологическими трубопроводами и органами управления должна иметь габариты, не превышающие:

- ДхШхВ, м: 24х4х6

Габариты и массы существующих Реакторов, применяемых в комплексе Установки предоставляется по запросу поставщика.

Подраздел 3.6. Требования к конструкции Установки.

3.6.1. Установка должна состоять из двух термокаталитических реакторов УКД-3,15 и УКД-6,3,(Взамен ТКР-3,15 и ТКР-6,3) обвязанных системой трубопроводов подачи ГВС на очистку при помощи вентиляторов дымососов и отвода очищенной ГВС, оснащена системой подачи природного газа на горелку и соответствующими КИПиА.

Характеристики Реакторов в комплекте с горелками и требования к КИПиА отражены в эксплуатационной документации к Реакторам и предоставляется по запросу Поставщика.

3.6.2. запасы регулировки органов управления:

3.6.2.1. Регулировка должна позволять производить очистку ГВС в объемах от 1000 до 9000 м³/час.

3.6.2.2. Реакторы в установке должны работать как одновременно, так и по отдельности в зависимости от объема подаваемой на очистку ГВС.

3.6.3. требования к степени защиты органов управления: IP 54

3.6.4. Требования к составу Установки:

3.6.6.1. Реакторы каталитического окисления УКД-3,15 и УКД-6,3,(Взамен ТКР-3,15 и ТКР-6,3)

3.6.6.2. Катализатор (обеспечивается Поставщиком):

- в объеме достаточном для обеспечения требований подраздела 3.3.

- материал катализатора должен соответствовать требованиям НДТ ИТС 22— 2016 «Очистка

выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции»
2.3.4.5 Каталитическое окисление; 2.4.4.2 Каталитическая очистка; 2.4.6.1 Технологии, основанные на разрушении ЛОС

- катализатор должен быть Российского производства;

3.6.6.3. Блок подогрева газа перед реактором, состоящий из:

- Теплообменника подогрева газа теплом отходящей очищенной ГВС (обеспечивается Поставщиком);

- Горелочного устройства с системой розжига

- Система управления с КИПиА и блокировками. Оснащение горелочного устройства должно быть осуществлено Поставщиком в соответствии с эксплуатационной документацией разработанной на этапе технического проекта и действующими нормативами по безопасности. Комплектующие Системы управления должны быть Российского производства;

3.6.6.4. Предусмотреть возможность использования существующих вентиляторов ВЦ-4-70, с характеристиками, указанными в Приложении № 10 (четыре рабочих, и четыре резервных) для подачи ГВС в общий коллектор Установки с добавочным дымососом (произвести расчет и подбор силами Поставщика) Установки и разводкой ГВС по Реакторам.

3.6.6.5. Запорно-регулирующая арматура.

3.6.6.6. Металлоконструкции, площадки обслуживания.

3.6.6.8. Контрольно-измерительная аппаратура и система управления Установки (КИПиА).

3.6.6.9. Электрооборудование.

3.6.6.10. Газоходы и прочая трубопроводная арматура в зависимости от исполнения.

3.6.6.11. Теплоизоляция Реакторов и прочего оборудования.

3.6.6.12. Система безопасности с Основными функциями безопасности:

- Контроль главной воздухоудвки для защиты от неправильной эксплуатации и отказа

- Защита от превышения температуры на входе и выходе реактора

- Защита от создания взрывоопасной атмосферы в системе

- Защита от превышения давления в Реакторе

Пункты 3.6.6.5 – 3.6.6.12 обеспечиваются Поставщиком.

3.5.3. Зона ответственности Поставщика по соединениям с внешними инженерными сетями:

- Фланцы дымососов Установки и выходной фланец очищенного газа.

- Клеммы силового шкафа управления установки.

- Фланец газопровода подводящего к Установке

- Прочие фланцы или клеммные коробки подключения установки к сетям на площадке Заказчика.

3.5.4. Размещение фланцев дымососов установки, выходного фланца очищенного газа, прочих фланцев, диаметры и тип присоединительных фланцев, согласовываются с Заказчиком на этапе подготовки Технического проекта.

3.5.5. Массогабаритные характеристики, размещение фланцев дымососа установки, выходного фланца очищенного газа, прочих фланцев, диаметры и тип присоединительных фланцев, указываются на схематичном виде установки, обязательном в техническом предложении.

Подраздел 3.7. Требования к прочности.

Установка должна сохранять свою прочность, герметичность и работоспособность при работе в условиях, отраженных в подразделах настоящего ТЗ;

Подраздел 3.8. Требования по надежности.

3.8.1 по наработке на отказ, не менее: 12 мес.

3.8.2. время восстановления:

- Выход в режим после планового останова и внепланового останова (по причинам выхода из строя узлов установки (при наличии ЗИП, указанного в ЭД установки) и по причинам, указанным в п. 3.2.3 ТЗ): в пределах 1 – 2 часа;

- Проведение ТР, не чаще: 1 раз в 12 месяцев, длительность не более 10 суток;

- Проведение КР, не чаще: 1 раз в 10 лет, длительность не более 21 суток.

3.8.3. по сроку службы и назначенному ресурсу:

- назначенный ресурс Установки каталитического окисления с системой управления, не менее: 20 лет;

- назначенный ресурс катализатора в соответствии с паспортом Изготовителя катализатора.

3.8.4. В Разработанной эксплуатационной документации к Установке должен быть указан срок эксплуатации, устанавливаемый Поставщиком

Подраздел 3.9 Требования по безопасности.

3.9.1. Узлы установки должны быть обеспечены соответствующей теплоизоляцией нагреваемых поверхностей с целью недопущения температуры открытых поверхностей выше 50⁰С.

3.9.2. требования в соответствии с ГОСТ ЕН 1070-2003:

- Установка должна выполнять функции и иметь возможность быть транспортируемой, устанавливаемой, регулируемой, обслуживаемой, демонтируемой и утилизируемой в условиях предназначенного использования согласно инструкции изготовителя (а в некоторых случаях, в течение заданного интервала времени, согласно руководству по эксплуатации) без травмирования или нанесения другого вреда здоровью.

3.9.3. Конструкция и компоновка элементов и механизмов Установки должна обеспечивать безопасность при его эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте в соответствии с требованиями ПУЭ, ГОСТ 12.2.003-91 и руководства по эксплуатации изделия

3.9.4. эквивалентный уровень звука, не более, дБа: 75

3.9.5. уровень вибрации: ниже ПДУ в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.566-96

3.9.6. Остальные требования безопасности Установки, изложены в подразделах настоящего ТЗ.

Подраздел 3.10. Требованиям к материалам Установки.

В установке должны быть применены материалы, обеспечивающие надежную и безопасную работу Установки в соответствии с требованиями настоящего ТЗ, а также имеющие аналоги, производимые на территории РФ (желательное условие), и находящиеся в свободной конкурентной продаже на рынке (обязательное условие).

Перечень примененных материалов с указанием Российских и/или зарубежных аналогов должен быть указан в ЭД.

Подраздел 3.11. Требования к электрооборудованию и газопотребляющему оборудованию.

3.11.1 Характеристики электроэнергии

- род тока в месте подключения Установки: переменный;

- частота, Гц: 50 +/- 1;

- напряжение, В: 380 +/- 10%;

3.11.2. Характеристики природного газа

- в точке подключения Установки газопровод среднего давления (от 0,005 до 0,3 МПа)

- предусмотреть газопотребляющее оборудование установки низкого давления (до 0,005 МПа включительно) – желательное требование.

Подраздел 3.12. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике.

3.12.1. Требования к системе управления Установки:

- Система управления должна быть реализована на аппаратных средствах производства Российских компаний (или аналог страны не поддерживающие санкции против РФ);

- Установка должна иметь систему противоаварийной автоматической защиты (систему защитных блокировок), которая переводит установку в безопасное состояние в случае, если опасный параметр процесса достигнет опасного значения, и осуществлять сигнализацию, а также индикацию причины возникновения аварийной ситуации.

Для защиты от аварийных ситуаций катализатора должна быть предусмотрена обводная линия;

3.12.2. Требования к средствам измерений (СИ):

- средства измерений Установки должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений, иметь поверку со сроком действия не менее 75% на дату поставки Установки, иметь свидетельство о поверке. Должны быть применены только СИ внесенные в Реестр средств измерения РФ

- метрологические характеристики СИ должны отвечать требованиям, необходимым для надежного и безопасного использования оборудования в соответствии с требованиями настоящего ТЗ;

3.12.3. Требования к уровню автоматизации:

- должен быть предусмотрен уровень автоматизации с обеспечением современных требований безопасности., и отражен в эксплуатационной документации к Реакторам;

3.12.4. Требования к материалам, запасным частям, специальному инструменту и приспособлениям, необходимым для монтажа и ПНР КИПиА:

- материалы, запасные части, специальный инструмент и приспособления должны обеспечить надежную и безопасную работу Установки в соответствии с требованиями настоящего ТЗ, а также иметь аналоги, имеющиеся на Российском (желательное условие) или зарубежном рынке.

- перечень примененных материалов, запасных частей, специального инструмента и приспособлений, с указанием Российских и/или зарубежных аналогов должен быть указан в ЭД;

- в ЭД должны быть указаны периодичность замены запасных частей и инструкции по применению материалов, специального инструмента и приспособлений.

Подраздел 3.13. Требования по ремонтпригодности.

3.13.1. Для Установки, предусмотреть возможность замены во время ремонта составных частей и элементов, кроме реактора, теплообменников, а также:

- предельную массу демонтируемых частей, не более: 500 кг (кроме реактора и теплообменников, которые являются неразборными узлами),

- габариты демонтируемых частей, не более: 1,5x1,5x1,5 м. (кроме реактора и теплообменников, которые являются неразборными узлами)

3.13.2. Ремонтпригодность Оборудования должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 23660-79

Подраздел 3.14. Оценка соответствия.

3.14.1 Оценка соответствия ТР ТС 010/2011:

- Установка каталитического окисления: декларация соответствия;

3.14.2 Оценка соответствия ТР ТС 004/2011:

- низковольтное оборудование, подключаемое к персональным электронным вычислительным машинам, кабели, провода и шнуры, выключатели автоматические, устройства защитного отключения, аппараты для распределения электрической энергии, аппараты электрические для управления электротехническими установками: сертификат соответствия;

3.14.3 Оценка соответствия ГОСТ ЕН 1070-2003 и остальных требований ТЗ:

- проверка полноты оформления ЭД Заказчиком при поставке Установки;

3.14.4 Оценка соответствия эквивалентного уровня звука требованиям ТЗ и уровня вибрации ниже ПДУ в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.566-96:

- протоколы замеров, выполненные аттестованной/ аккредитованной лабораторией во время проведения заводских испытаний Установки;

3.14.5. Оценка эффективности очистки и степени очистки:

- протоколы замеров выбросов до и после очистки, оформленные поставщиком при ПНР, протоколы замеров выбросов до и после очистки, оформленные аккредитованной лабораторией, по результатам замеров во время комплексного опробования (до сдачи в эксплуатацию).

3.14.6. Оценка соответствия СИ требованиям Федерального закона от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" и Приказа от 2 июля 2015 года N 1815 «Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке»:

- наличие действующего знака поверки и/или свидетельства о поверке.

Подраздел 3.15. Обеспечение качества.

3.15.1. Перечень испытаний Установки на территории заказчика:

- контрольная сборка.
- испытания, контроль сварных швов Реакторов.

Подтверждается Актом проведения освидетельствования оборудования с отражением в паспорте на изделие;

3.15.2. Перечень приемо-сдаточных испытаний на территории заказчика:

- проверка работоспособности Установки при проведении ПНР без нагрузки
- проверка работоспособности Установки и заявленных технических характеристик при проведении ПНР под нагрузкой;
- проверка качественных характеристик Установки, указанных в п.п. 3.3.3 – 3.3.5 настоящего ТЗ; разделе 3.16 настоящего ТЗ при Комплексном опробовании в течение 72 часов с привлечением аккредитованных лабораторий.
- проверка качества теплоизоляции Реакторов и других узлов Установки при Комплексном опробовании в течение 72 часов

Подраздел 3.16. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности.

3.16. Энергопотребление:

3.16.1. В режиме максимальной эксплуатации:

- Расход эл.энергии на вентиляторы дымососов в рабочем максимальном режиме, кВт/ч, определяется проектом;
- Расход природного газа на горелку в рабочем максимальном режиме, м.куб./ч, не более значений, указанных в эксплуатационной документации на Реакторы

РАЗДЕЛ 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.

Не установлены

РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

5.1. Установка должна обеспечить выполнение требований к очистке ГВС, изложенным в настоящем ТЗ, а также не должна нарушать требования Федерального закона от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

5.2. Оборудование Установки должно разрабатываться (проектироваться) и изготавливаться так, чтобы все комплектующие, в том числе сырьё, материалы и вещества, используемые при их изготовлении и эксплуатации, не угрожали безопасности жизни или здоровья человека, имуществу, окружающей среде

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Техническая документация разрабатываемая и согласовываемая на этапе исполнения договора поставки:

6.1. Поставщик обеспечивает предоставление Заказчику на согласование, до начала изготовления установки, следующих документов:

6.1.1. В течение 21 (двадцати одного) рабочего дня с даты заключения договора **ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**, разработанное в соответствии с требованиями ГОСТ 2.118-2013 Единая система конструкторской документации.

6.1.2. В течение 50 (пятидесяти) рабочих дней с даты согласования Заказчиком Технического предложения, **ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**, разработанный в соответствии с требованиями ГОСТ 2.120-2013 Единая система конструкторской документации. Технический проект, направляется Заказчиком Генпроектировщику в качестве исходных данных для проектирования (в рамках зоны ответственности Поставщика, указанных в п. 3.5.3 настоящего ТЗ), необходимых для разработки

проекта по установке оборудования в соответствии с Постановлением от 16 февраля 2008 года N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 15 июля 2021 года). Технический проект должен соответствовать требованиям Положения об исходных данных для проектирования, утвержденного Заместителем министра промышленности, науки и технологий Российской Федерации Терещенко Г.Ф. 30 января 2002 г.

6.1.2.1. При наличии запроса от Проектировщика на этапе разработки проектной документации дополнительных обоснованных требований по Исходным данным, а так же при наличии обоснованного запроса от Заказчика о дополнительной документации (не учтенной в требованиях настоящего ТЗ), необходимой для прохождения Государственной Экологической Экспертизы (далее ГЭЭ), необходимой для сдачи Установки в эксплуатацию по Акту приемочной комиссии с участием представителей Ростехнадзора, предоставить запрашиваемую информацию и документацию. Объем поставляемой (согласовываемой) документации может уточняться и дополняться

6.1.3. процедура получения от Заказчика дополнительной информации для разработки конструкторской документации на Установку:

- в течение трех рабочих дней с момента заключения Договора, Поставщик направляет для заполнения опросной лист с запросом неотраженной в ТЗ информации, необходимой для разработки конструктивных частей Установки, обеспечивающих технологичность и экономическую эффективность соединения Установки с существующей системой отвода ГВС, электроснабжения.

6.2. Заказчик в течение двух рабочих дней направляет Поставщику заполненный опросной лист.

6.2.1. Поставщик обеспечивает предоставление, до начала монтажа Установки на территории Заказчика следующих документов:

6.2.1.1. Эксплуатационная документация на каждую единицу поставляемого оборудования (в том числе созданной вновь на Реакторы с горелками):

Код документа	Наименование документа	Степень обязательности разработки документа	Дополнительное указание
РЭ	Руководство по эксплуатации	обязательно	
ИМ	Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения	обязательно	может быть разделом РЭ
ПС	Паспорт	обязательно	с подписью и штампом ОТК
НЗЧ	Нормы расхода запасных частей	обязательно	может быть разделом РЭ

6.2.1.1.1. руководство по эксплуатации, включает в себя:

а) сведения о конструкции, принципе (алгоритмы) действия, характеристиках (свойствах) Оборудования, технологические, электрические схемы;

б) указания по монтажу или сборке, наладке или регулировке;

в) указания по использованию и меры по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации, включая ввод в эксплуатацию, применению по назначению, техническое обслуживание, все виды ремонта, периодическое диагностирование, испытания, транспортирование, упаковку, консервацию и условия хранения;

г) указания по ремонту и техническому обслуживанию;

6.2.1.2. декларацию о соответствии требованиям регламента таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011); сертификат соответствия требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

6.2.1.3. сопроводительную документацию, которая включает в себя:

- а) упаковочный лист;
- б) комплектовочную ведомость;
- в) спецификацию на Оборудование;

6.2.1.4. информацию о содержании драгоценных металлов и камней;

6.2.2. Документы, подтверждающие качество продукции (сертификаты, протоколы испытаний и т.д.) предоставляются в подлиннике, либо копии, заверенной нотариусом или органом, выдавшем документ о качестве;

6.2.2.1. Документы должны быть на русском языке.

6.3. *виды товаросопроводительной документации:*

Поставщик обеспечивает предоставление, при поступлении Установки на склад Заказчика следующих документов:

- товарные накладные (ТОРГ-12) или CMR;

- счета-фактуры, оформленные в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Поставщик обязан в счёте-фактуре отражать полные данные поставляемого Оборудования в соответствии с принятым условным обозначением его по стандарту;

- акты испытаний, сертификаты/ декларации соответствия, свидетельств поверки, сертификаты калибровки, протоколы замеров и др.);

6.4. *формат представления документации:*

Вся техническая документация должна быть предоставлена на русском языке в электронном (форматы PDF, Word, Excel) и бумажном виде

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ПАТЕНТНОЙ ЧИСТОТЕ.

Не установлены.

РАЗДЕЛ 8. КОДЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

Не установлены

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ.

9.1. *Требования к комплектности Установки при поставке:*

9.1.1. Реакторы каталитического окисления с горелочными устройствами УКД-3,15 и УКД-6,3 – 1 комплект (2 шт.)

9.1.2. Катализатор, в объеме достаточном для обеспечения требований подраздела 3.3. – 2 комплекта (1 основной комплект (2 шт.) для реакторов УКД-3,15 и УКД-6,3; 1 комплект (2 шт.) для реакторов УКД-3,15 и УКД-6,3 - запасной)

9.1.3. Теплообменник подогрева входящей ГВС теплом отходящих газов – 1 шт.

9.1.4. Дымосос подачи ГВС из коллектора в Установку (2 шт. рабочих, 2 шт. резервных).

9.1.5. Запорно-регулирующая арматура – 1 комплект.

9.1.6. Металлоконструкции – 1 комплект.

9.1.7. Контрольно-измерительная аппаратура и система управления (КИПиА), включающая в себя два модуля управления газовой горелкой (один основной, один резервный) – 1 комплект.

9.1.8. Электрооборудование – 1 комплект.

9.1.9. Газоходы и прочая трубопроводная арматура – 1 комплект.

9.1.10. Теплоизоляция реактора и прочего оборудования – 1 комплект

9.1.11. Изделия, материалы, запасные части, специальный инструмент и приспособления, необходимые для монтажа, выполнения пусконаладочных работ, эксплуатации в гарантийный период, технического обслуживания и ремонта оборудования, указанные в ЭД – 1 комплект.

9.1.12. сопроводительная и техническая документации в соответствии с разделом 6 настоящего ТЗ, в том числе:

- Технический проект;

- комплект технической документации на каждую единицу поставляемого оборудования на русском языке на бумажном носителе в одном экземпляре и в электронном виде на съемном носителе, включающим в себя:

- паспорт на Оборудование;
- руководство по эксплуатации;
- инструкцию и схему по монтажу;
- принципиальную и монтажную электрическую схему;
- инструкцию по проведению регенерации катализатора;
- декларацию о соответствии требованиям регламента таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011);
- декларацию соответствия требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».
- входящие документы на изделия внешней поставки;
- ведомость комплектации;
- упаковочная ведомость

При наличии предоставленных на этапе разработки проектной документации (согласовании ТЗ) Заказчиком дополнительных обоснованных требований объем комплекта поставки в ТЗ может уточняться и дополняться.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ, МЕСТУ, СРОКУ (ГРАФИКУ) ПОСТАВКИ.

10.1 Требования к упаковке:

Оборудование должно быть упаковано таким образом, чтобы исключить порчу и уничтожение его на период доставки и хранения, а также защитить от воздействия внешних условий, таких как влага, пыль и т.п.

Упаковка должна обеспечивать безопасность и удобство при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании.

Упаковка должна обеспечивать полную сохранность Оборудования на весь срок транспортировки с учётом перегрузок и длительного хранения.

Маркировка и дополнительные обозначения должны быть нанесены согласно ГОСТ 14192-96.

Надписи выполняются на русском языке или языке, предусмотренном в договоре, заключенном между предприятием-изготовителем и внешнеэкономической организацией.

Фирменные таблички предприятия-изготовителя должны соответствовать требованиям ГОСТ 12969-67, ГОСТ 12971-67, ГОСТ 1.9-2004

Вся упаковка и маркировка должна соответствовать требованиям нормативных актов Российской Федерации.

Сопроводительная документация, прилагаемая к Оборудованию, должна быть герметично упакована в пакет, изготовленный из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82, или пленки поливинилхлоридной пластифицированной технической по ГОСТ 16272-79, или другого водонепроницаемого материала.

Упакованная документация должна помещаться в контейнер, тару или вложена в металлический карман по ГОСТ 24634-81, прикрепленный к таре.

10.2. Требования к транспортированию:

10.2.1. Поставщик несёт ответственность за достаточность и надёжность упаковки;

10.2.2. Требование к виду транспорта – автомобильный.

10.2.3. Транспортирование Оборудования, узлов и деталей должно осуществляться с учётом требований по безопасности, предусмотренных проектной (конструкторской) и эксплуатационной документацией на Оборудование;

10.2.4. При перевозке должна обеспечиваться полная сохранность Оборудования и отсутствие возможности его повреждения. При перевозке должна обеспечиваться защита Оборудования от воздействия внешней среды (атмосферные осадки);

10.2.5. Все транспортировочные места должны быть оборудованы надлежащим образом, согласно документации завода-изготовителя.

10.3 Требования к хранению:

10.3.1. Упакованное Оборудование до отгрузки должно храниться в соответствии с требованиями завода-изготовителя.

10.3.2. Условия хранения, температура, влажность и т.д. должны соответствовать требованиям завода-изготовителя.

10.4. Срок поставки – в соответствии с Графиком (Приложение №2)

10.6. Требование к виду поставки:

- Поставка Установки должна осуществляться в разобранном виде блоками и/или поагрегатно, с размерами блоков не более, м, ДхШхВ : 2 х 1,5 х 2 . (кроме реактора и теплообменников, которые являются неразборными узлами)

- блоки/агрегаты должны находиться на поддонах и с узлами для грузозахватных механизмов.

Должна быть обеспечена возможность выгрузки из кузова автомобиля автокраном и перевозка на место хранения/монтажа электропогрузчиком грузоподъемностью до 3 т. До 6т . (кроме реактора и теплообменников, которые являются неразборными узлами)

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ.

11.1. Приемка Оборудования по количеству осуществляется на территории Заказчика в соответствии с законодательством РФ и Инструкции №П-6 (утв. постановлениями Госарбитража при Совете Министров СССР от 15.06.1965г. и от 25.04.1966г.) Со следующими уточнениями, не противоречащими законодательству РФ:

Приемка осуществляется в день поставки Оборудования с оформлением Акта, в котором указывается:

11.1.1 Исправность упаковки. В случае нарушения целостности упаковки данный факт фиксируется в Акте, подкрепляется фото и видео фиксацией в присутствии представителя поставщика и/или транспортной компании. При отсутствии на приемке представителя Поставщика, Заказчиком в течение 2-х рабочих дней, со дня обнаружения недостатков, направляется письмо-вызов представителя Поставщика для проверки целостности и комплектности оборудования в упаковочном месте и восстановлении упаковки (в случае необходимости). Информация об отправке письма – вызова дублируется Заказчиком по средствам телефонной связи. Срок прибытия представителя Поставщика не должен превысить 5 рабочих дней.

11.1.2. Соответствие количества упаковочных мест товаротранспортной накладной. В случае несоответствия количества упаковочных мест количеству, указанному в ТТН данный факт, фиксируется в Акте, в присутствии представителя Поставщика и/или транспортной компании. Заказчиком в течение 2-х рабочих дней, со дня обнаружения недостатков, направляется письмо Поставщику с приложением Акта. Информация об отправке письма с Актом дублируется Заказчиком по средствам телефонной связи. Недостающее оборудование должно быть поставлено Заказчику, до срока начала монтажа. Планируемый срок монтажа указывается Заказчиком в письме.

11.2. Приемка Оборудования по качеству и комплектности осуществляется на территории Заказчика в соответствии с законодательством РФ и Инструкции №П-7 (утв. постановлениями Госарбитража при Совете Министров СССР от 15.06.1965г. и от 25.04.1966г.)

11.2.1. Приемка Оборудования по качеству и комплектности производится при вскрытии упаковочных мест, но не позднее 30 рабочих дней с момента поставки Оборудования на склад Заказчика, с составлением Акта окончательной приемки.

При этом проверяется:

- наличие упаковочного листа с перечнем продукции и документации в упаковочном месте;
- соответствие количества продукции в упаковочном месте количеству, указанному в упаковочном листе;

- соответствие общего количества единиц продукции технической спецификации на оборудование;
- внешний вид оборудования и узлов на предмет вмятин, царапин, потертостей и др. видимых повреждений;

- соответствие общего количества единиц документации и качества, количеству и качеству указанному в п. 5.2.1. ТЗ, технической спецификации и требованиям ГОСТ 2.601-2013 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы.

11.2.2. В случае обнаружения недостатков данный факт фиксируется в Акте. Заказчиком в течение 2-х рабочих дней, со дня обнаружения недостатков, направляется письмо Поставщику с приложением Акта. Информация об отправке письма с Актом дублируется Заказчиком по средствам телефонной связи.

Окончание сдачи-приемки Оборудования оформляется путем подписания обеими сторонами товарной накладной по форме ТОРГ-12 и Акта приема-передачи оборудования.

11.3. Окончательная приемка:

Окончательная приемка оборудования проводится после проведения комплексного опробования в течение 72-х часов с оформлением Акта готовности к вводу в эксплуатации приемочной комиссией с участием представителей Ростехнадзора.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.

12.1. Гарантийные обязательства с даты ввода оборудования в эксплуатацию, не менее:

- На установку в целом: - 12 месяцев;

В том числе отдельно:

- На реакторы – 24 месяца;

12.2. требования к гарантийным срокам хранения до начала монтажа в заводской упаковке, не менее: 18 месяцев;

12.3. требования к гарантийным срокам эксплуатации, не менее:

- На катализатор – в соответствии с условиями изготовителя;

12.4. при наличии соответствующих требований Заказчика на последующих этапах дополнительные (расширенные) сроки гарантии должны быть определены договорами поставки.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ.

13.1. Поставщик должен обеспечить:

- услуги шефмонтажа. Конструктивные особенности Установки в комплекте должны обеспечить возможность выполнения монтажных работ в срок не более 20 календарных дней.

- услуги Пусконаладки. Конструктивные особенности Установки в комплекте должны обеспечить возможность выполнения полного комплекса пусконаладочных работ (без нагрузки и под нагрузкой) в срок не более 40 календарных дней после окончания монтажных работ, а также комплексного опробования Установки с бесперебойной работой в течение 72 часов после окончания ПНР.

- участие в комиссионной проверке готовности оборудования к вводу в эксплуатацию;

- на весь срок гарантийной эксплуатации квалифицированную техническую поддержку, в том числе: предоставить ведомость всех необходимых для эксплуатации расходных материалов, а также любых других комплектующих, которые могут выйти из строя в процессе эксплуатации и требуют плановой замены;

- содействие в решении любых технических вопросов, связанных с эксплуатацией Установки в период гарантийной эксплуатации.

- в руководстве по эксплуатации (или инструкции по техническому обслуживанию и ремонту) на Оборудование должен быть четко прописан план и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту Установки.

13.2. Поставщик должен гарантировать возможность:

- технического сопровождения и сервисного обслуживания в постгарантийный период;

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА.

14.1. Поставщик должен провести техническое обучение групп персонала заказчика в следующих объемах и сроки:

- монтажные демонтажные работы в соответствии с требованиями ЭД в период оказания услуг по шеф-монтажу;

- действия по наладке Установки, подготовке к выводу в режим, настройке и ведению режима, в период оказания услуг по Пуско-наладке при проведении ПНР и комплексного опробования.

14.2. Фактом подтверждения исполнения обязанностей по обучению персонала заказчика будут росписи обучаемых в соответствующем журнале и отработка установки без замечаний при проведении комплексного опробования

14.3. Численность персонала и групп для проведения обучения будет определена после получения ЭД

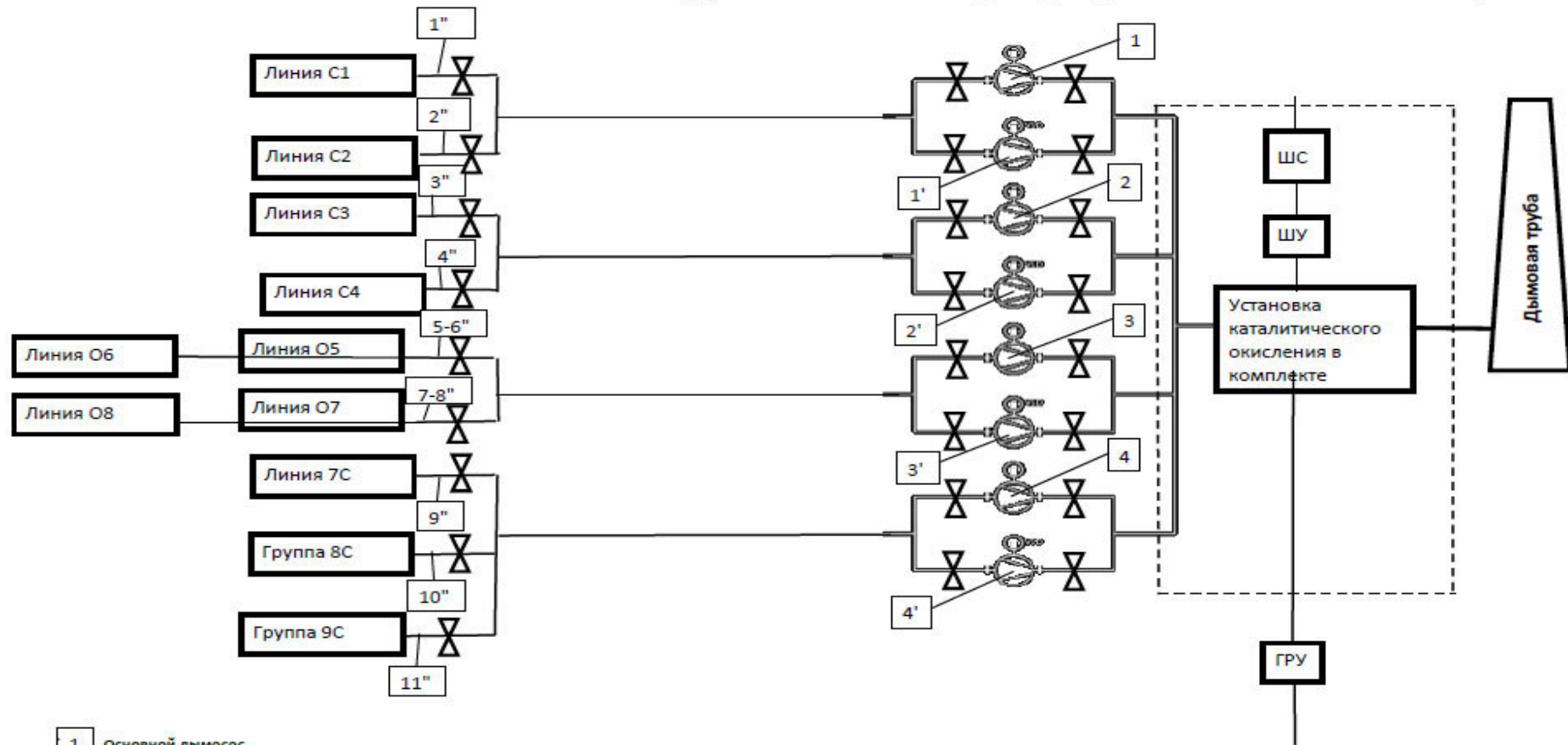
Заказчиком.

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.

<i>№ приложения</i>	<i>Наименование приложения</i>	<i>Количество листов</i>
9	Приложение № 9 «Схема оборудования Заказчика и Поставщика с границами ответственности»	1

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.

<i>№ n/n</i>	<i>Сокращение</i>	<i>Расшифровка сокращения</i>
1	АСУ ТП	Автоматическая система управления технологическим процессом
2	ГВС	Газо-воздушная смесь
3	ГОСТ	Государственный стандарт
4	ЗИП	Запчасти, инструменты, приспособления
5	ИТС	Информационно-технический справочник
6	КИПиА	Контрольно-измерительные приборы и автоматика
7	КР	Капитальный ремонт
8	НДТ	Наилучшие доступные технологии
9	ПДУ	Предельно-допустимый уровень
10	ПНР	Пуско-наладочные работы
11	ПУЭ	Правила устройства электроустановок
12	РФ	Российская Федерация
13	СИ	Средства измерений
14	ТЗ	Техническое задание
15	ТО	Техническое обслуживание
16	ТР	Текущий ремонт
17	ТР ТС	Технический регламент таможенного союза
18	ШхДхВ	Ширина х длина х высота
19	ЭД	Эксплуатационная документация



- 1 Основной дымосос
- 1' Резервный дымосос
- 1" Точка обеспечения разряжения от 100 до 600 Па
- граница ответственности Поставщика
- ШУ шкаф управления и АСУТП
- ШС шкаф силовой
- ГРУ узел редуцирования давления природного газа
- Запорная арматура

Перв. примен.	
Справ. №	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Установка каталитического дожига
Расчеты технологические
УКД-3,15.0000-000 PP1

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	

Пермь, 2023

Подпись и дата	
----------------	--

<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ документа</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>

УКД-3,15.0000-000 PP1

Инв. № подл.	
--------------	--

Разраб.	Шерстобито		07.202
Проверил			
Н. контр.			
Утвердил			

Установка
каталитического дожига
Расчеты технологические

<i>Литера</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
	1	9
ООО "ПЛАЗКАТ"		

Оглавление

1.	Исходные данные для расчета	3
2.	Расчет требуемого объема катализатора и габаритов реакторов	4
3.	Расчет аэродинамического сопротивления катализатора.....	5
4.	Расчет параметров теплообменника (по данным поставщика).....	7
5.	Расчет требуемой мощности горелки	7
6.	Лист регистрации изменений	9

					УҚД-3,15.0000-000 РР1	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		2

Параметр	Усл. об.	Значение				Ед. изм.	Формула
		УКД-3,15		УКД-6,3			
		min	max	min	max		
1. Исходные данные для расчета							
Номинальный расход по очищаемым выбросам	Lном	3 000,00	3 000,00	6 000,00	6 000,00	нм3/ч	
Расчетный расход по очищаемым газам	Lмин / Lмакс	900,00	3 150,00	1 800,00	6 300,00	нм3/ч	Lмин=Lном x %мин Lмакс=Lном x %макс
Расчетный расход по очищаемым газам	Lмин' / Lмакс'	1 022,59	3 579,07	2 045,19	7 158,15	раб м3/ч	Lмин'=Lном x %мин Lмакс'=Lном x %макс
Диапазоны изменения расходов очищаемых выбросов	%мин / %макс	30%	105%	30%	105%	% от ном.	
Температура очищаемых выбросов на входе в установку	t вх	16,00	45,00	16,00	45,00	°C	
Диаметр входного газохода	Dвх	355,00	355,00	500,00	500,00	мм	
Площадь входного газохода	Sвх	0,10	0,10	0,20	0,20	м2	Sвх=πDвх^2/4
Скорость во входном газоходе	Vвх	2,53	8,84	2,55	8,92	нм3/с	Vвх=Lмакс/Sвх
Скорость во входном газоходе	Vвх'	2,87	10,05	2,89	10,13	раб м3/с	Vвх'=Lмакс'/Sвх
Диаметр выходного газохода	Dвых	355	355	500	500	мм	
Площадь выходного газохода	Sвых	0,10	0,10	0,20	0,20	м2	Sвых=πDвых^2/4
Скорость в выходном газоходе	Vвых	2,65	9,29	2,68	9,36	нм3/с	Vвых=Lмакс/Sвых
Скорость в выходном газоходе	Vвых'	5,11	17,90	5,16	18,04	раб м3/с	Vвых'=Lмакс'/Sвых
Расчетный расход по очищенным газам		945,00	3 308,00	1 890,00	6 615,00	нм3/ч	
Расчетный расход по очищенным газам		1 821,04	6 374,60	3 642,08	12 747,28	раб м3/ч	
Диаметр заслонки подачи чистого воздуха		355,00	355,00	500,00	500,00	мм	
Диаметр заслонки на коллекторе очищаемых газов		400,00	400,00	400,00	400,00	мм	
Давление топливного газа	P газ	10,00	15,00	10,00	15,00	кПа	
							<i>Лист</i>
УКД-3,15.0000-000 PP1							3
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			

Параметр	Усл. об.	Значение				Ед. изм.	Формула
		УКД-3,15		УКД-6,3			
		min	max	min	max		
Расход топливного газа по техническому заданию	L газ мин/ L газ макс	22,00	25,00	44,00	50,00	м3/ч	
Производительность ГРУ по техническому заданию		80,00				м3/ч	на две установки, не более
Температурный диапазон в реакторе		200,00	450,00	200,00	450,00	°С	
Максимально допустимая температура в реакторе	t реакт	475,00	475,00	475,00	475,00	°С	
Температура после теплообменников по техническому заданию		200,00	250,00	200,00	250,00	°С	
Температура окружающей среды	t окр	16,00	30,00	16,00	30,00	°С	
Категория размещения по ГОСТ 15150		4	4	4	4	-	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150		УХЛ	УХЛ	УХЛ	УХЛ	-	
Режим работы установки		8760	8760	8760	8760	ч/год	
Концентрация монооксида углерода в поступающих на очистку газах		2,7	2,7	2,7	2,7	г/нм3	
Концентрация HCN в поступающих на очистку газах		1,9	1,9	1,9	1,9	г/нм3	
Концентрация аммиака в поступающих на очистку газах		0,005	0,005	0,005	0,005	г/нм3	
Плотность очищаемых газов при н.у.	ρ	1,295	1,295	1,295	1,295	кг/нм3	
2. Расчет требуемого объема катализатора и габаритов реакторов							
Тип катализатора 2 ("Щелковский катализаторный завод")		ЩКЗ-3	ЩКЗ-3	ЩКЗ-3	ЩКЗ-3	-	согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"
УКД-3,15.0000-000 PP1							Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			4

Параметр	Усл. об.	Значение				Ед. изм.	Формула
		УКД-3,15		УКД-6,3			
		min	max	min	max		
Расчетное значение обратных часов для заданных условий (катализатор Тип 2)	t кат	2 520,00	2 520,00	2 520,00	2 520,00	1/ч	
Требуемый объем катализатора (Тип 2)	Vкат		1,25		2,50	м3	$V_{кат} = L_{макс} / t_{кат}$
Насыпная плотность катализатора (Тип 2)	ρкат		800,00		800,00		согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЦКЗ"
Требуемая масса катализатора (Тип 2)	m кат		1 000,00		2 000,00	кг	$m_{кат} = V_{кат} \times \rho_{кат}$ согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЦКЗ"
Рекомендуемая толщина слоя (Тип 2)	Hкат	0,6	0,6	0,6	0,6	м	
Площадь сечения реактора (по потоку газов) для катализатора Типа 2	Sкат		2,08		4,17	м2	$S_{кат} = V_{кат} / H_{кат}$
Расчетный диаметр реактора для катализатора Типа 2	Dкат		1,63		2,30	м	$D_{кат} = (4S_{кат} / \pi)^{0,5}$
Расчетная высота реактора для катализатора Типа 2	Hреакт		0,72		0,72	м	$H_{реакт} = 1,2H_{кат}$
Рекомендуемое направление движения потока			сверху вниз		сверху вниз	-	
Расчетное время контакта с катализатором (тип 2)			1,43		1,43	с	расчет по нм3/ч
Расчетное время контакта с катализатором (тип 2)			0,55		0,55	с	расчет по раб м3/ч

3. Расчет аэродинамического сопротивления катализатора

Форма зерен катализатора (Тип 2)			сферы		сферы	-	
Диаметр зерен (тип 2)	dз		0,0055		0,0055	м	согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЦКЗ"
Длина зерен (тип 2)	lз		0,0055		0,0055	м	согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЦКЗ"

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

УКД-3,15.0000-000 PP1

Лист

5

Параметр	Усл. об.	Значение				Ед. изм.	Формула
		УКД-3,15		УКД-6,3			
		min	max	min	max		
Удельная поверхность зерна (тип 2)	Sз		0,00014 2478		0,00014 2478	м2	$S_z=0,5 \pi d_z^2 + \pi d_z l_z$
Объем зерна (тип 2)	Vз		1,30604 E-07		1,30604 E-07	м3	$V_z=\pi l_z d_z^2 / 4$
Порозность катализатора (тип 2)	Пкат		0,35		0,35	-	Уточнить у ЦКЗ, справочно в диапазоне 0,35...0,55 посчитано по худшему варианту
Удельная поверхность слоя (тип 2)	Sуд		709,09		709,09	м2/м3	$S_{уд}=(1-Пкат) S_z/V_z$
Эквивалентный диаметр зерна (тип 2)	dз экв		0,0020		0,0020	м	$d_z \text{ экв}=4 Пкат / S_{уд}$
Массовый расход очищаемых газов	m макс		4 079,25		8 158,50	кг/ч	$m \text{ макс}=L_{\text{макс}} / \rho$
Максимальное избыточное давление в реакторе			5,00		5,00	кПа	
Максимальная температура в реакторе			475,00		475,00	°C	
Максимальная температура в реакторе			748,00		748,00	К	
Плотность газов в реакторе при максимальной температуре	ρ'		0,50		0,50	кг/м3	
Объемный расход в реакторе при рабочих условиях	L макс ρ		8 119,59		16 239,17	раб. м3/ч	$L \text{ макс } \rho = m \text{ макс} / \rho'$
Скорость в сечении слоя катализатора (тип 2)	V реакт		0,42		0,42	нм/с	$V \text{ реакт}=L_{\text{макс}} / S_{\text{кат}}$
Скорость в сечении слоя катализатора (тип 2)	V реакт'		1,08		1,08	раб м/с	$V \text{ реакт}'=L \text{ макс } \rho / S_{\text{кат}}$
Время контакта с катализатором (тип 2)	t конт		0,55		0,55	с	$t \text{ конт} = N_{\text{кат}} / V \text{ реакт}'$ расчет по раб м3/ч
Вязкость очищаемых газов при рабочих условиях	μ		0,00003 62		0,00003 62	Па*с	
Число Re (тип 2)	Re		29,66		29,66	-	$Re = d_z \text{ экв } \rho' V \text{ реакт}' / \mu$

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

УКД-3,15.0000-000 PP1

Лист

6

Параметр	Усл. об.	Значение				Ед. изм.	Формула
		УКД-3,15		УКД-6,3			
		min	max	min	max		
Коэффициент сопротивления λ (тип 2)	λ		8,12		8,12	-	$\lambda=16/Re^{0,2}$
Аэродинамическое сопротивление слоя (тип 2)	ΔP		726,71		726,71	Па	$\Delta P = \lambda \text{ Нкат } V \text{ реакт}^{\wedge} 2 \rho' / (2 \text{ дз экв})$

4. Расчет параметров теплообменника (по данным поставщика)

Объемный расход газов по нагревающей стороне		945,00	3 308,00	1890	6615	нм3/ч	Расчет теплообменника см. документы: 4768 от 23.06.2023 г.; 4769 от 23.06.2023 г.
Объемный расход газов по нагреваемой стороне		900,00	3 150,00	1800	6300	нм3/ч	
Температура на входе в теплообменник (нагревающая сторона)		350,00	450,00	350	450	°C	
Температура на входе в теплообменник (нагреваемая сторона)		30,00	40,00	30	40	°C	
Температура на выходе из теплообменника (нагревающая сторона)		214,00	246,00	209	246	°C	
Температура на выходе из теплообменника (нагреваемая сторона)		175,00	258,00	181	258	°C	
Степень рекуперации		42,00%	50,00%	44,00%	50,00%	%	
Аэродинамическое сопротивление по нагревающей стороне		0,06	0,65	0,06	0,65	кПа	
Аэродинамическое сопротивление по нагреваемой стороне		0,03	0,30	0,03	0,3	кПа	

5. Расчет требуемой мощности горелки

Удельная теплотворная способность газа	q		36 400,00		36 400,00	кДж/н м3	Топливный газ - природный газ
--	-----	--	--------------	--	--------------	-------------	-------------------------------

Параметр	Усл. об.	Значение				Ед. изм.	Формула
		УКД-3,15		УКД-6,3			
		min	max	min	max		
Изменение температуры (вход/выход камеры нагрева)	Δt		225,00		225,00	°C	С учетом данных расчета теплообменника
Средняя температура газов в установке	t_{cp}		260,00		260,00	°C	$t_{cp} = (t_{реакт} + t_{вх})/2$
Параметры газов при средней температуре в установке:							
Теплоемкость газов	C_v		0,74		0,74	кДж/(м ³ *К)	
Теплоемкость газов	C_p		1,11		1,11	кДж/(кг*К)	
Плотность газов	ρ		0,67		0,67	кг/м ³	
Требуемое количество теплоты для нагрева газов	Q		1 020 628,35		2 041 256,70	кДж	$Q = C_p m_{макс} \Delta t$
Расход топливного газа для нагрева на заданную температуру	$L_{газ\ расч}$	5,61	28,04	11,22	56,08	нм ³ /ч	$L_{газ\ расч} = Q/q$ минимальное значение рассчитано исходя из коэффициентов регулирования мощности горелки не учтены тепловыделения от сгорания загрязнителей
Расход воздуха на горение	$L_{возд\ гор}$		280,39		560,78	нм ³ /ч	$L_{возд\ гор} = 10 L_{газ\ расч}$
Расход газов после камеры нагрева	$L_{вых\ газ}$		3 458,43		6 916,86	нм ³ /ч	$L_{вых\ газ} = L_{газ\ расч} + L_{возд\ гор} + L_{макс}$

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

УКД-3,15.0000-000 PP1

Лист

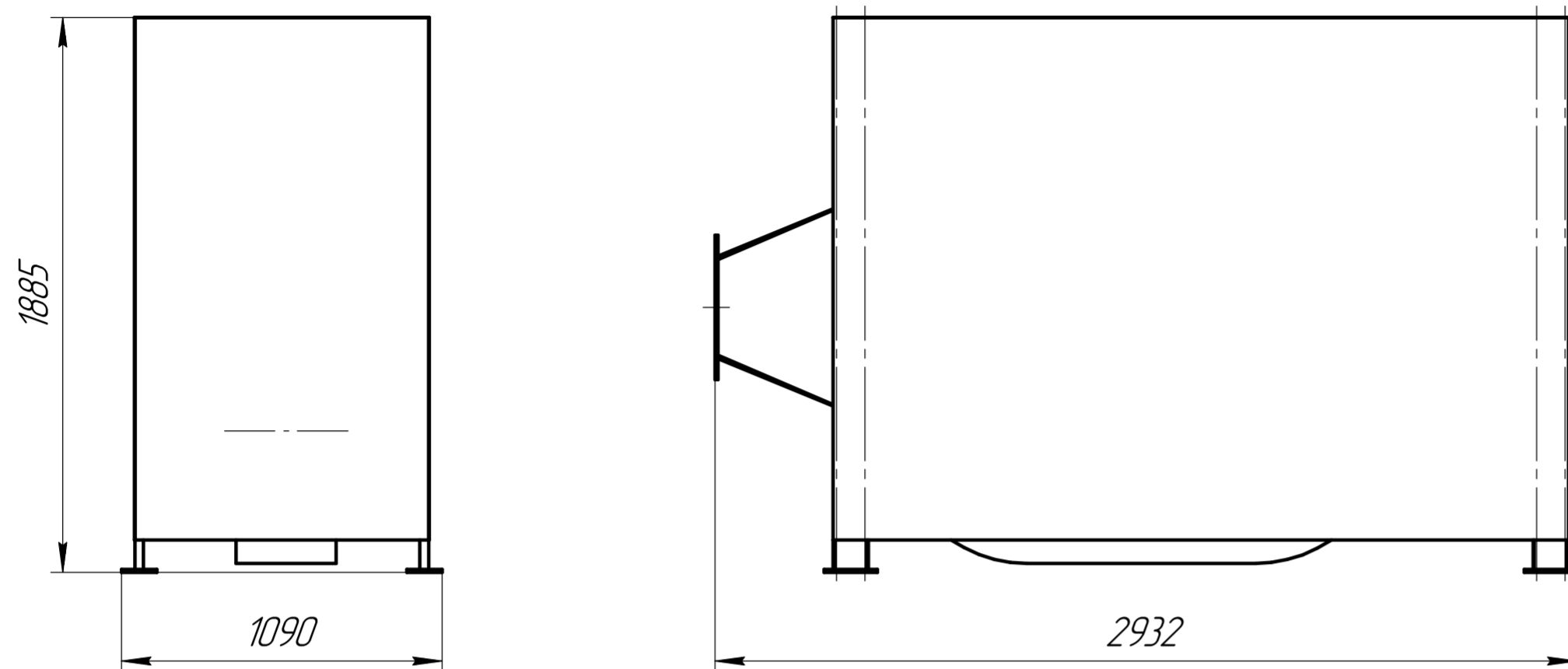
8

6. Лист регистрации изменений

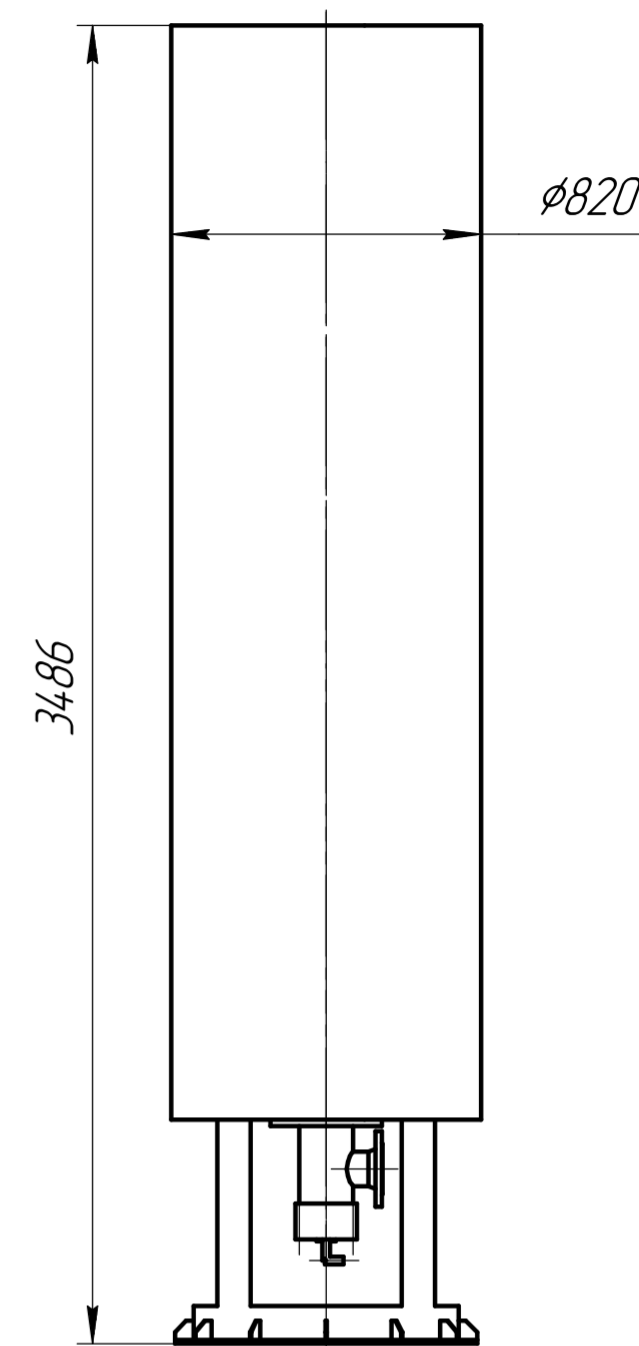
					УҚД-3,15.0000-000 РР1	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		9

Приложение 3

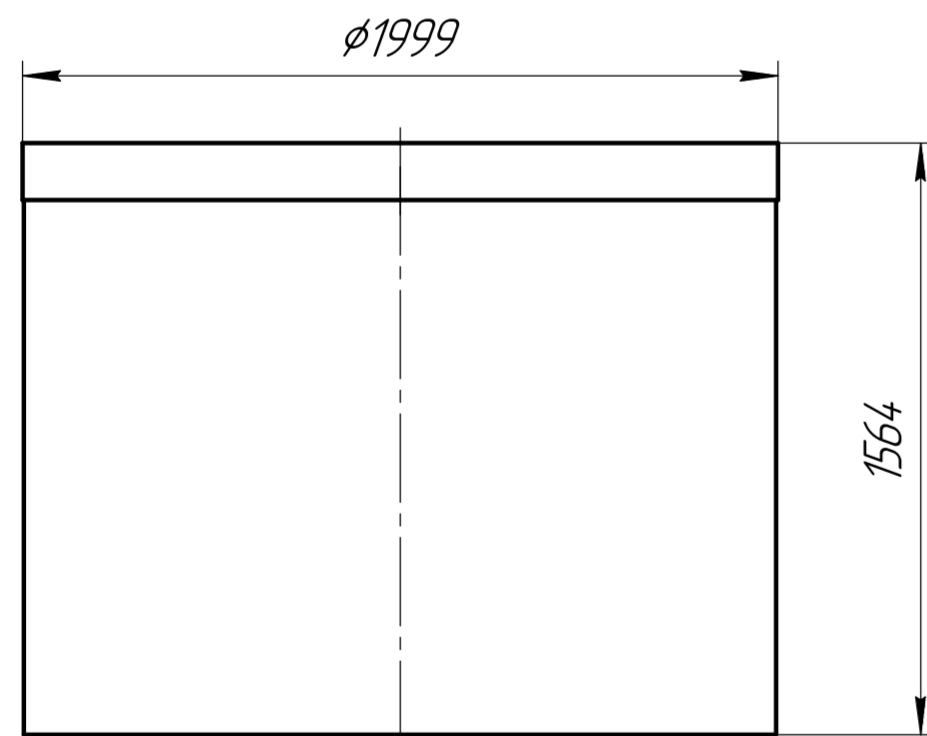
Теплообменник с рамой и теплоизоляцией в сборе
масса не более 1500 кг



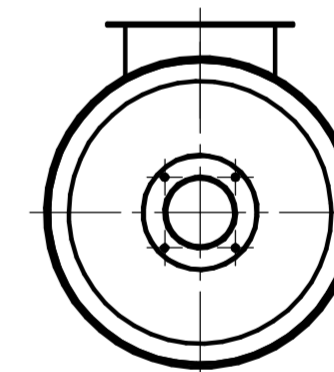
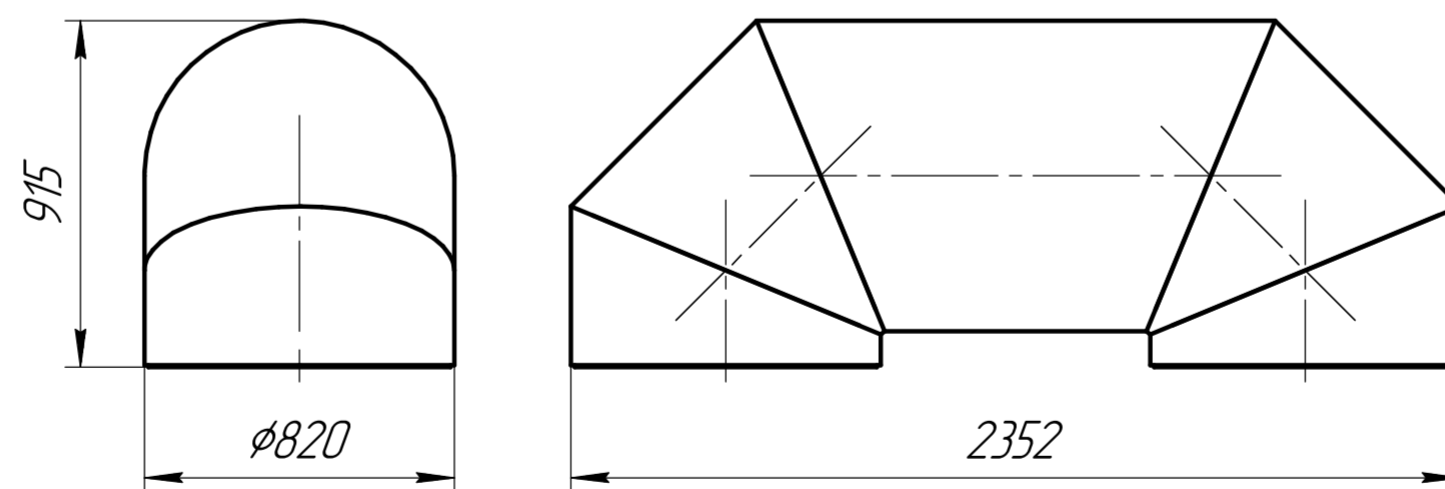
Камера нагрева в сборе с горелкой
масса не более 1000 кг



Каталитический реактор с кожухом и теплоизоляцией в сборе
масса не более 2000 кг



Переход с кожухом и теплоизоляцией в сборе
масса не более 500 кг



- 1 На чертеже приведены габариты основных транспортировочных блоков и их предельная масса.
- 2 Размеры могут быть уточнены в ходе разработки конструкторской документации
- 3 Метизы, прокладки, газовая рампа горелки, вентилятор горелки и прочие элементы не показанные на чертеже будут поставлены в отдельной транспортной таре.

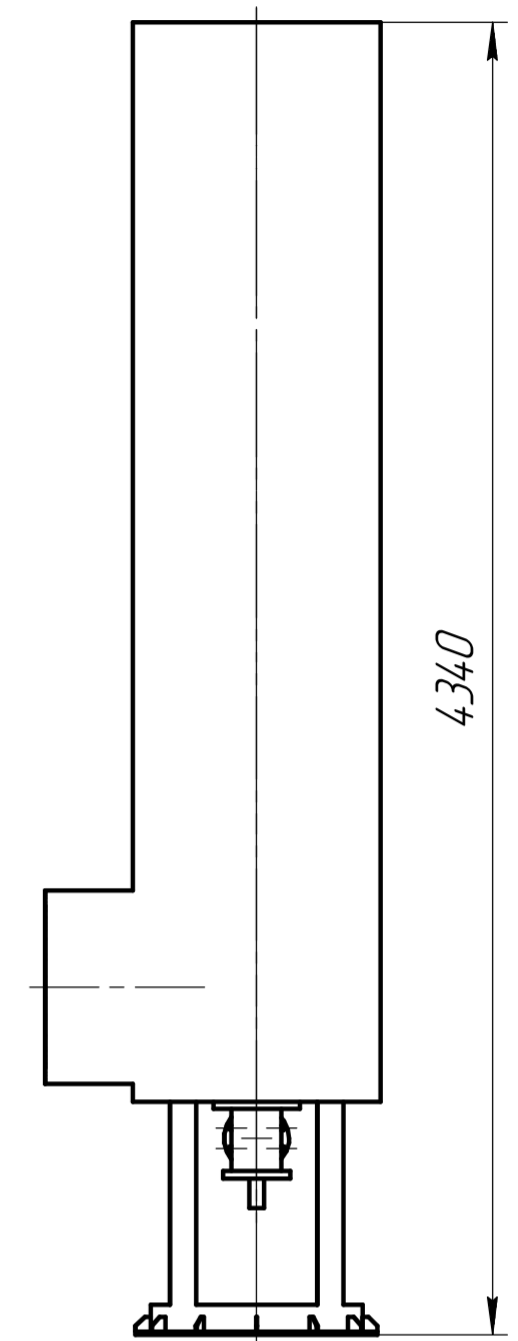
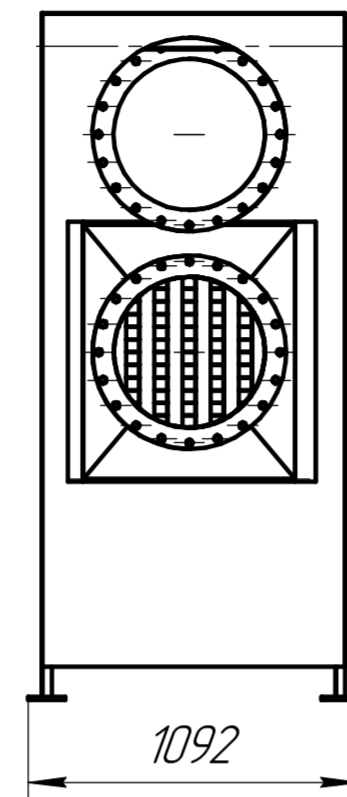
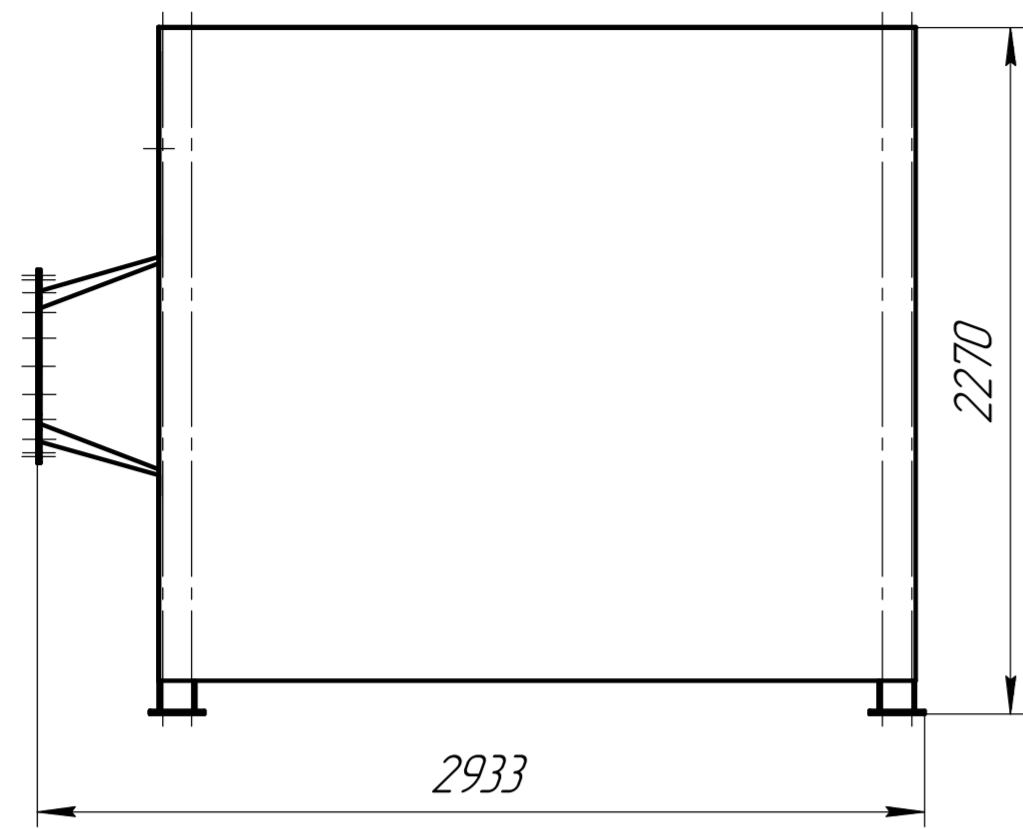
Перв. исполн.	
Склад. №	
Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

				УЧД-3, 15.0000-000 УЧ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка каталитического дожига	Лит.	Масса	Масштаб
		Шерстобитов		07.23	Упаковочный чертеж		0	1:20
Проб.						Лист	Листов	1
Т.контр.						000 "ПЛАЗКАТ"		
Н.контр.								
Утв.								

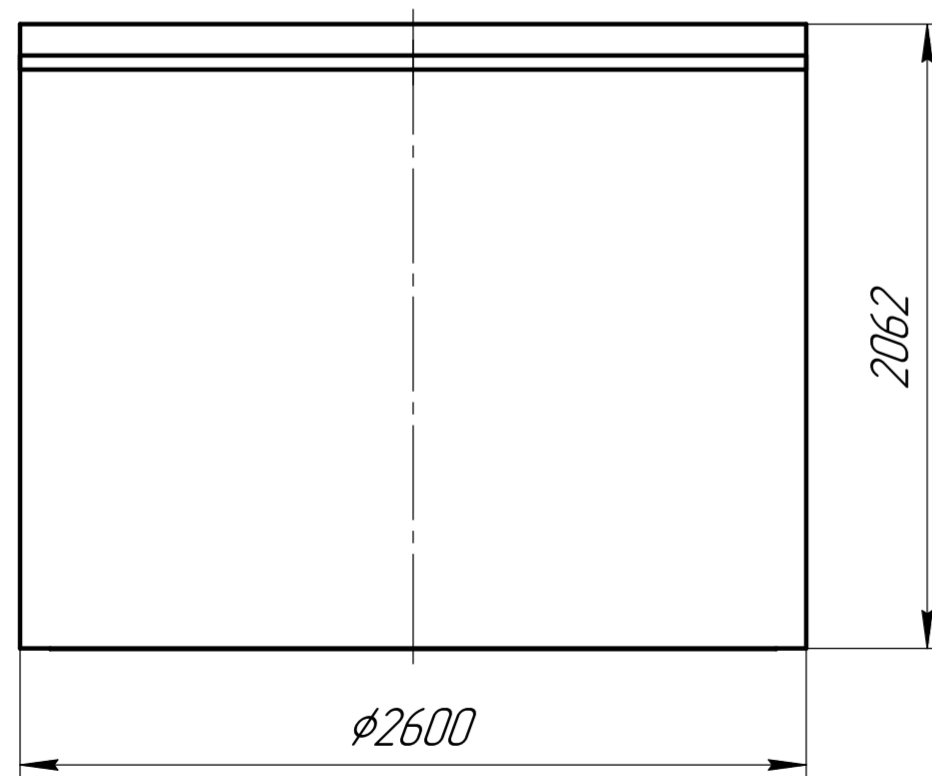
Приложение 4

Камера нагрева в сборе с горелкой
масса не более 1500 кг

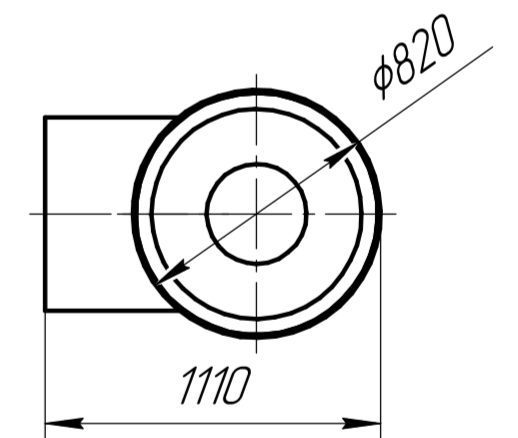
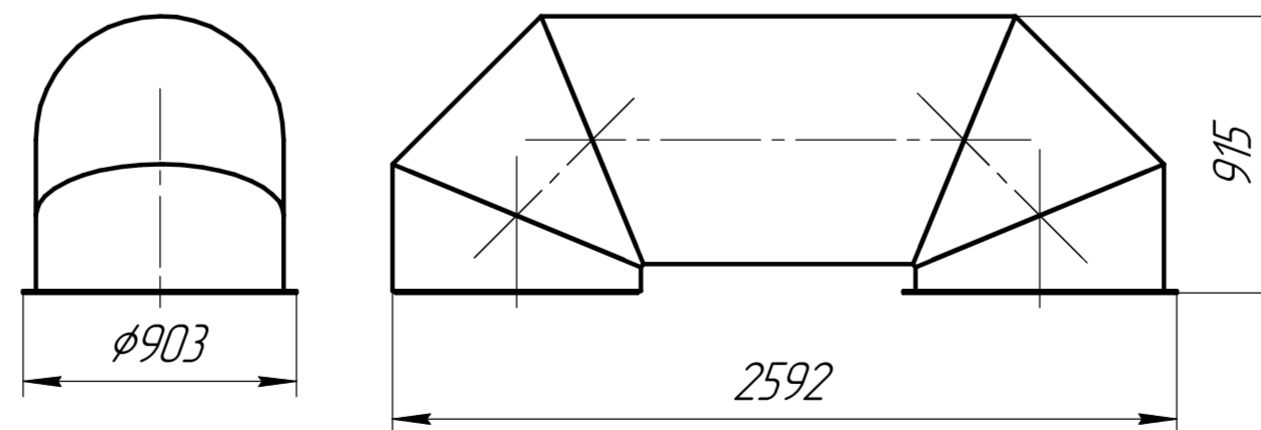
Теплообменник с рамой и теплоизоляцией в сборе
масса не более 2500 кг



Каталитический реактор с кожухом и теплоизоляцией в сборе
масса не более 2000 кг



Переход с кожухом и теплоизоляцией в сборе
масса не более 1500 кг



- 1 На чертеже приведены габариты основных транспортировочных блоков и их предельная масса.
- 2 Размеры могут быть уточнены в ходе разработки конструкторской документации
- 3 Метизы, прокладки, газовая рампа горелки, вентилятор горелки и прочие элементы не показанные на чертеже будут поставлены в отдельной транспортной таре.

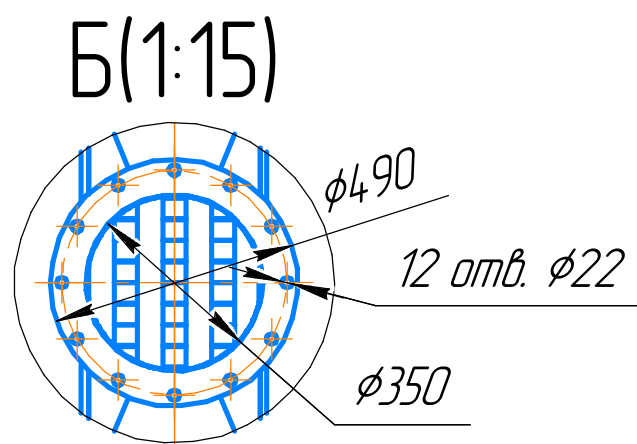
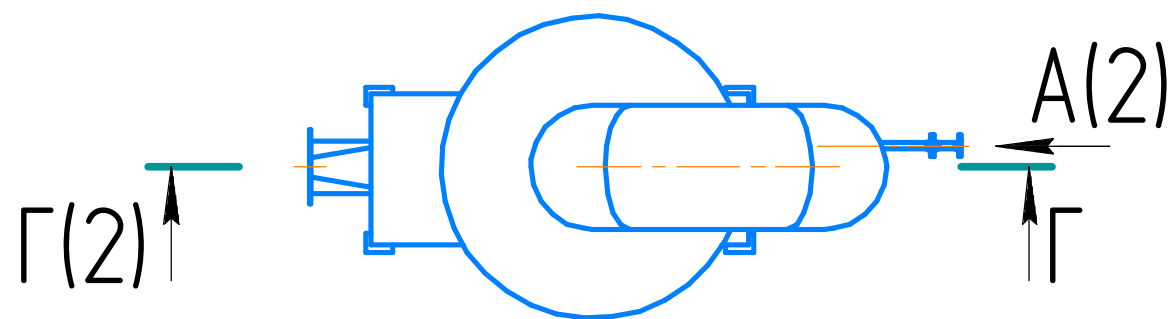
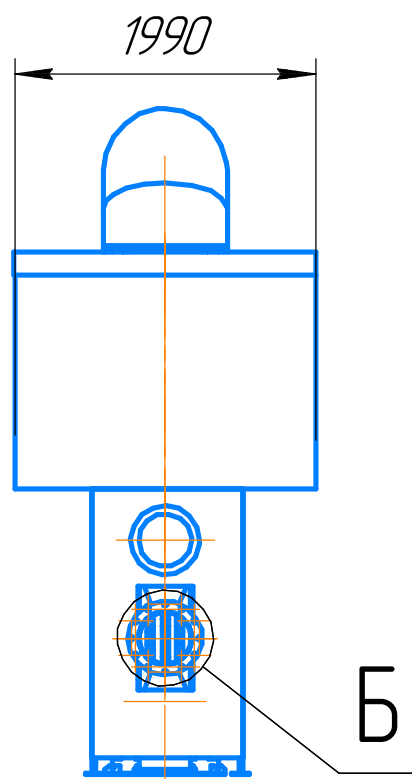
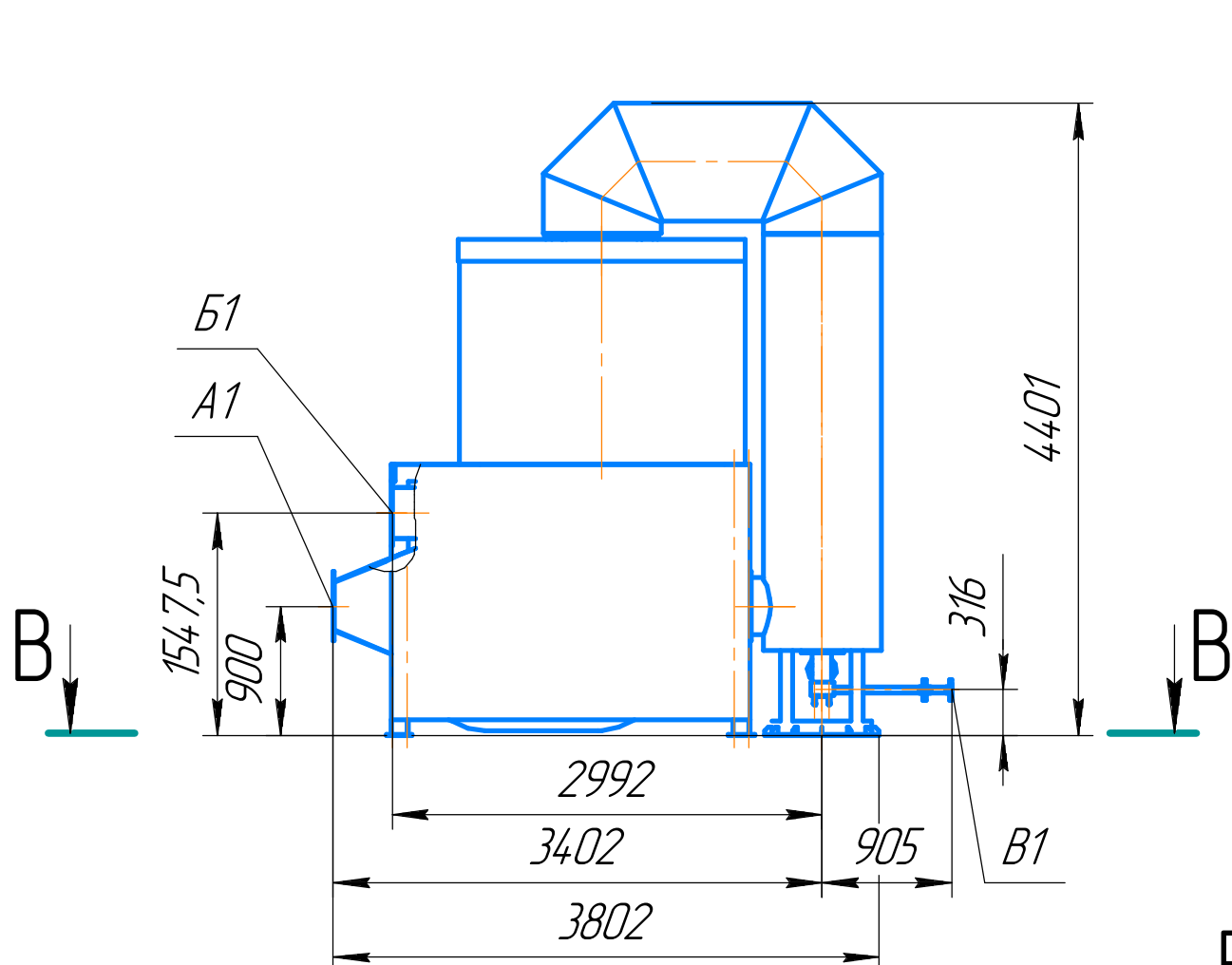
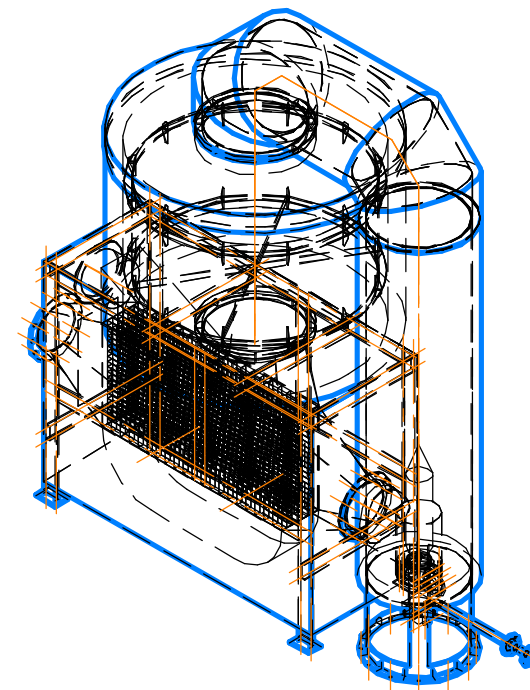
Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инд. № дил.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инд. № подл.

				УКД-6,30.0000-000 УЧ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка каталитического дожига	Лит.	Масса	Масштаб
		Шерстобитов		07.23	Упаковочный чертеж		0	1:20
Проб.						Лист	Листов	1
Т.контр.						ООО "ПАЗКАТ"		
Н.контр.								
Чтв.								

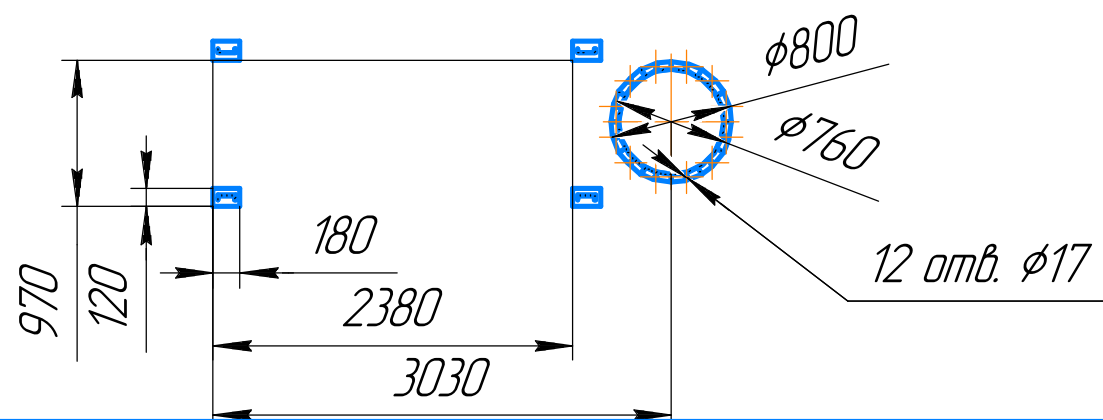
УКД-3,15.0000-000 ГЧ

Приложение 5

АксонOMETрический вид изделия



В-В



				УКД-3,15.0000-000 ГЧ			
				Сборка			
				Габаритный чертеж			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
		Шерстодитов		07.23		4500кг	1:50
Разраб.					Лист 1	Листов 5	
Проб.					ИП Шерстодитов А.П.		
Т.контр.					т. +7 919 458 0 459		
Н.контр.							
Утв.							

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

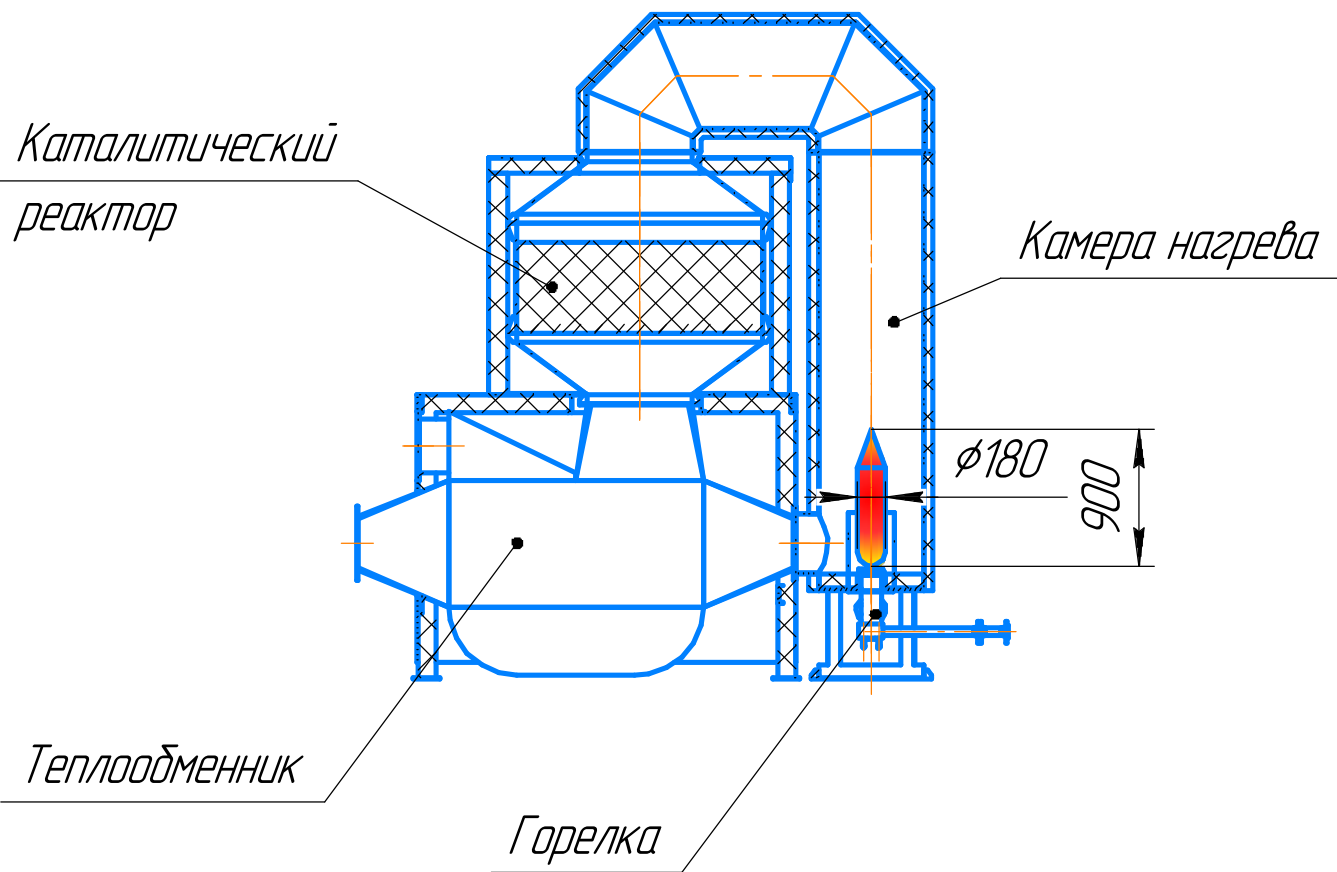
Инд. № дудл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Г-Г(1)



A(1:10)(1)

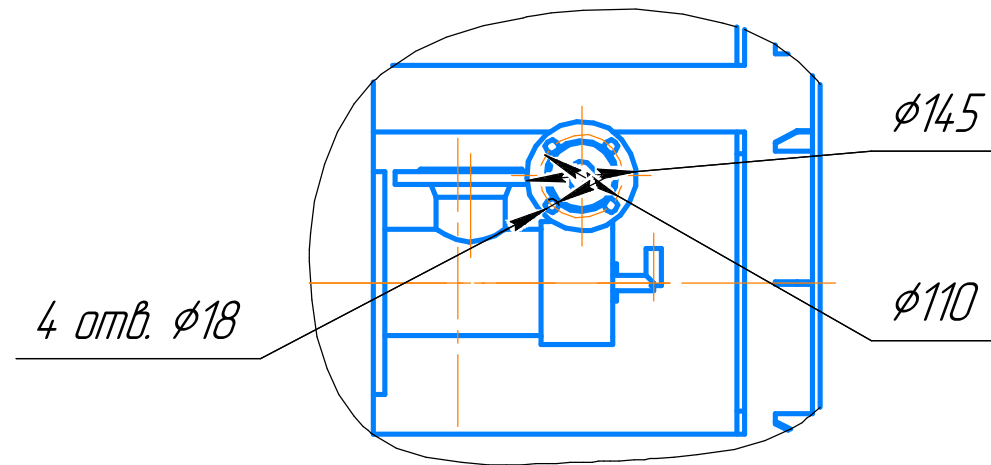
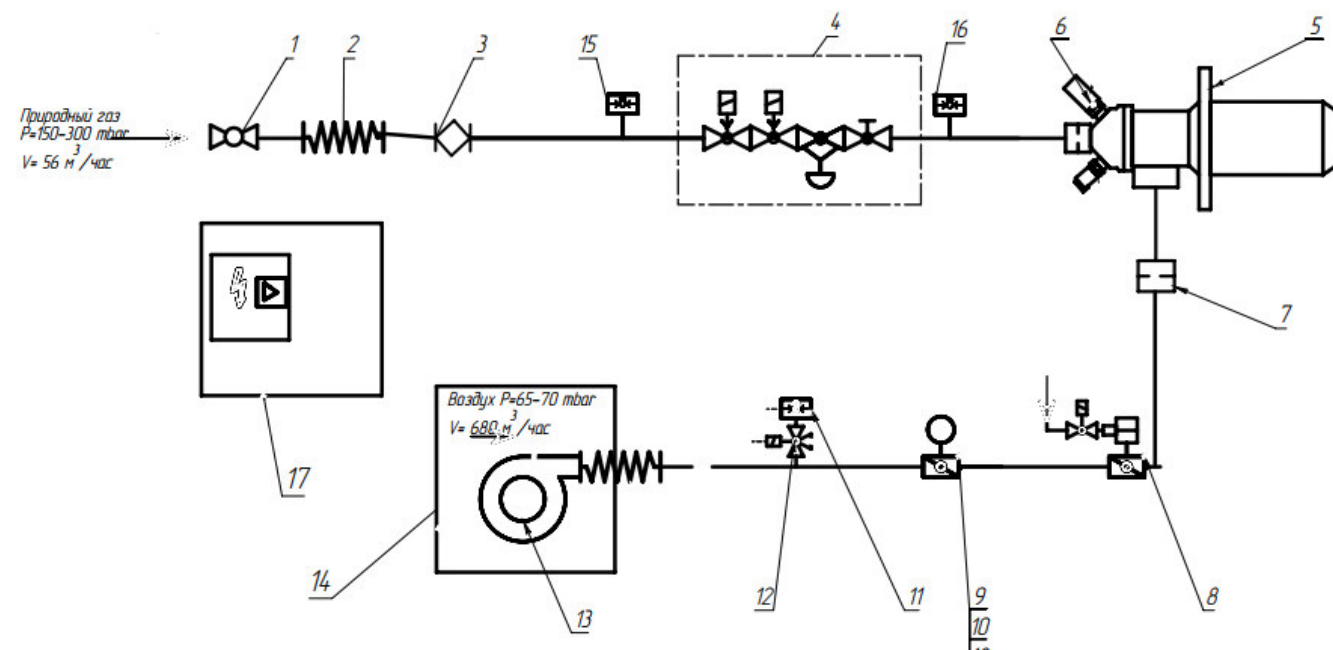


Схема газовой обвязки горелки



Экспликация патрубков

Об.	Наименование	Тип фланца
A1	Вход газов на очистку	см. вид Б
B1	Выход очищенных газов	см. вид Б
B1	Вход топливного газа	см. вид А

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Техническая характеристика

Параметр	Значение		Ед. изм.	Примечание
	УКД-3,15			
	min	max		
Исходные данные для расчета				
Номинальный расход по очищаемым выбросам	3 000,00	3 000,00	нм3/ч	
Расчетный расход по очищаемым газам	900,00	3 150,00	нм3/ч	
Расчетный расход по очищаемым газам	1 022,59	3 579,07	раб м3/ч	
Диапазоны изменения расходов очищаемых выбросов	30%	105%	% от ном.	
Температура очищаемых выбросов на входе в установку	16,00	45,00	°С	
Диаметр входного газохода	355,00	355,00	мм	
Площадь входного газохода	0,10	0,10	м2	
Скорость во входном газоходе	2,53	8,84	нм3/с	
Скорость во входном газоходе	2,87	10,05	раб м3/с	
Диаметр выходного газохода	355	355	мм	
Площадь выходного газохода	0,10	0,10	м2	
Скорость в выходном газоходе	2,65	9,29	нм3/с	
Скорость в выходном газоходе	5,11	17,90	раб м3/с	
Расчетный расход по очищенным газам	945,00	3 308,00	нм3/ч	
Расчетный расход по очищенным газам	1 821,04	6 374,60	раб м3/ч	
Диаметр заслонки подачи чистого воздуха	355,00	355,00	мм	
Диаметр заслонки на коллекторе очищаемых газов	400,00	400,00	мм	
Давление топливного газа	10,00	15,00	кПа	
Расход топливного газа по техническому заданию	22,00	25,00	м3/ч	
Производительность ГРУ по техническому заданию	80,00		м3/ч	на две установки, не более
Температурный диапазон в реакторе	200,00	450,00	°С	
Максимально допустимая температура в реакторе	475,00	475,00	°С	
Температура после теплообменников по техническому заданию	200,00	250,00	°С	
Температура окружающей среды	16,00	30,00	°С	
Категория размещения по ГОСТ 15150	4	4	-	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ	УХЛ	-	
Режим работы установки	8760	8760	ч/год	
Концентрация монооксида углерода в поступающих на очистку газах	2,7	2,7	г/нм3	
Концентрация HCN в поступающих на очистку газах	1,9	1,9	г/нм3	
Концентрация аммиака в поступающих на очистку газах	0,005	0,005	г/нм3	
Плотность очищаемых газов при н.у.	1,295	1,295	кг/нм3	
Расчет требуемого объема катализатора и габаритов реакторов				
Тип катализатора 2 (XXX "Щелковский катализаторный завод")	ЩКЗ-3	ЩКЗ-3	-	согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"
Расчетное значение обратных часов для заданных условий (катализатор Тип 2)	2 520,00	2 520,00	1/ч	
Требуемый объем катализатора (Тип 2)		1,25	м3	
Насыпная плотность катализатора (Тип 2)		800,00		согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"
Требуемая масса катализатора (Тип 2)		1 000,00	кг	согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"

Площадь сечения реактора (по потоку газов) для катализатора Типа 2	2,08	м2	
Расчетный диаметр реактора для катализатора Типа 2	1,63	м	
Расчетная высота реактора для катализатора Типа 2	0,72	м	
Рекомендуемое направление движения потока	сверху вниз	-	
Расчетное время контакта с катализатором (тип 2)	1,43	с	расчет по нм3/ч
Расчетное время контакта с катализатором (тип 2)	0,55	с	расчет по раб м3/ч
Расчет аэродинамического сопротивления катализатора			
Форма зерен катализатора (Тип 2)	сферы	-	
Диаметр зерен (тип 2)	0,0055	м	согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"
Длина зерен (тип 2)	0,0055	м	согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"
Удельная поверхность зерна (тип 2)	0,000142478	м2	
Объем зерна (тип 2)	1,30604E-07	м3	
Порозность катализатора (тип 2)	0,35	-	Уточнить у ЩКЗ, справочно в диапазоне 0,35...0,55 посчитано по худшему варианту
Удельная поверхность слоя (тип 2)	709,09	м2/м3	
Эквивалентный диаметр зерна (тип 2)	0,00	м	
Массовый расход очищаемых газов	4 079,25	кг/ч	
Максимальное избыточное давление в реакторе	5,00	кПа	
Максимальная температура в реакторе	475,00	°С	
Максимальная температура в реакторе	748,00	К	
Плотность газов в реакторе при максимальной температуре	0,50	кг/м3	
Объемный расход в реакторе при рабочих условиях	8 119,59	раб. м3/ч	
Скорость в сечении слоя катализатора (тип 2)	0,42	нм/с	
Скорость в сечении слоя катализатора (тип 2)	1,08	раб м/с	
Время контакта с катализатором (тип 2)	0,55	с	расчет по раб м3/ч
Вязкость очищаемых газов при рабочих условиях	0,00	Па*с	
Число Re (тип 2)	29,66	-	
Коэффициент сопротивления λ (тип 2)	8,12	-	
Аэродинамическое сопротивление слоя (тип 2)	726,71	Па	

Расчет параметров теплообменника (по данным поставщика)				
Объемный расход газов по нагревающей стороне	945,00	3 308,00	нм3/ч	Расчет теплообменника см. документы: 4768 от 23.06.2023 г.;
Объемный расход газов по нагреваемой стороне	900,00	3 150,00	нм3/ч	
Температура на входе в теплообменник (нагревающая сторона)	350,00	450,00	°С	
Температура на входе в теплообменник (нагреваемая сторона)	30,00	40,00	°С	
Температура на выходе из теплообменника (нагреваемая сторона)	214,00	246,00	°С	

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

УКД-3,15.0000-000 ГЧ

Копировал

Формат А3

Техническая характеристика (продолжение)

Температура на выходе из теплообменника (нагреваемая сторона)	175,00	258,00	°С	
Степень рекуперации	42,00%	50,00%	%	
Аэродинамическое сопротивление по нагревающей стороне	0,06	0,65	кПа	
Аэродинамическое сопротивление по нагреваемой стороне	0,03	0,30	кПа	
Расчет требуемой мощности горелки (будет уточнен)				
Удельная теплотворная способность газа		36 400,00	кДж/нм3	Топливный газ - природный газ
Изменение температуры (вход/выход камеры нагрева)		225,00	°С	С учетом данных расчета теплообменника
Средняя температура газов в установке		260,00	°С	
Параметры газов при средней температуре в установке:				
Теплоемкость газов		0,74	кДж/(м3*К)	
Теплоемкость газов		1,11	кДж/(кг*К)	
Плотность газов		0,67	кг/м3	
Требуемое количество теплоты для нагрева газов		1 020 628,35	кДж	
Расход топливного газа для нагрева на заданную температуру	5,61	28,04	нм3/ч	минимальное значение рассчитано исходя из коэффициентов регулирования мощности горелки не учтены тепловыделения от сгорания загрязнителей
Расход воздуха на горение		280,39	нм3/ч	
Расход газов после камеры нагрева		3 458,43	нм3/ч	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- 1 Размеры для справок
- 2 Теплоизоляция не показана
- 3 Блок управления и вентилятор горелочного устройства условно не показан, газовая рампа показана условно
- 4 Принцип работы установки:

Очищаемые газы проходят нагревающую полость теплообменника, предварительно нагреваются и попадают в камеру огневого нагрева. В камере огневого нагрева за счет работы горелки данные газы догреваются до температуры катализа. Мощность горелки регулируется плавно, поддерживая заданную уставку температуры в автоматическом режиме. Горелка снабжена системой управления, осуществляющей функции автоматического регулирования мощности, автоматического пуска и останова горелки, а также контроля параметров безопасности. После камеры огневого нагрева газы подаются в каталитический реактор, представляющий из себя цилиндрический аппарат, на решетке которого выполнена засыпка катализатора. Проходя через катализатор осуществляется окисление загрязняющих веществ, содержащихся в газах. После реактора горячие газы проходят через теплообменник, отдавая свое тепло входящему потоку газа, и отводятся по воздуховодам на рассеивание.

5 Камера огневого нагрева и каталитический реактор выполнены из нержавеющей стали, теплообменник из углеродистой стали. Все элементы имеют защитные теплошумоизолирующие кожухи (разборные) из негорючих материалов.

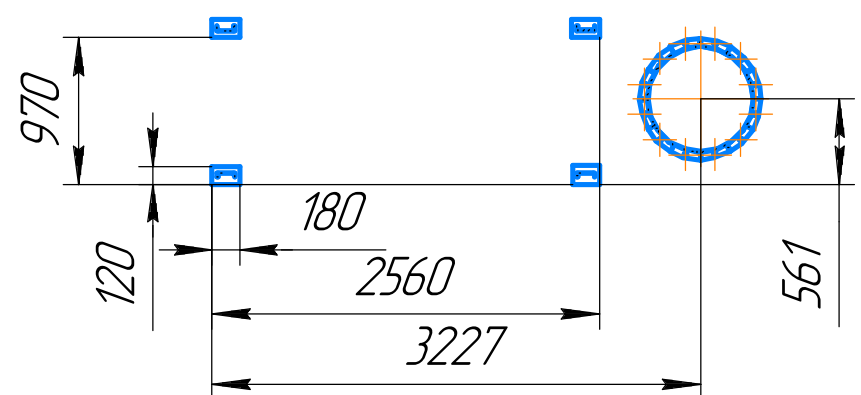
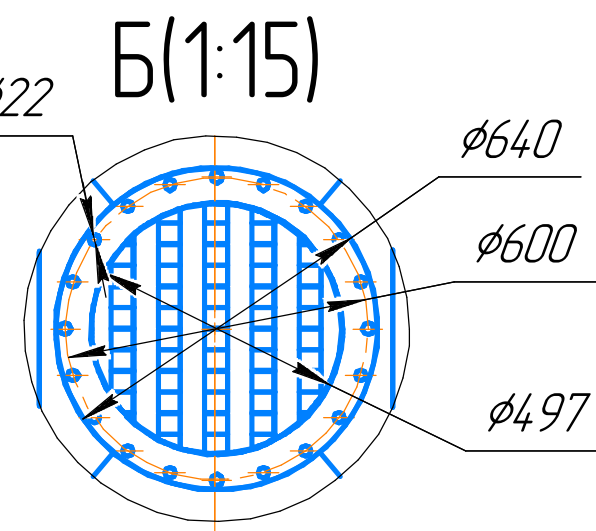
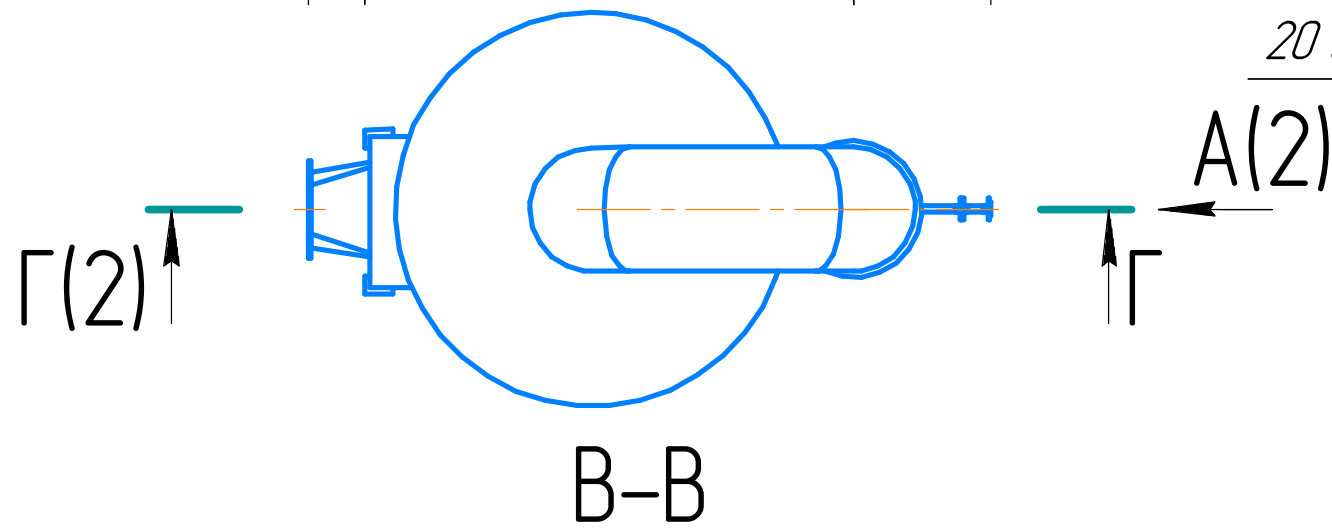
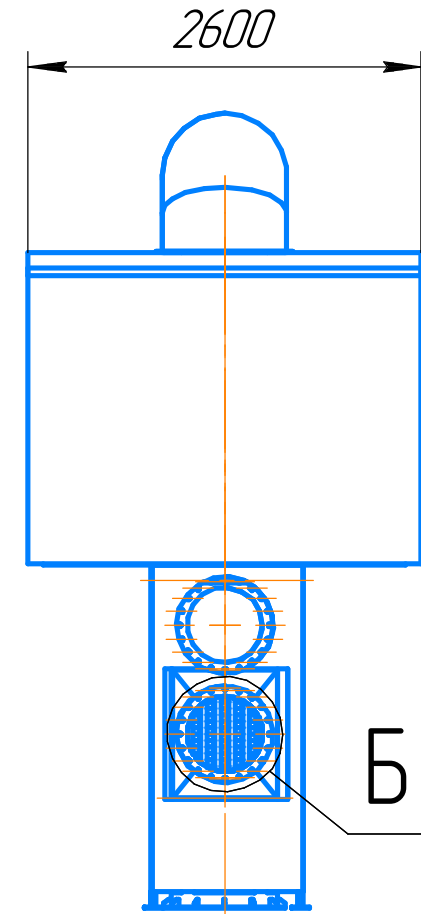
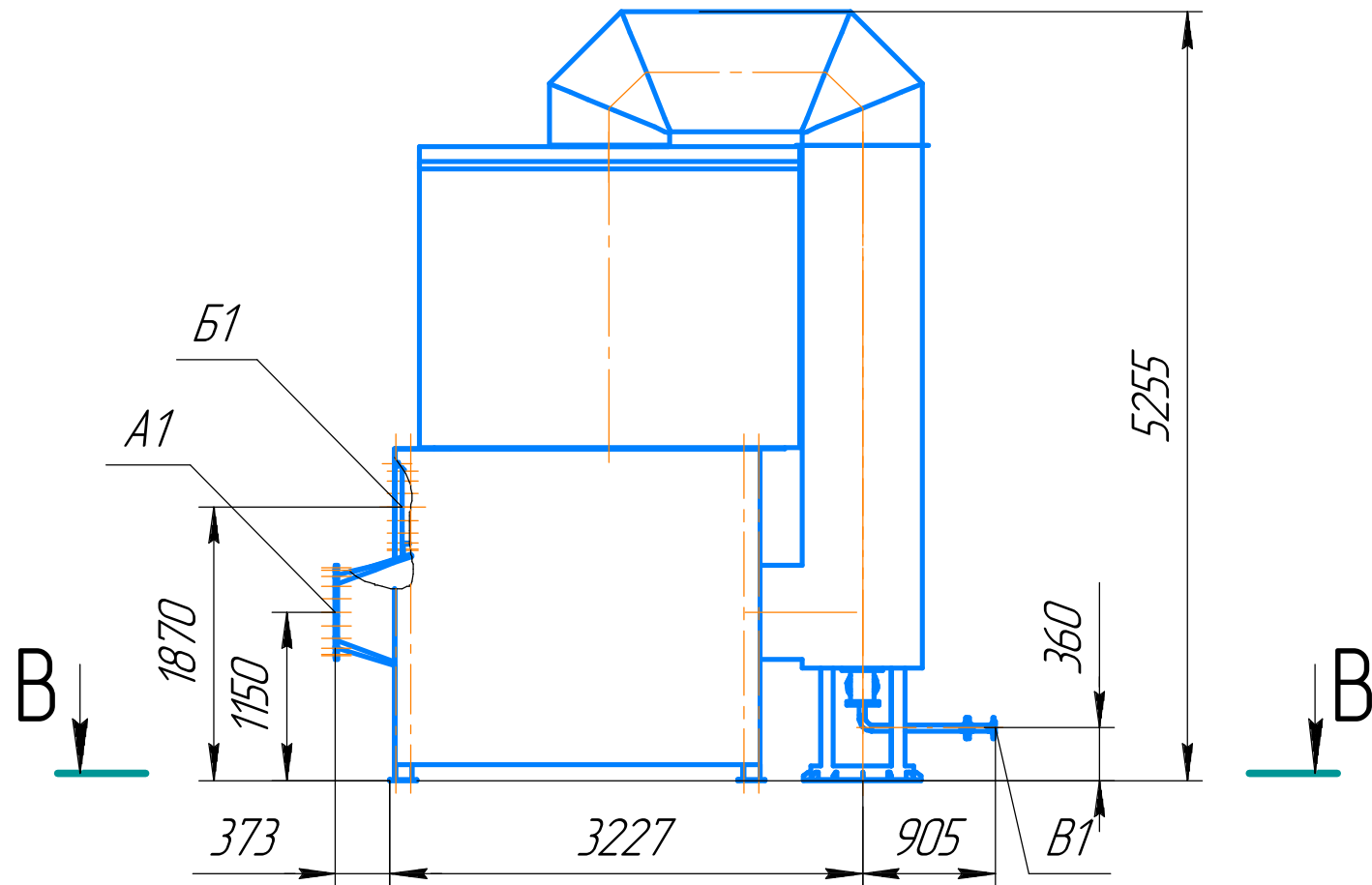
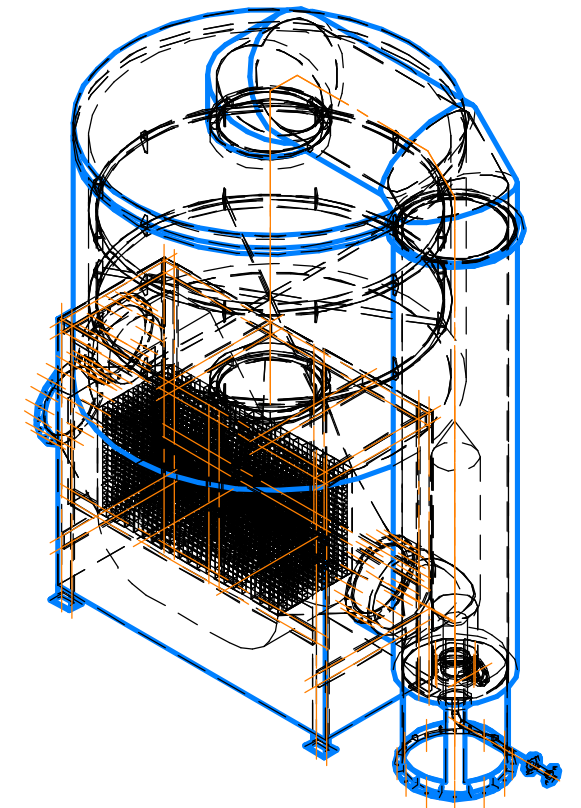
Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ИД 000-000000Е'9-ДЖК

Приложение 6

АксонOMETрический вид изделия



				УКД-6,30.0000-000 ГЧ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка каталитического дожига Габаритный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шерстодитов			07.23			6000 кг	1:50
Проб.						Лист 1	Листов 5	
Т.контр.						ИП Шерстодитов А.П. т. +7 919 458 0 459		
Н.контр.								
Утв.								

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

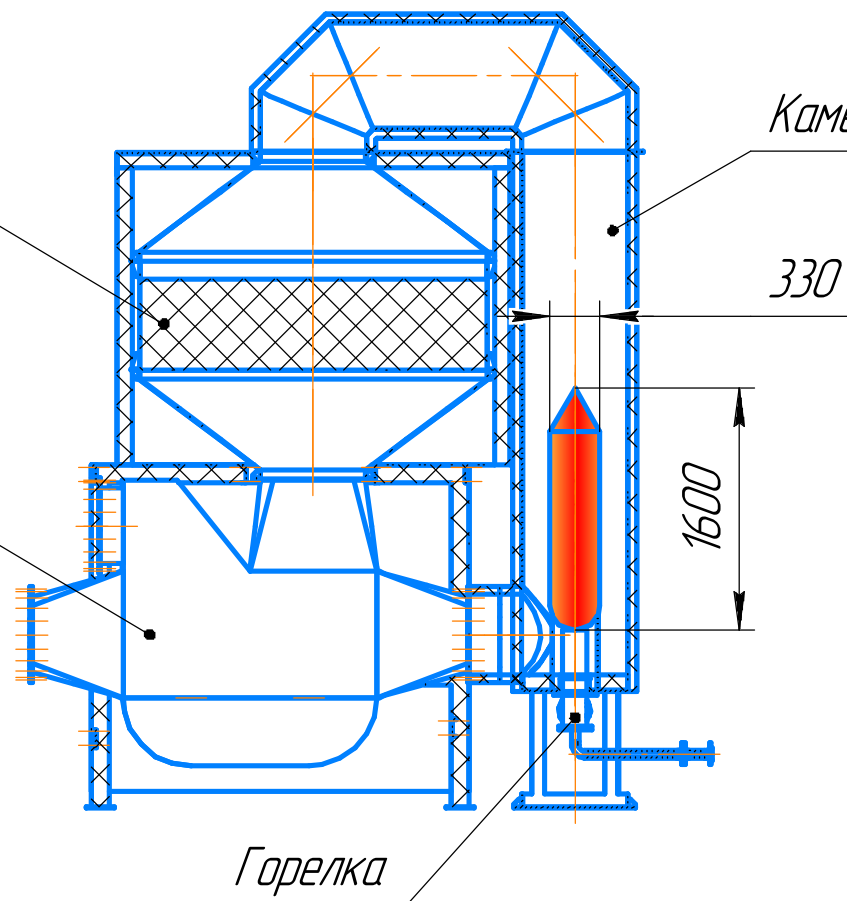
Инд. № подл.

Г-Г(1)

Каталитический реактор

Камера нагрева

Теплообменник



A(1)

4 отв. $\phi 18$

$\phi 145$

$\phi 110$

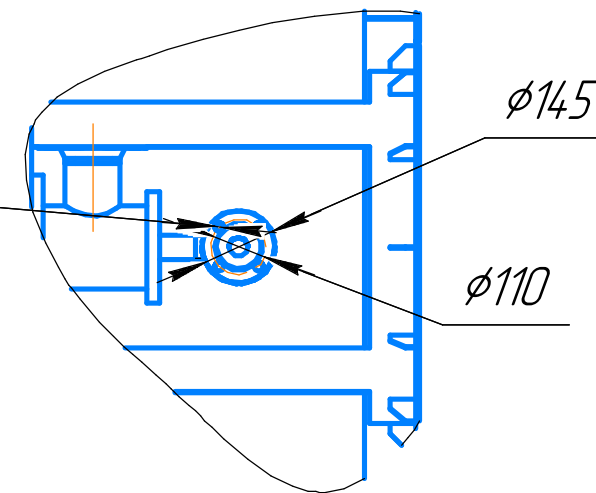
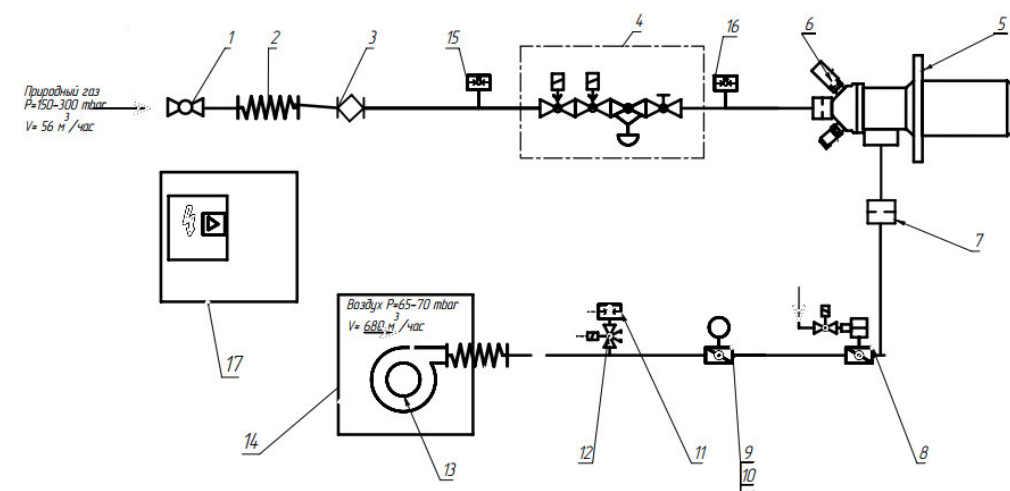


Схема газовой обвязки горелки



Экспликация патрубков

Об.	Наименование	Тип фланца
A1	Вход газов на очистку	см. вид Б
B1	Выход очищенных газов	см. вид Б
B1	Вход топливного газа	см. вид А

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

УД-6,30.0000-000 ГЧ

Копировал

Формат А3

Техническая характеристика

Параметр	Значение		Ед. изм.	Примечание
	УКД-6,3			
	min	max		
Исходные данные для расчета				
Номинальный расход по очищаемым выбросам	6 000,00	6 000,00	нм3/ч	
Расчетный расход по очищаемым газам	1 800,00	6 300,00	нм3/ч	
Расчетный расход по очищаемым газам	2 045,19	7 158,15	раб м3/ч	
Диапазоны изменения расходов очищаемых выбросов	30%	105%	% от ном.	
Температура очищаемых выбросов на входе в установку	16,00	45,00	°С	
Диаметр входного газохода	500,00	500,00	мм	
Площадь входного газохода	0,20	0,20	м2	
Скорость во входном газоходе	2,55	8,92	нм3/с	
Скорость во входном газоходе	2,89	10,13	раб м3/с	
Диаметр выходного газохода	500	500	мм	
Площадь выходного газохода	0,20	0,20	м2	
Скорость в выходном газоходе	2,68	9,36	нм3/с	
Скорость в выходном газоходе	5,16	18,04	раб м3/с	
Расчетный расход по очищенным газам	1 890,00	6 615,00	нм3/ч	
Расчетный расход по очищенным газам	3 642,08	12 747,28	раб м3/ч	
Диаметр заслонки подачи чистого воздуха	500,00	500,00	мм	
Диаметр заслонки на коллекторе очищаемых газов	400,00	400,00	мм	
Давление топливного газа	10,00	15,00	кПа	
Расход топливного газа по техническому заданию	44,00	50,00	м3/ч	
Производительность ГРУ по техническому заданию	80,00		м3/ч	на две установки, не более
Температурный диапазон в реакторе	200,00	450,00	°С	
Максимально допустимая температура в реакторе	475,00	475,00	°С	
Температура после теплообменников по техническому заданию	200,00	250,00	°С	
Температура окружающей среды	16,00	30,00	°С	
Категория размещения по ГОСТ 15150	4	4	-	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ	УХЛ	-	
Режим работы установки	8760	8760	ч/год	
Концентрация монооксида углерода в поступающих на очистку газах	2,7	2,7	г/нм3	
Концентрация HCN в поступающих на очистку газах	1,9	1,9	г/нм3	
Концентрация аммиака в поступающих на очистку газах	0,005	0,005	г/нм3	
Плотность очищаемых газов при н.у.	1,295	1,295	кг/нм3	
Расчет требуемого объема катализатора и габаритов реакторов				
Тип катализатора 2 (XXX "Щелковский катализаторный завод")	ЩКЗ-3	ЩКЗ-3	-	согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"
Расчетное значение обратных часов для заданных условий (катализатор Тип 2)	2 520,00	2 520,00	1/ч	
Требуемый объем катализатора (Тип 2)		2,50	м3	
Насыпная плотность катализатора (Тип 2)		800,00		согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"
Требуемая масса катализатора (Тип 2)		2 000,00	кг	согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"

Площадь сечения реактора (по потоку газов) для катализатора Типа 2	4,17	м2	
Расчетный диаметр реактора для катализатора Типа 2	2,30	м	
Расчетная высота реактора для катализатора Типа 2	0,72	м	
Рекомендуемое направление движения потока	сверху вниз	-	
Расчетное время контакта с катализатором (тип 2)	1,43	с	расчет по нм3/ч
Расчетное время контакта с катализатором (тип 2)	0,55	с	расчет по раб м3/ч
Расчет аэродинамического сопротивления катализатора			
Форма зерен катализатора (Тип 2)	сферы	-	
Диаметр зерен (тип 2)	0,0055	м	согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"
Длина зерен (тип 2)	0,0055	м	согласно исх. №183 от 30.06.2023 г. ООО "ЩКЗ"
Удельная поверхность зерна (тип 2)	0,000142478	м2	
Объем зерна (тип 2)	1,30604E-07	м3	
Порозность катализатора (тип 2)	0,35	-	Уточнить у ЩКЗ, справочно в диапазоне 0,35...0,55 посчитано по худшему варианту
Удельная поверхность слоя (тип 2)	709,09	м2/м3	
Эквивалентный диаметр зерна (тип 2)	0,00	м	
Массовый расход очищаемых газов	8 158,50	кг/ч	
Максимальное избыточное давление в реакторе	5,00	кПа	
Максимальная температура в реакторе	475,00	°С	
Максимальная температура в реакторе	748,00	К	
Плотность газов в реакторе при максимальной температуре	0,50	кг/м3	
Объемный расход в реакторе при рабочих условиях	16 239,17	раб. м3/ч	
Скорость в сечении слоя катализатора (тип 2)	0,42	нм/с	
Скорость в сечении слоя катализатора (тип 2)	1,08	раб м/с	
Время контакта с катализатором (тип 2)	0,55	с	расчет по раб м3/ч
Вязкость очищаемых газов при рабочих условиях	0,00	Па*с	
Число Re (тип 2)	29,66	-	
Коэффициент сопротивления λ (тип 2)	8,12	-	
Аэродинамическое сопротивление слоя (тип 2)	726,71	Па	
Расчет параметров теплообменника (по данным поставщика)			
Объемный расход газов по нагревающей стороне	1890	6615	нм3/ч
Объемный расход газов по нагреваемой стороне	1800	6300	нм3/ч
Температура на входе в теплообменник (нагревающая сторона)	350	450	°С
Температура на входе в теплообменник (нагреваемая сторона)	30	40	°С
Температура на выходе из теплообменника (нагревающая сторона)	209	246	°С
Расчет теплообменника см. документы: 4768 от 23.06.2023 г.;			

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

УКД-6,30.00000-000 ГЧ

Копировал

Формат А3

Техническая характеристика (продолжение)

Температура на выходе из теплообменника (нагреваемая сторона)	181	258	°С	
Степень рекуперации	44,00%	50,00%	%	
Аэродинамическое сопротивление по нагревающей стороне	0,06	0,65	кПа	
Аэродинамическое сопротивление по нагреваемой стороне	0,03	0,3	кПа	
Расчет требуемой мощности горелки (бюджет уточнен)				
Удельная теплотворная способность газа		36 400,00	кДж/нм ³	Топливный газ - природный газ
Изменение температуры (вход/выход камеры нагрева)		225,00	°С	С учетом данных расчета теплообменника
Средняя температура газов в установке		260,00	°С	
Параметры газов при средней температуре в установке:				
Теплоемкость газов		0,74	кДж/(м ³ *К)	
Теплоемкость газов		1,11	кДж/(кг*К)	
Плотность газов		0,67	кг/м ³	
Требуемое количество теплоты для нагрева газов		2 041 256,70	кДж	
Расход топливного газа для нагрева на заданную температуру	11,22	56,08	нм ³ /ч	минимальное значение рассчитано исходя из коэффициентов регулирования мощности горелки не учтены тепловыделения от сгорания загрязнителей
Расход воздуха на горение		560,78	нм ³ /ч	
Расход газов после камеры нагрева		6 916,86	нм ³ /ч	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

УКД-6,30.00000-000 ГЧ

1 Размеры для справок

2 Теплоизоляция не показана

3 Блок управления и вентилятор горелочного устройства условно не показан, газовая рампа показана условно

4 Принцип работы установки:

Очищаемые газы проходят нагревающую полость теплообменника, предварительно нагреваются и попадают в камеру огневого нагрева. В камере огневого нагрева за счет работы горелки данные газы догреваются до температуры катализа. Мощность горелки регулируется плавно, поддерживая заданную уставку температуры в автоматическом режиме. Горелка снабжена системой управления, осуществляющей функции автоматического регулирования мощности, автоматического пуска и останова горелки, а также контроля параметров безопасности. После камеры огневого нагрева газы подаются в каталитический реактор, представляющий из себя цилиндрический аппарат, на решетке которого выполнена засыпка катализатора. Проходя через катализатор осуществляется окисление загрязняющих веществ, содержащихся в газах. После реактора горячие газы проходят через теплообменник, отдавая свое тепло входящему потоку газа, и отводятся по воздуховодам на рассеивание.

5 Камера огневого нагрева и каталитический реактор выполнены из нержавеющей стали, теплообменник из углеродистой стали. Все элементы имеют защитные теплошумоизолирующие кожухи (разборные) из негорючих материалов.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

УКД-6,30.0000-000 ГЧ

Лист
5

Зона ответственности PLAZKAT

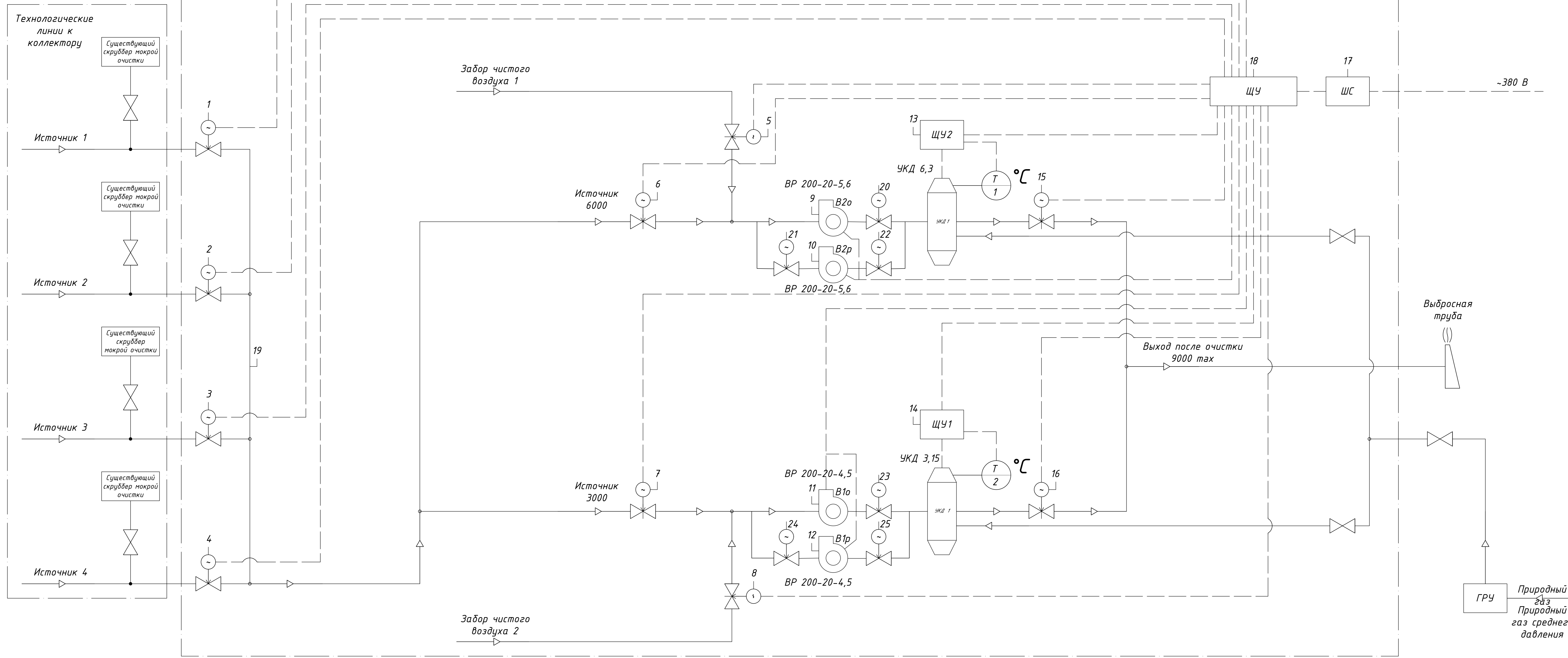
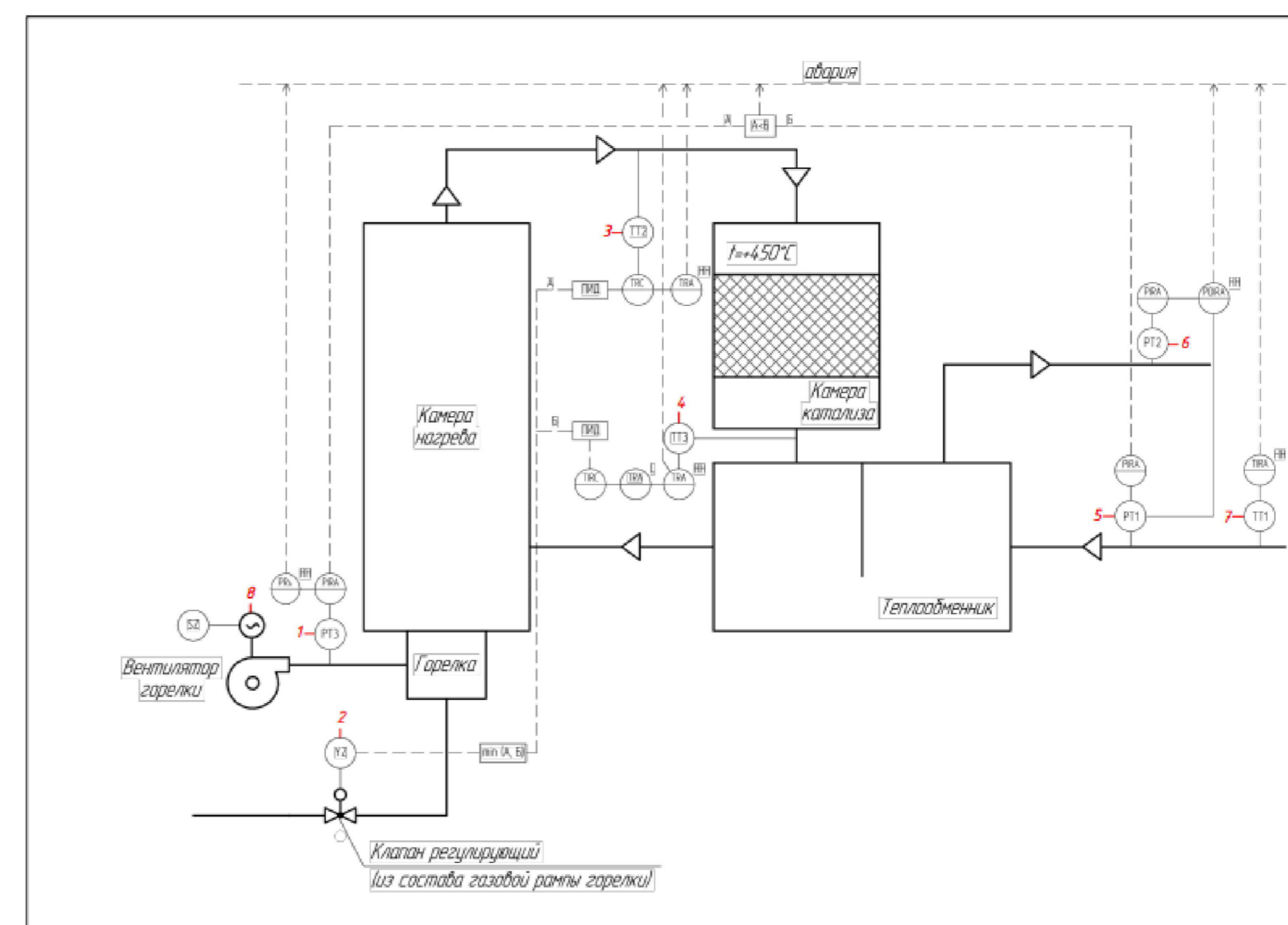


Схема автоматизации УКД 6,3, УКД 3,15



1	Датчик давления в газовой фазе
2	Контроль подачи сорбента
3	Температура ГР перед катализатором
4	Давление в газовой фазе после катализатора
5	Давление в жидкой фазе
6	Давление в газовой фазе
7	Температура жидкой фазы
8	Вентилятор сорбента

1	Прибор 1 клапан неочищенной ГВС в коллектор	3Д.1
2	Прибор 2 клапан неочищенной ГВС в коллектор	3Д.2
3	Прибор 3 клапан неочищенной ГВС в коллектор	3Д.3
4	Прибор 4 клапан неочищенной ГВС в коллектор	3Д.4
5	Прибор 5 клапан забора чистого воздуха УКД 3,15	3Д.5
6	Прибор 6 клапан подачи неочищенной ГВС в УКД 6,3	3Д.6
7	прибор 7 клапан подачи неочищенной ГВС в УКД 3,15	3Д.7
8	прибор 8 клапан забора чистого воздуха УКД 6,3	3Д.8
9	Вентилятор сорбентный УКД 6,3	В.7.0
10	Вентилятор резервный УКД 6,3	В.7.1
11	Вентилятор резервный УКД 3,15	В.1.0
12	Вентилятор резервный УКД 3,15	В.1.1
13	Авария УКД 6,3	УКД.1
14	Авария УКД 3,15	УКД.2
15	Прибор 15 клапан сброса очищенной ГВС УКД 6,3	3Д.9
16	Прибор 16 клапан сброса очищенной ГВС УКД 3,15	3Д.10
17	Авария электростанции	ЩС
18	Авария КТО	ЩУ
19	Давление в коллекторе	РС
20	Прибор 20 клапан сброса очищенной ГВС УКД 6,3	3Д.11
21	Прибор 21 клапан сброса очищенной ГВС УКД 3,15	3Д.12
22	Прибор 22 клапан сброса очищенной ГВС УКД 6,3	3Д.13
23	Прибор 23 клапан сброса очищенной ГВС УКД 3,15	3Д.14
24	Прибор 24 клапан сброса очищенной ГВС УКД 6,3	3Д.15
25	Прибор 25 клапан сброса очищенной ГВС УКД 3,15	3Д.16

№	Название	ω, м³/час	d, мм	v, м/с
1	Источник 6000	6000	500	8,5
2	Источник 3000	3000	355	8,4
3	Забор чистого воздуха 1	6000	500	8,5
4	Забор чистого воздуха 2	3000	355	8,4
5	Выход после очистки 9000 m³/h	9000	630	8.0

№	Название	Используемые ТКР	Вход				Выход	
			ω, м³/час	d, мм	v, м/с	d, мм	v, м/с	
1	Основной	УКД 6,3	6000	500	8,5	630	5,4	
2	Максимальный	УКД 6,3 + 3,15	6000+3000	500+355	8.5+8.4	630	8.0	
3	Дополнительный	УКД 3,15	1000	355	2,8	630	0,9	

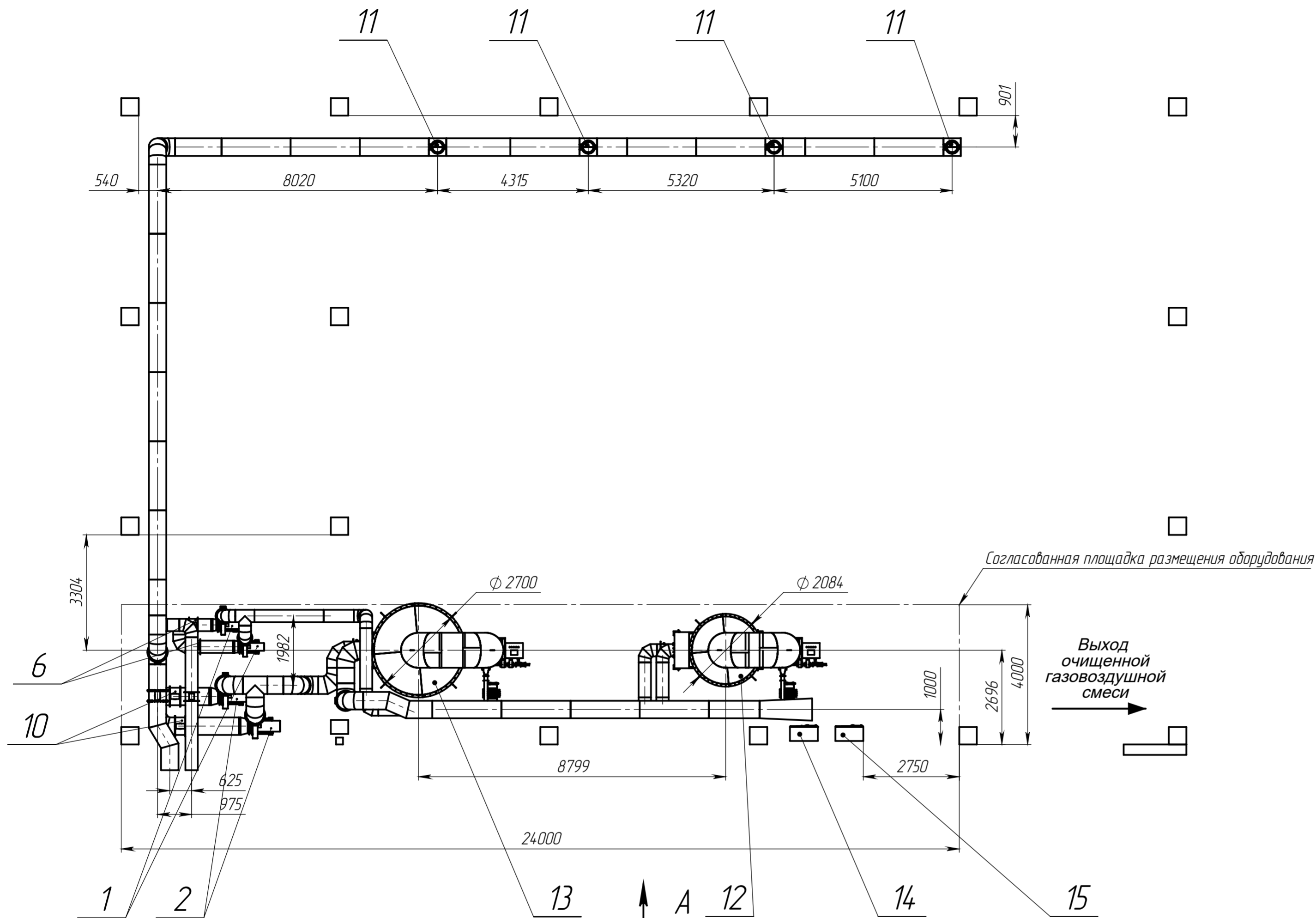


Таблица 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
1		Вентилятор ВР200-20-4,5	2	
2		Вентилятор ВР200-20-5,6	2	
3		Заслонка подачи загрязняющих веществ Φ 350	1	
4		Заслонка подачи чистого воздуха Φ 350	1	
5		Заслонка выдачи очищенного выдоха Φ 350	1	
6		Заслонка вентилятора ВР200-20-4,5 Φ 350	4	
7		Заслонка подачи загрязняющих веществ Φ 500	1	
8		Заслонка подачи чистого воздуха Φ 500	1	
9		Заслонка выдачи очищенного выдоха Φ 500	1	
10		Заслонка вентилятора ВР200-20-5,6 Φ 500	4	
11		Заслонка подачи в коллектор загрязняющих веществ от 4-х технологических линий Φ 300	4	
12		УКД 3,15	1	
13		УКД 6,3	1	
14		Щит силовой	1	
15		Щит управления	1	

Обозначение ВО

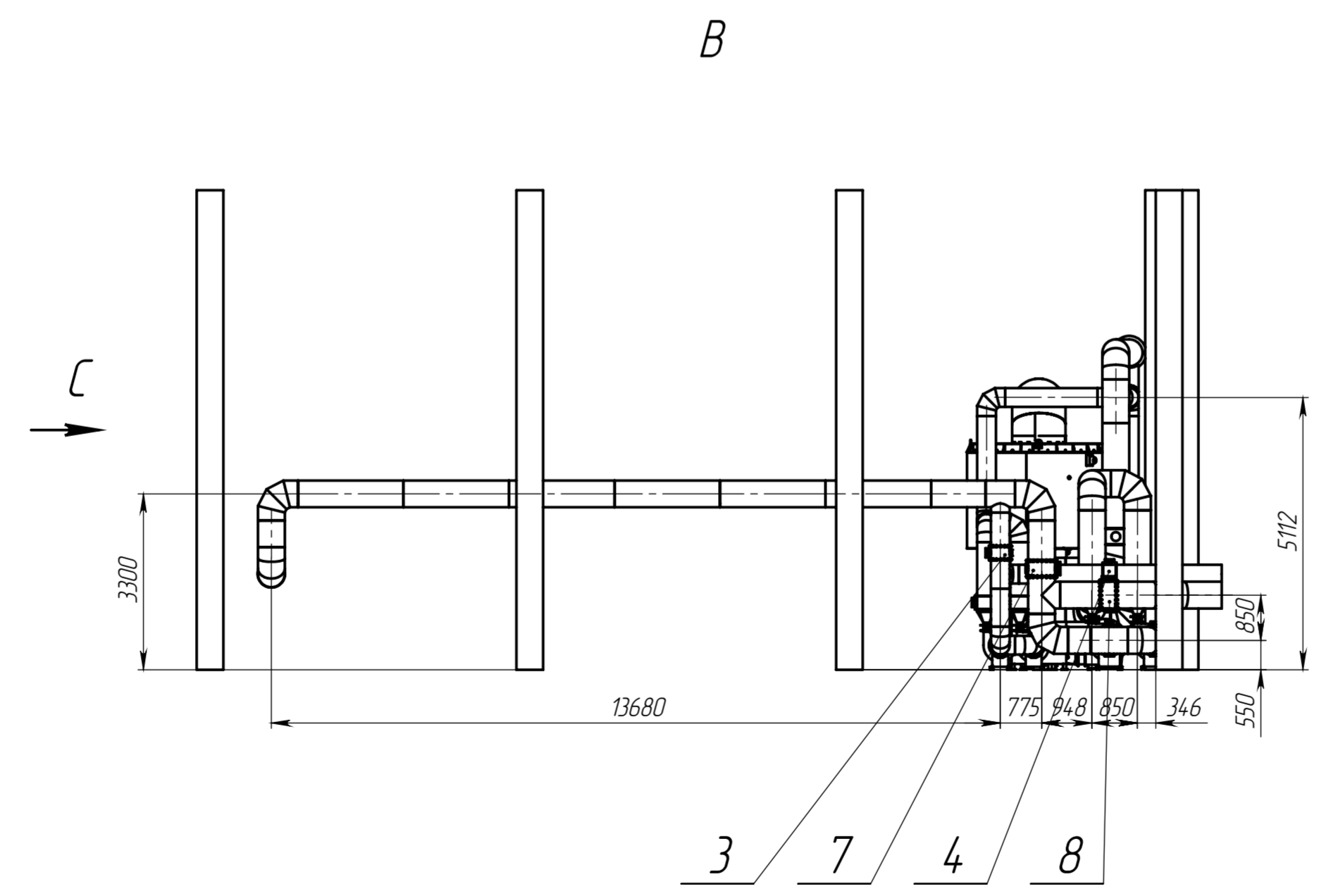
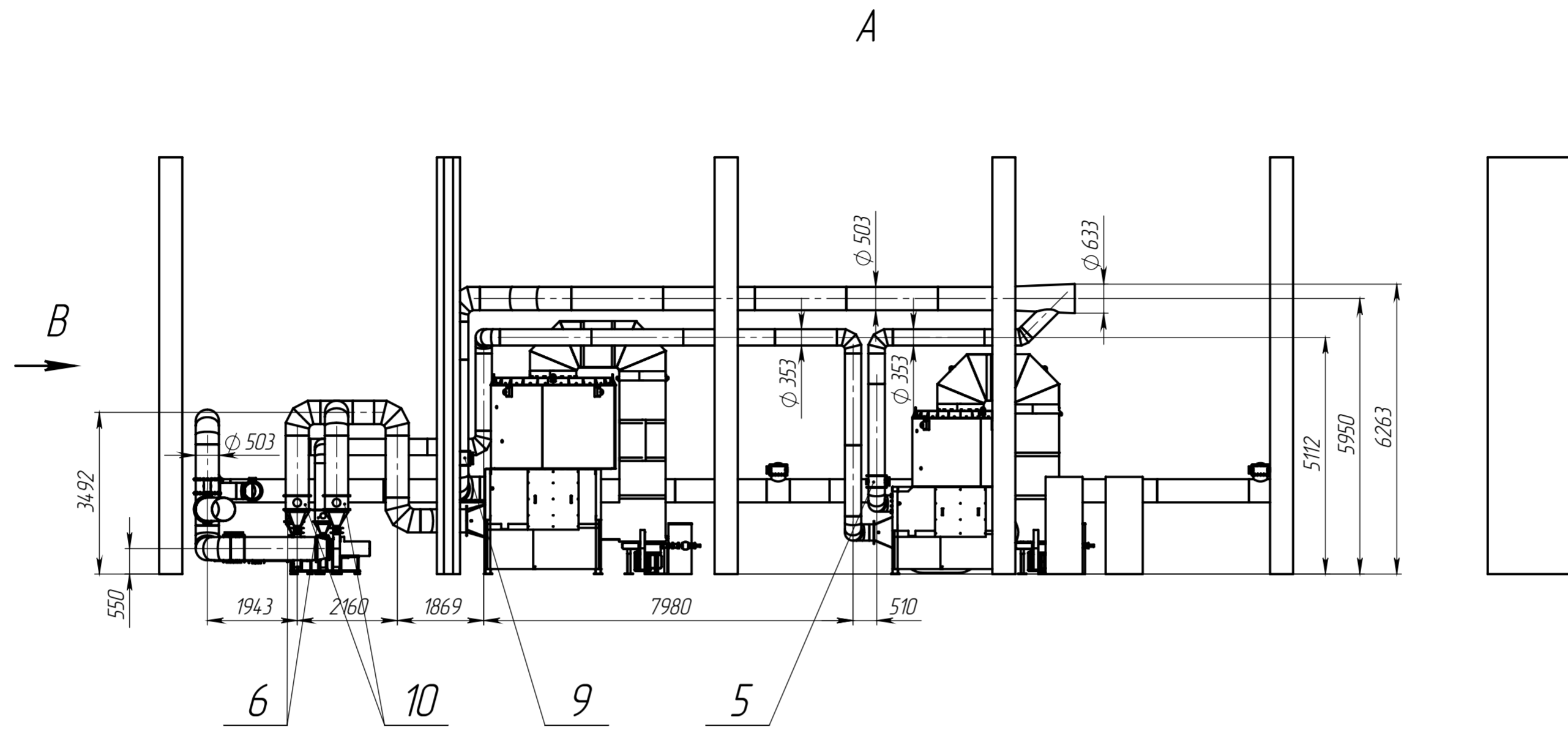
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Владимиров			22.01.2024			1:100
Проб.	Винокуров						
Т.контр.	Метлин						
Нач. КБ							
Н.контр.							
Утв.	Петров						

Технологическое оборудование установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления

Чертеж общего вида



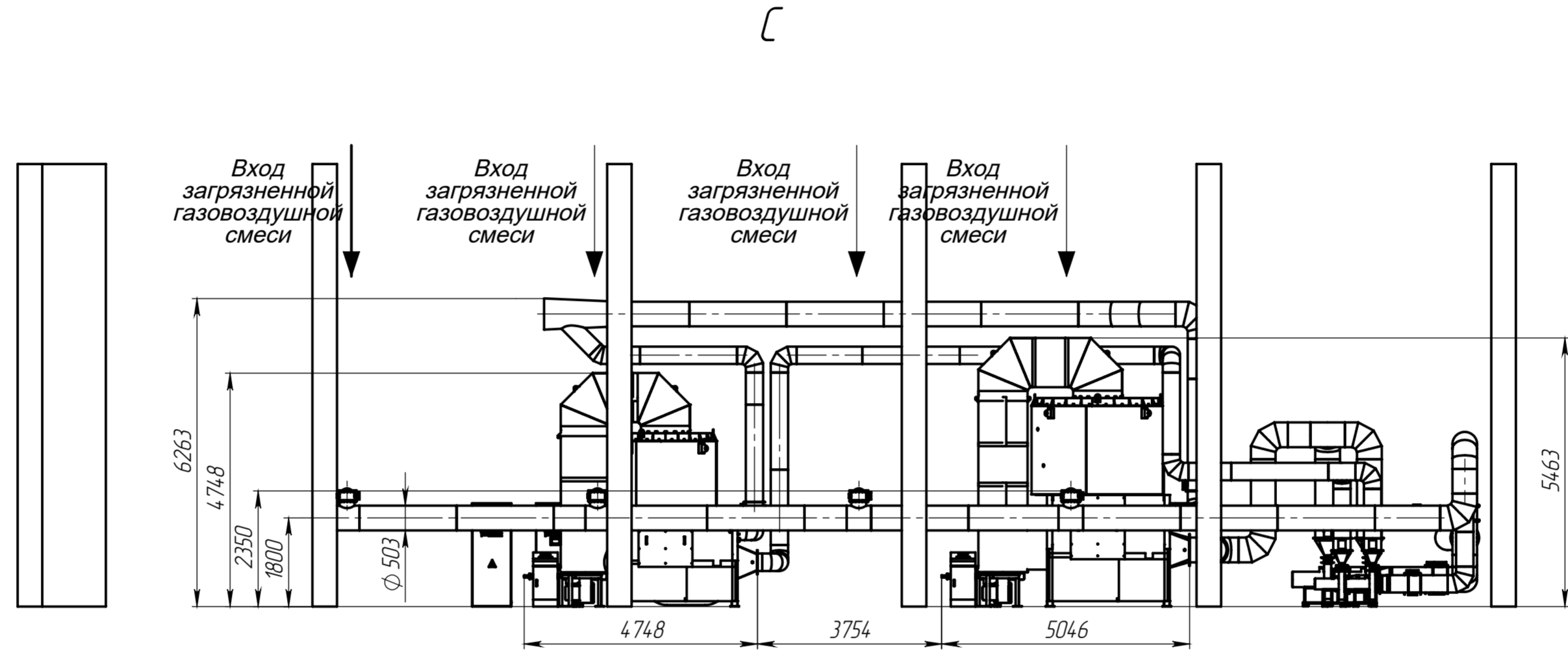
Перф. примен.
Спроб. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	
Справ. №	
Перф. примен.	

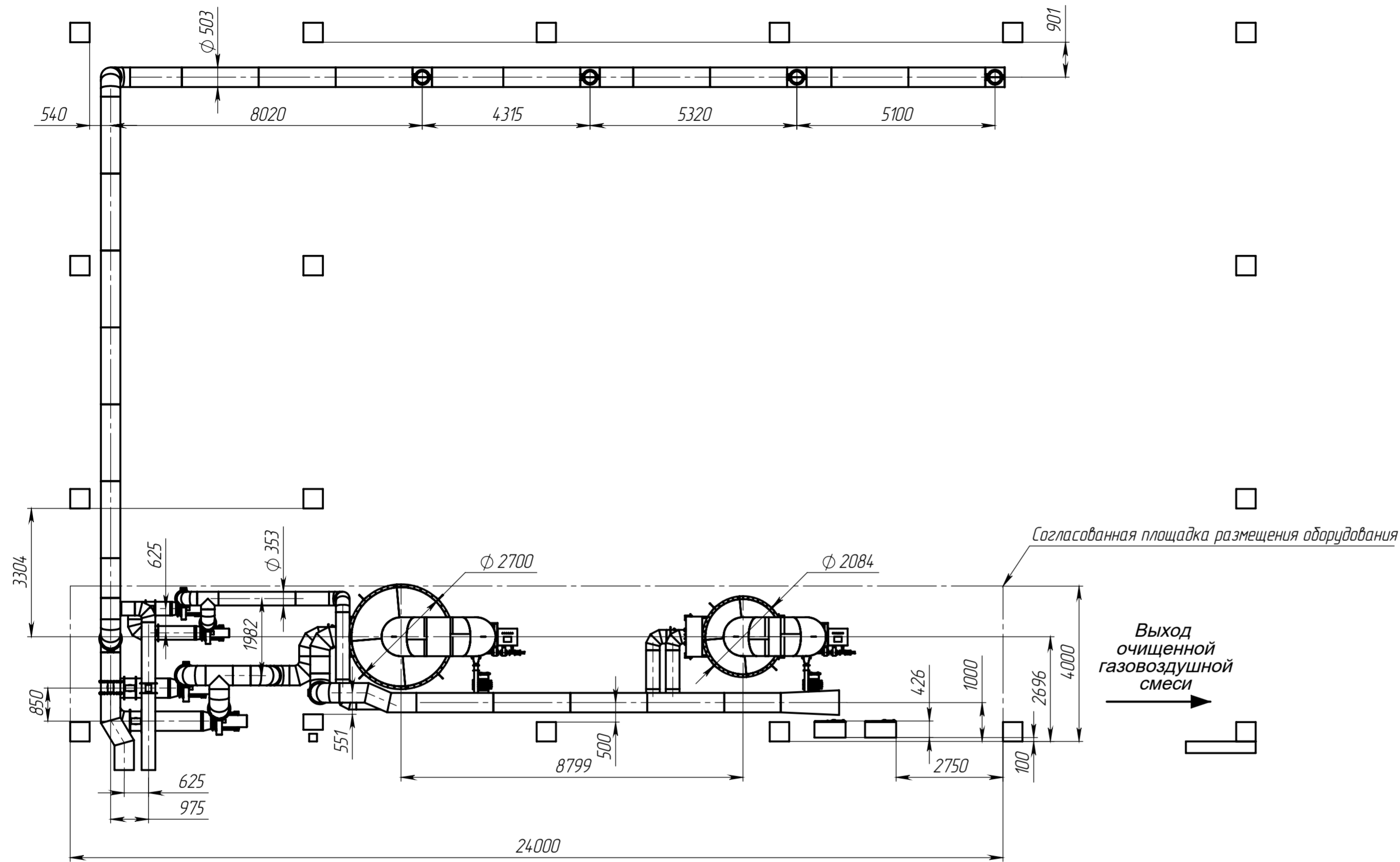
Перф. примен.
Справ. №

Инд. № подл.
Подпись и дата
Инд. № дробл.
Инд. № дробл.
Взам инд. №
Подпись и дата



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

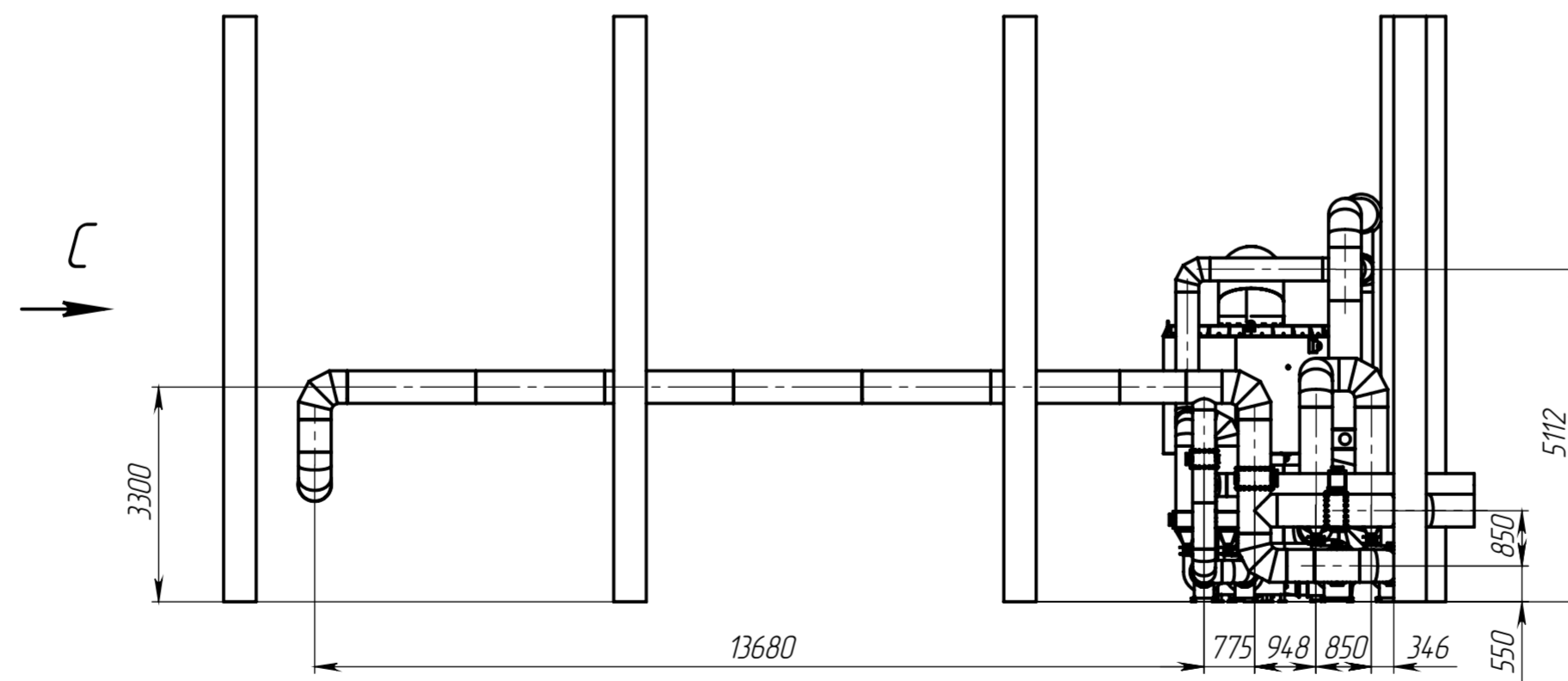
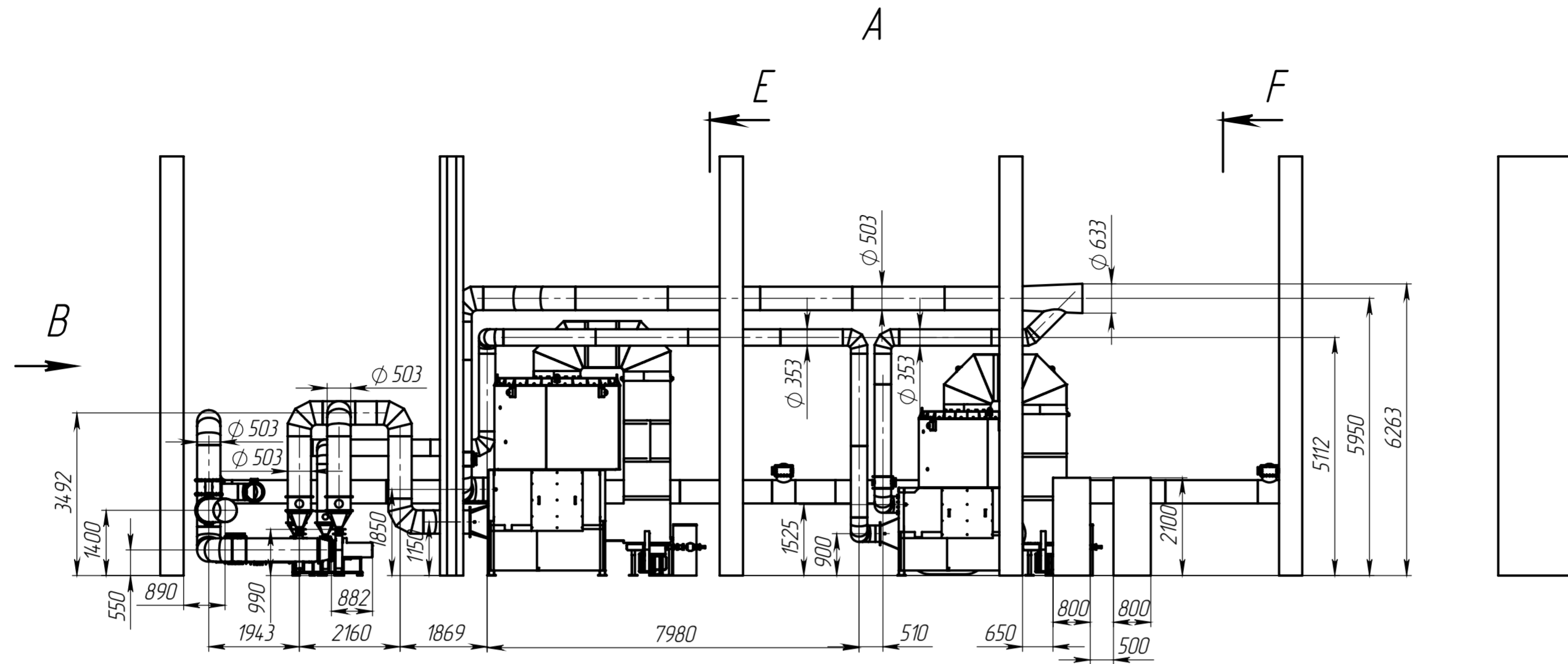
Обозначение ВО



Перф. примен.
Спроб. №

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Обозначение ГЧ					Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата			1:100
Разраб	Владимуров			22.01.2024			
Проб	Винокуров						
Т.контр	Метлин						
Нач. КБ							
Н.контр							
Утв	Петров						
Технологическое оборудование установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления					Лист 1	Листов 3	
Габаритный чертеж							

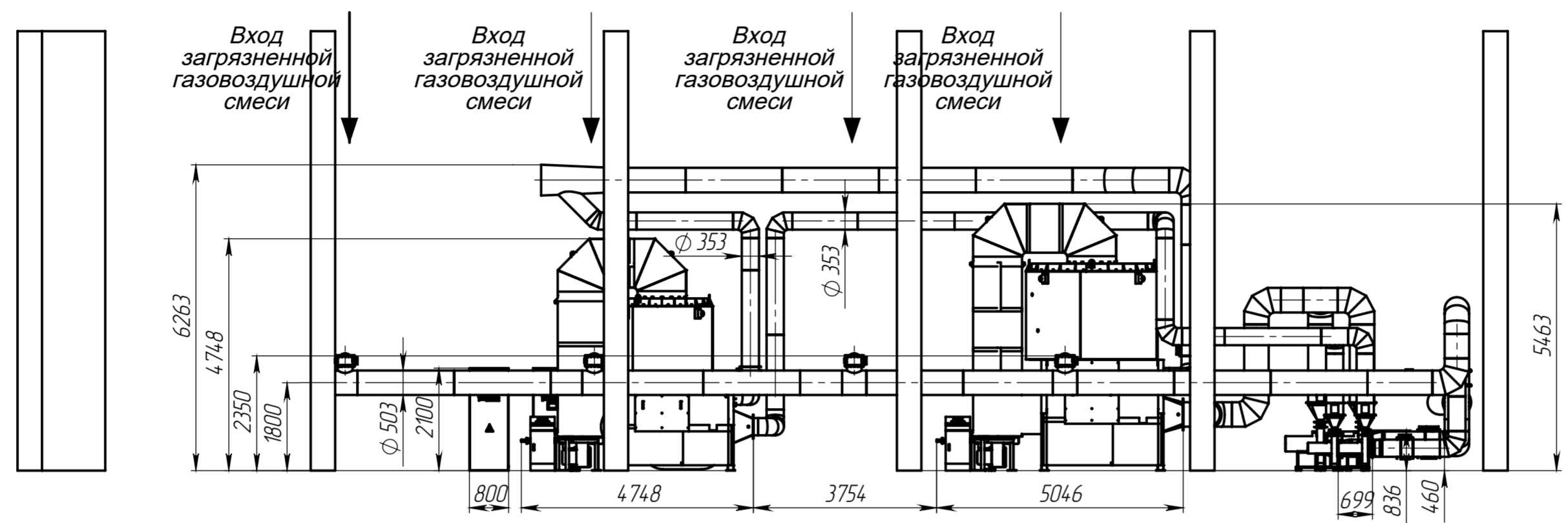


Մեթ. քանակ.
Տրամ. №
Ստորագր. և ամսա.
Ինվ. № քնն.
Վառ. ևն. №
Ստորագր. և ամսա.
Ինվ. № քնն.

Ինվ.	Ստորագր.	Ստորագր.	Ստորագր.	Ստորագր.
Ինվ.	Ստորագր.	Ստորագր.	Ստորագր.	Ստորագր.
Ստորագր.	Ստորագր.	Ստորագր.	Ստորագր.	Ստորագր.
Ստորագր.	Ստորագր.	Ստորագր.	Ստորագր.	Ստորագր.

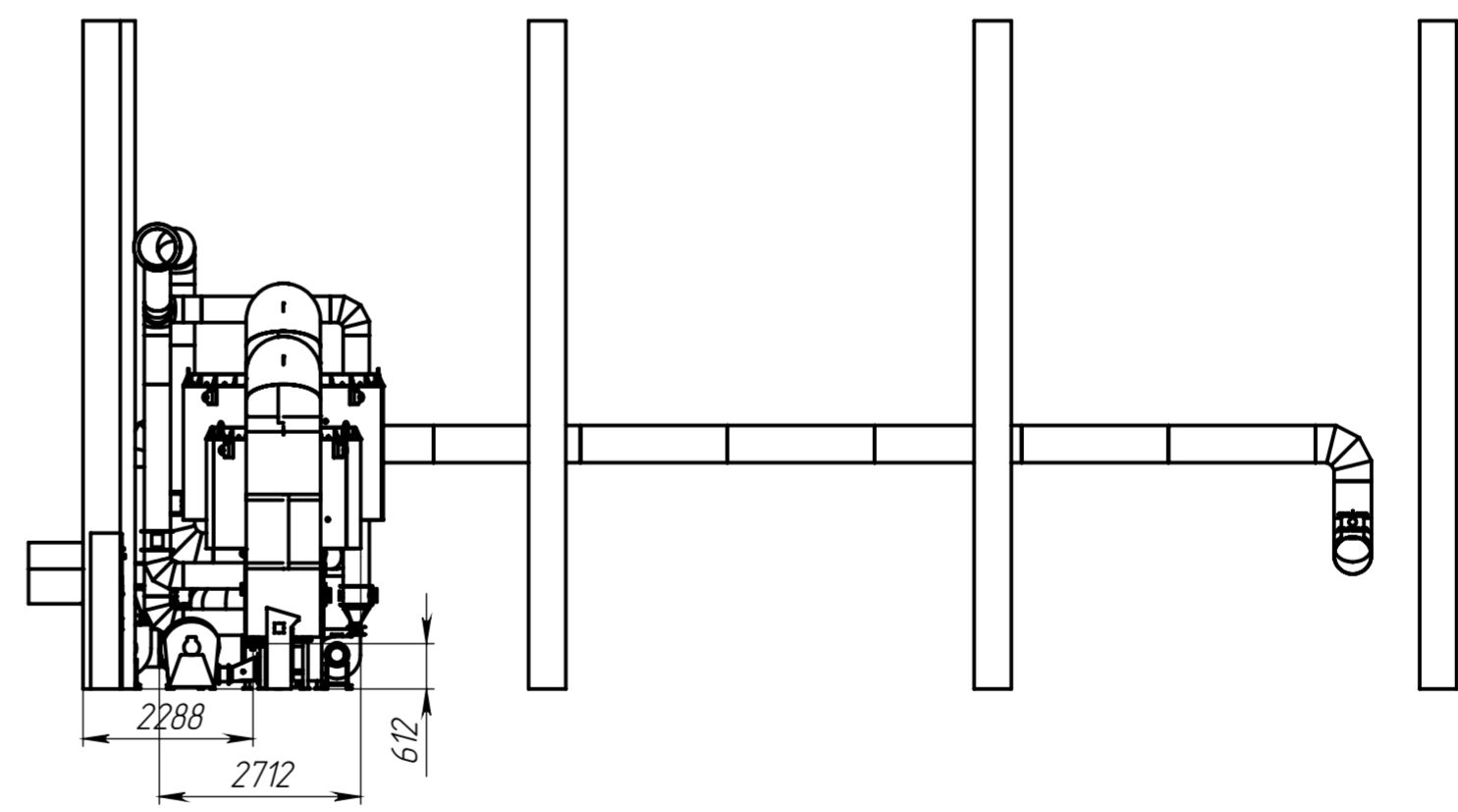
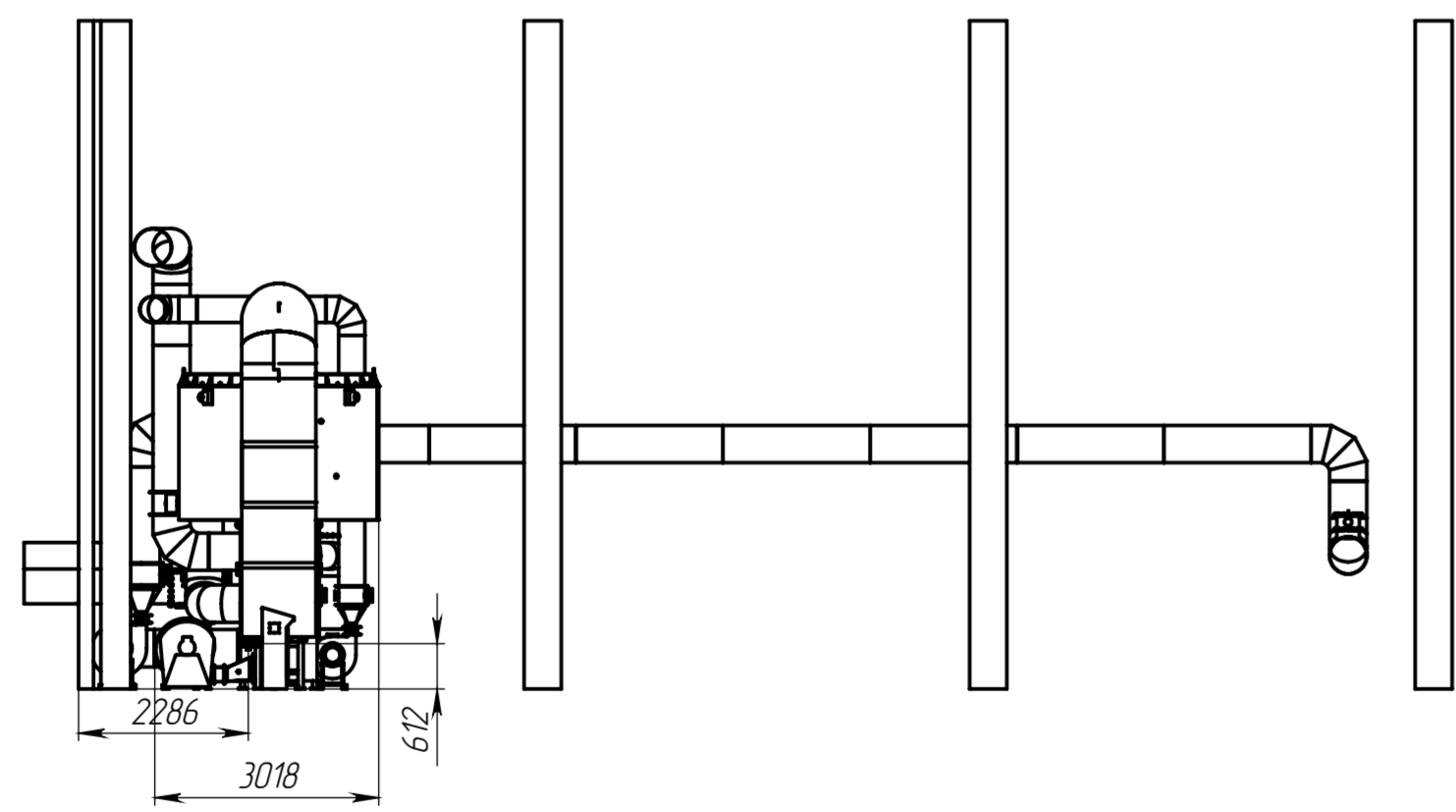
Օձօձնաչենիե ԴԿ

Г



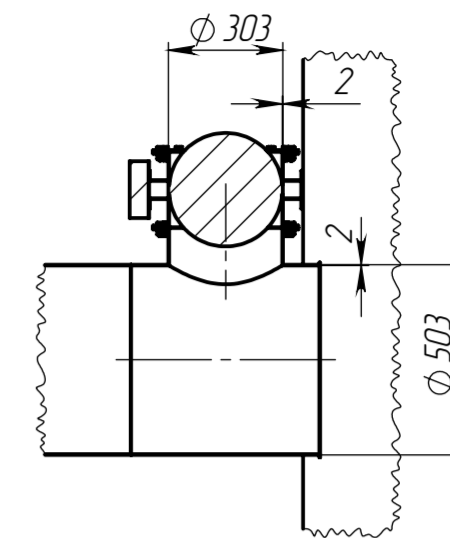
E-E

F-F

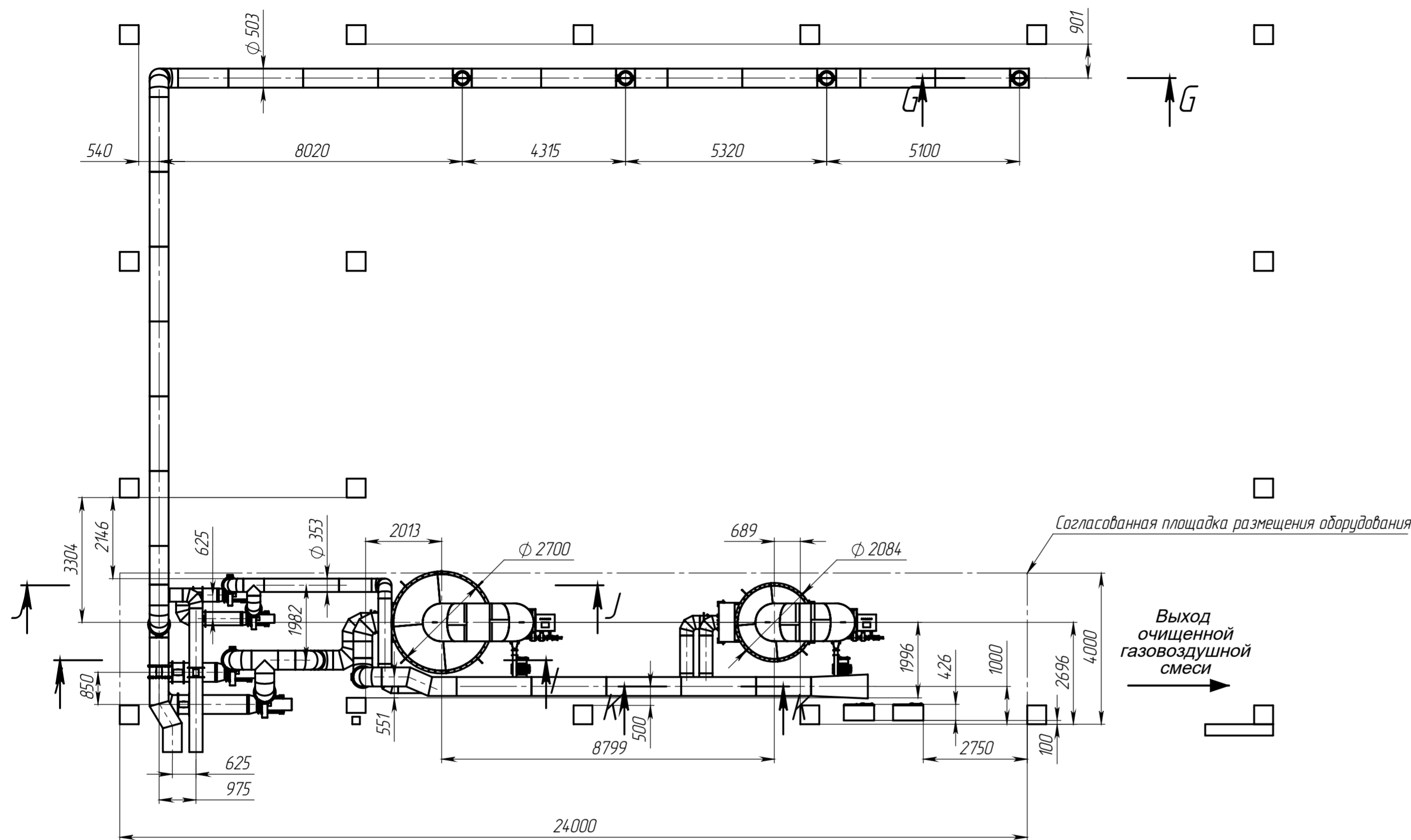
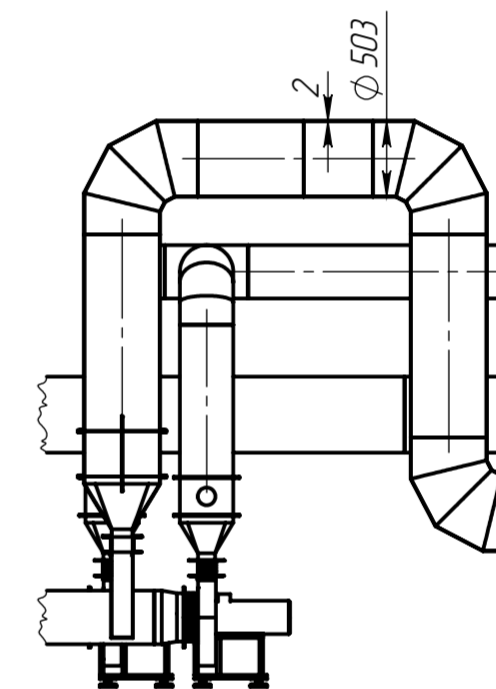


Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

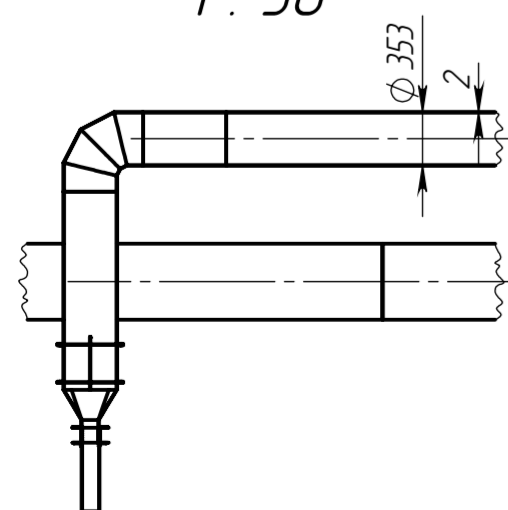
G-G
1:20



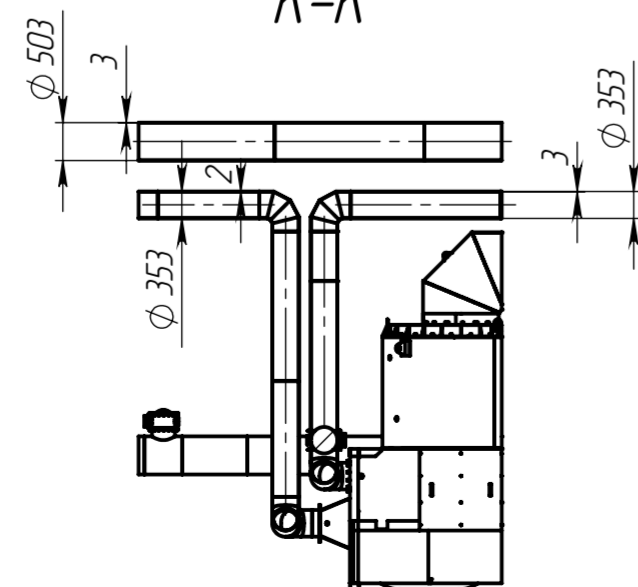
I-I
1:50



J-J
1:50

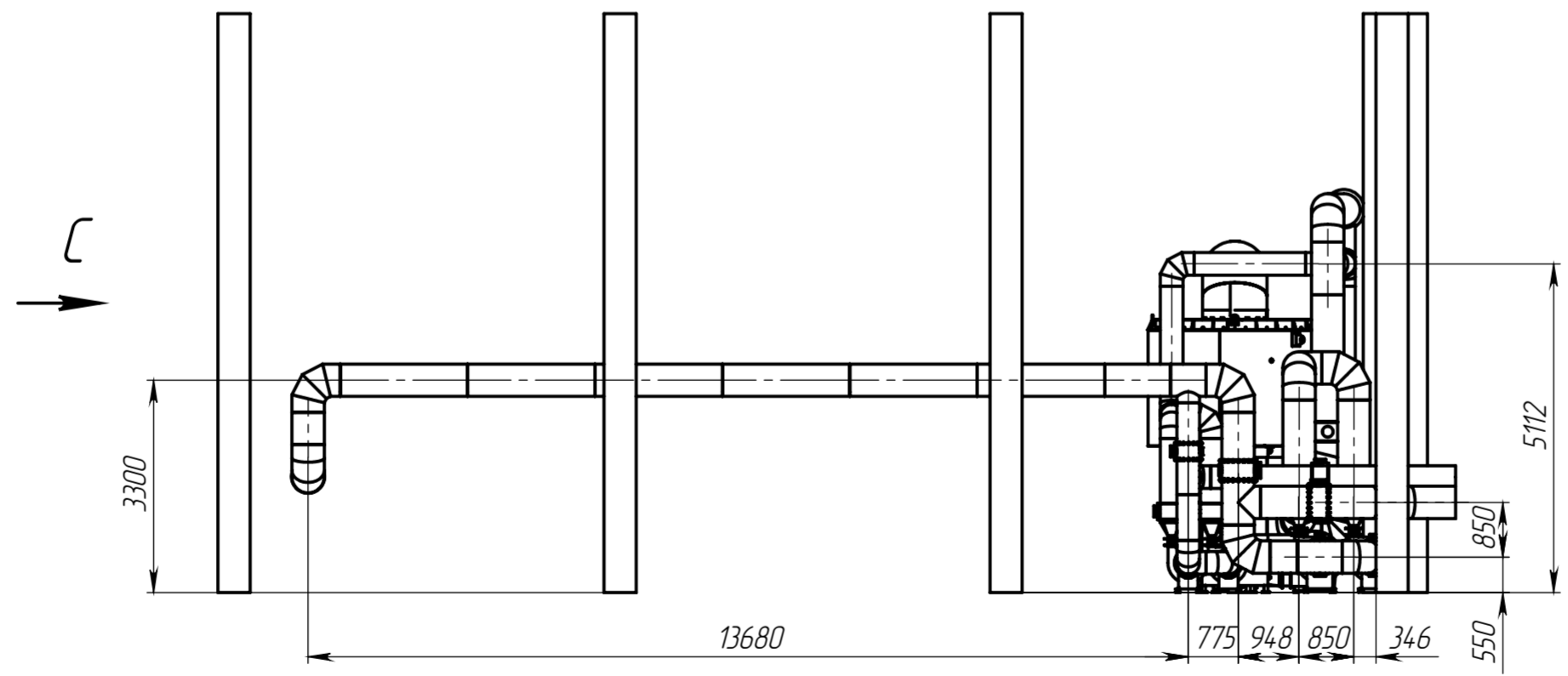
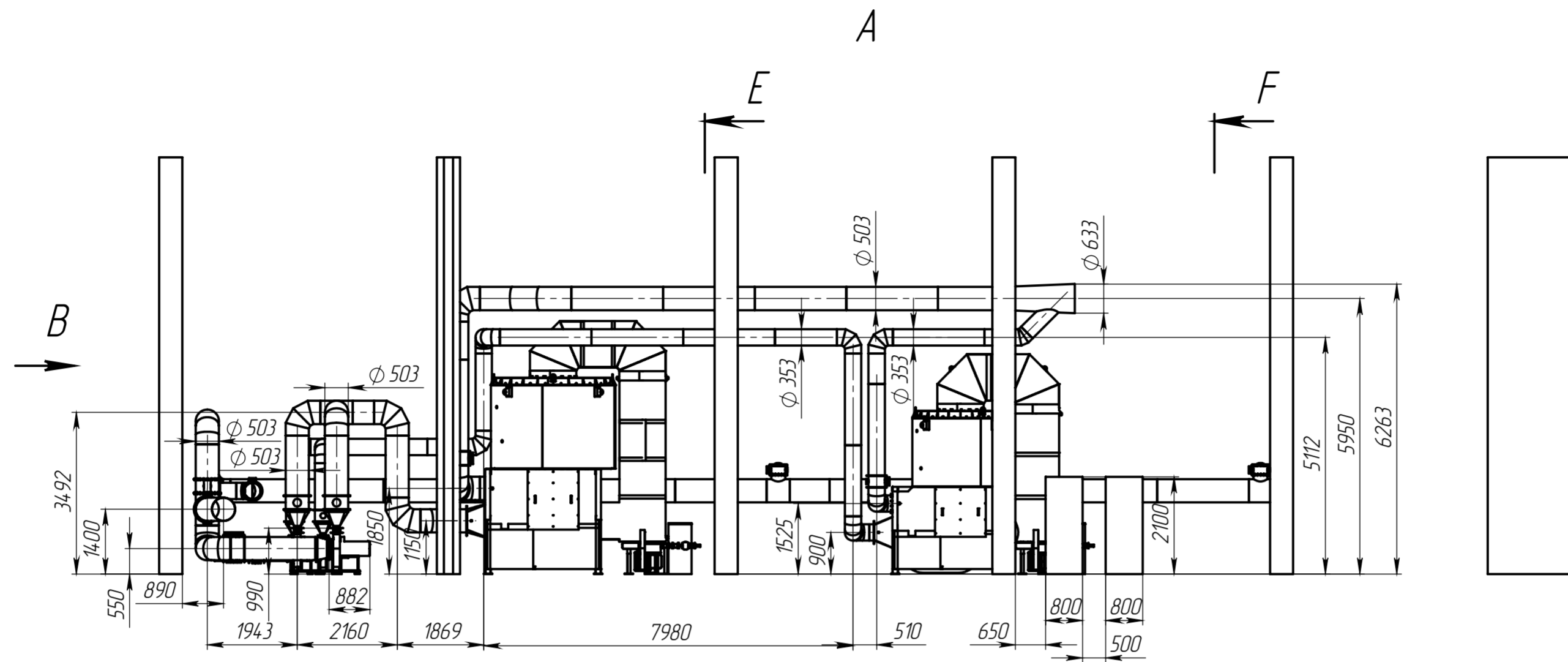


K-K



Обозначение РЧ					Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата			1:100
Разраб	Владимуров			22.01.2024			
Проб	Винокуров						
Т контр	Метлин						
Нач. КБ							
Н контр							
Утв	Петров						
Технологическое оборудование установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления					Лист 1	Листов 3	
Чертеж размещения оборудования							

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам инд. №. Инд. № дубл. Подпись и дата. Справ. №. Перв. примен.



Перф. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дробл.

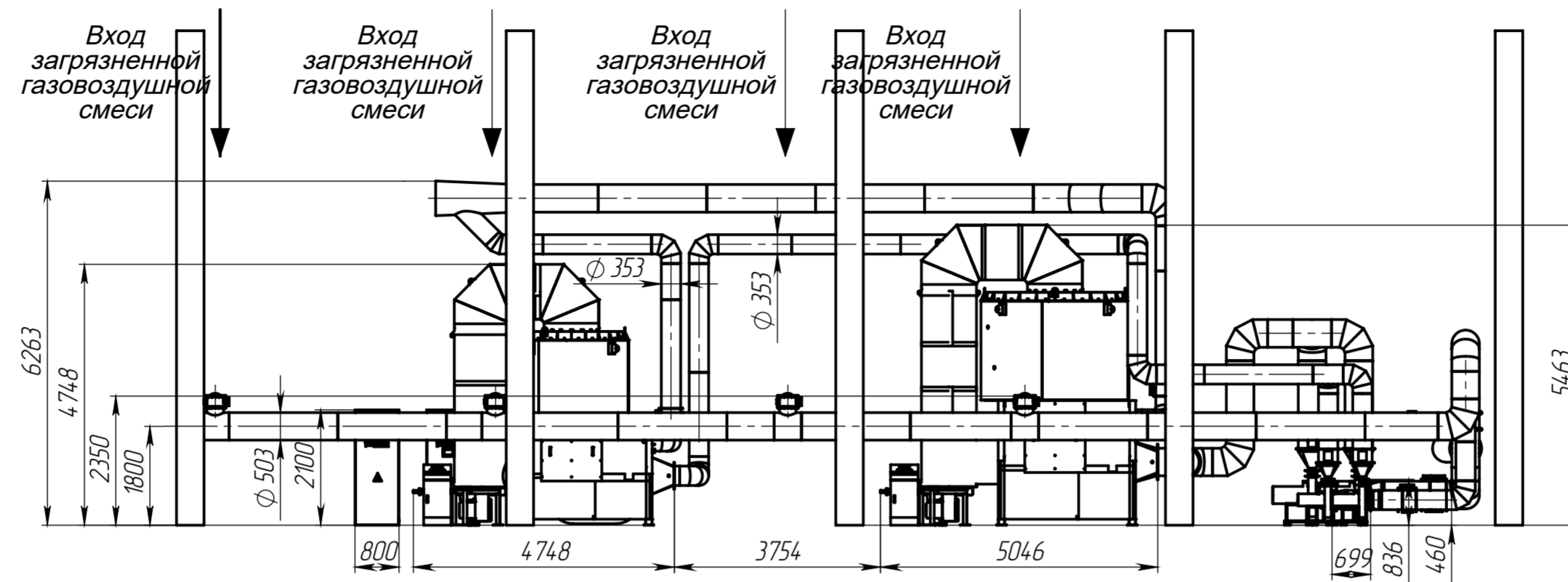
Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

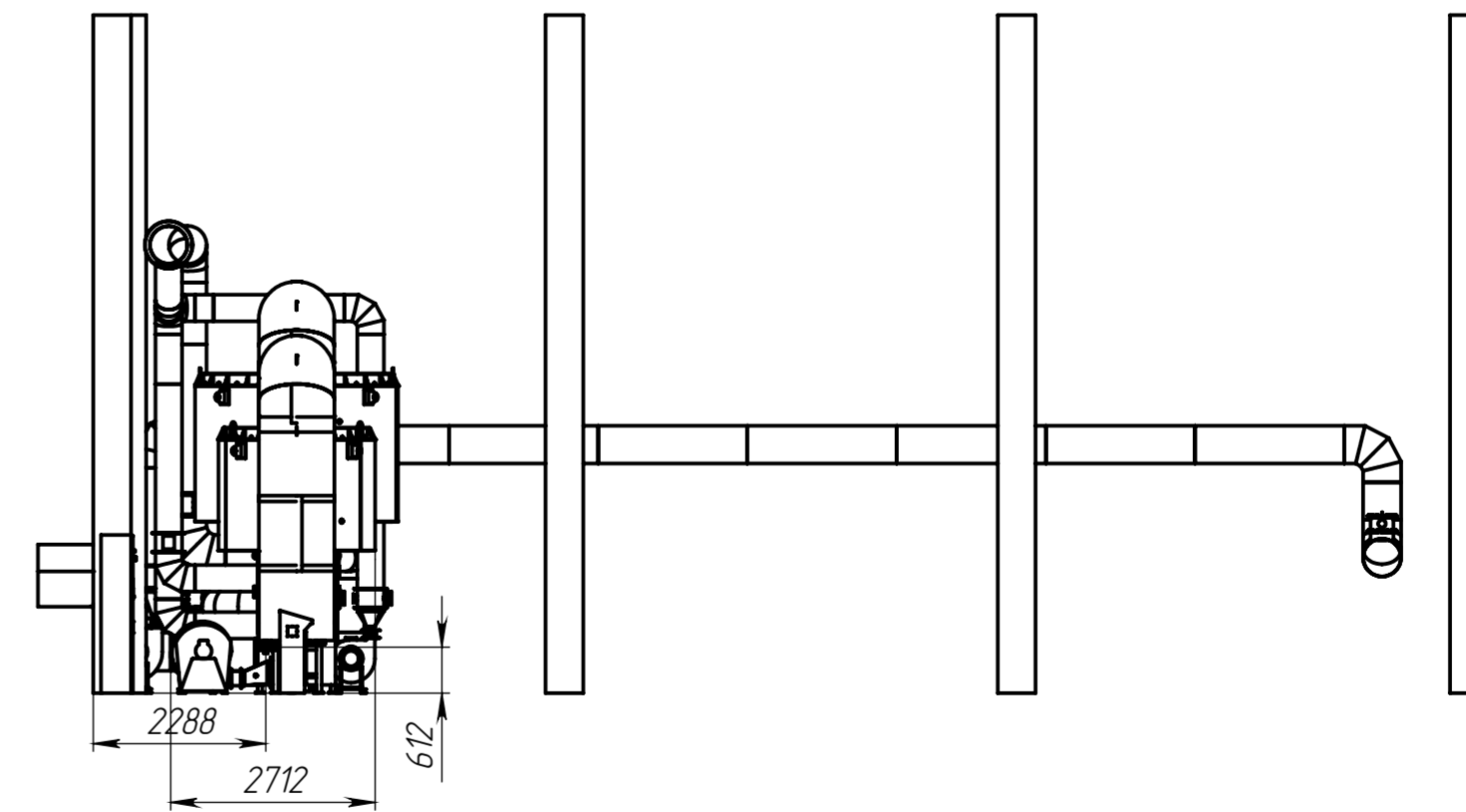
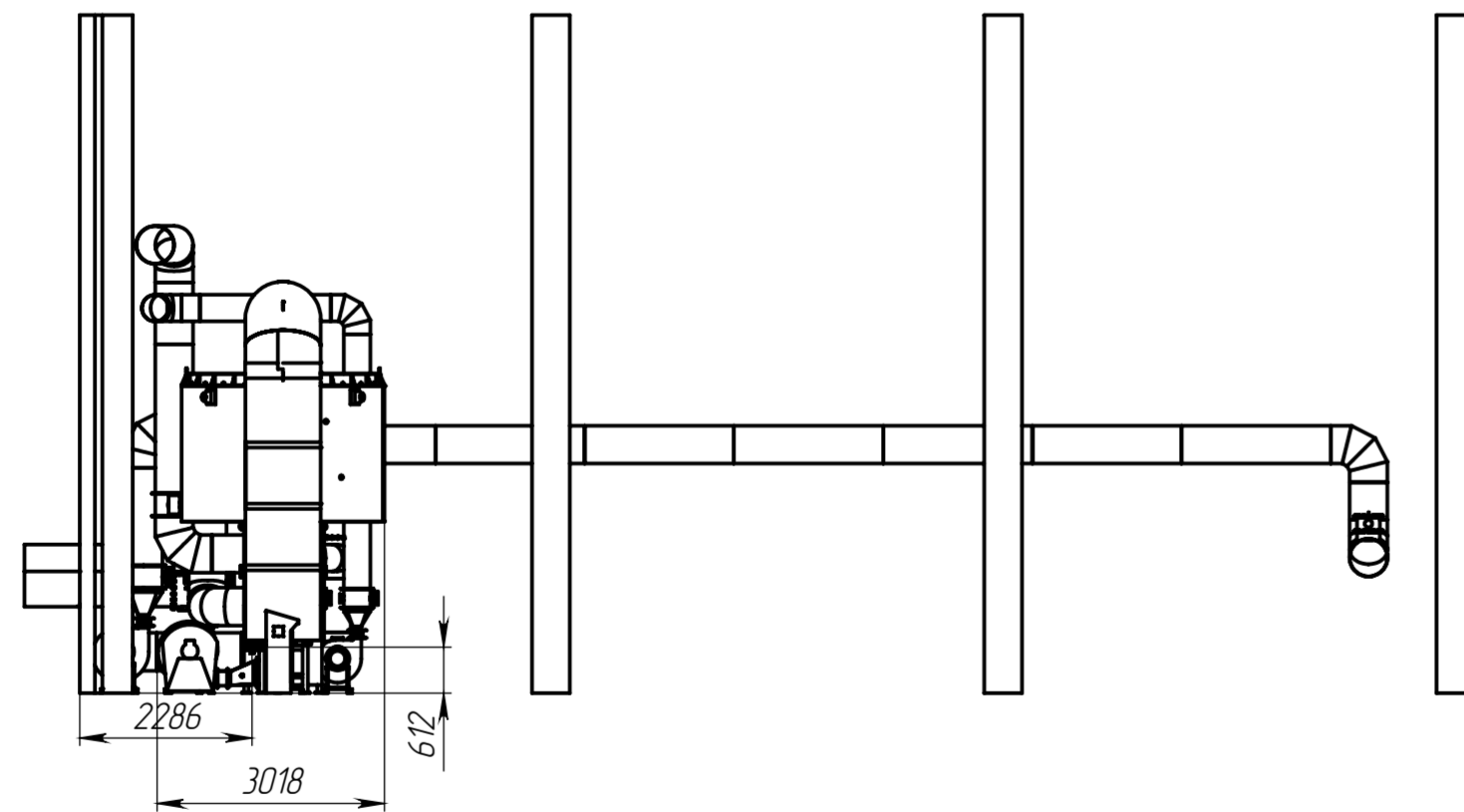
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Обозначение РЧ



E-E

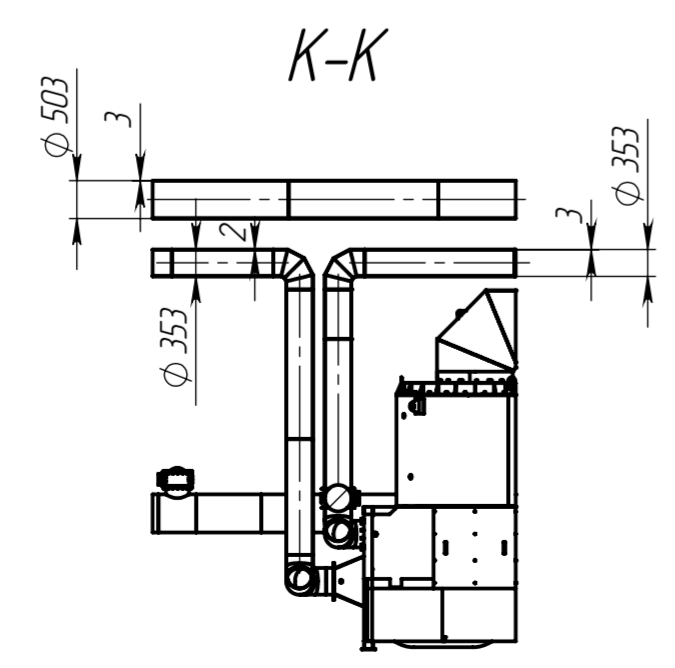
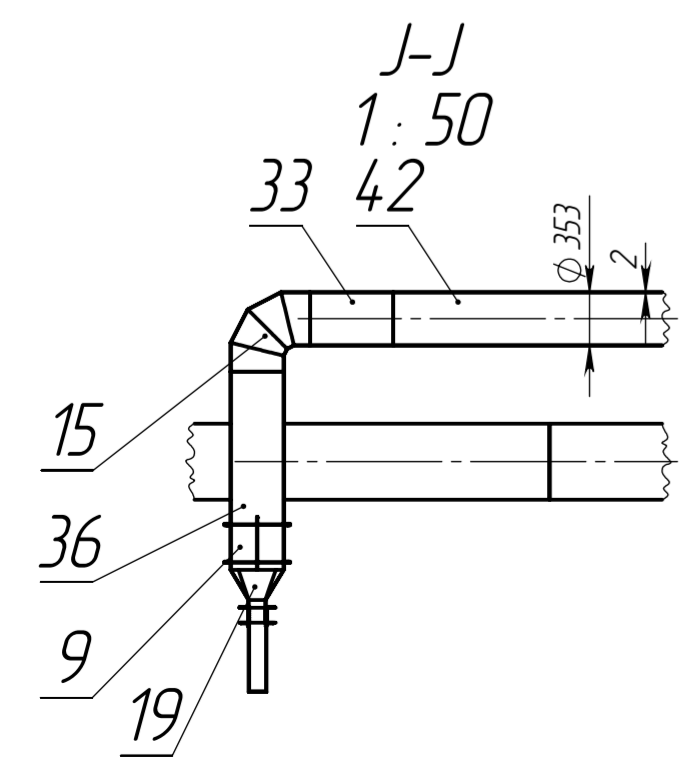
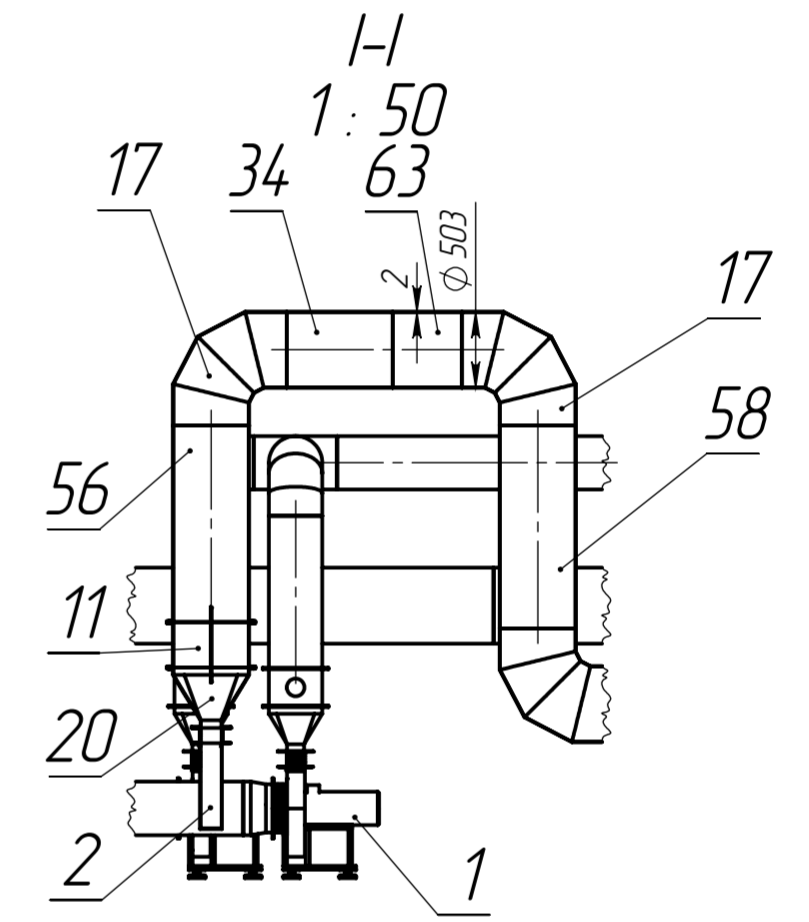
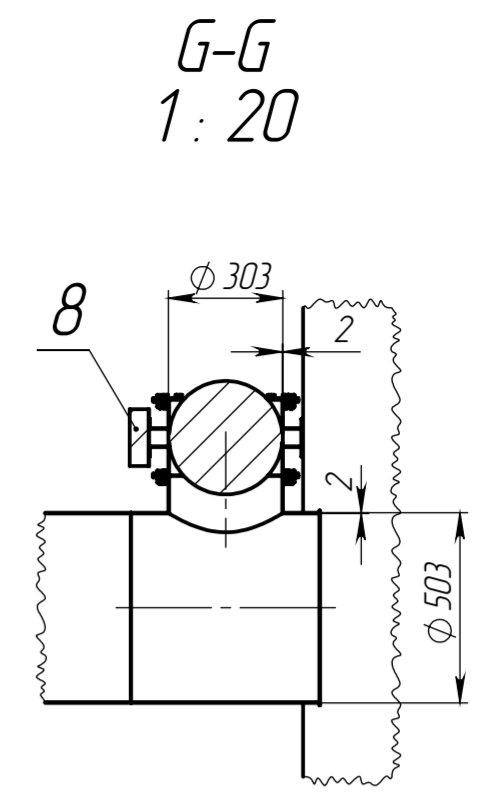
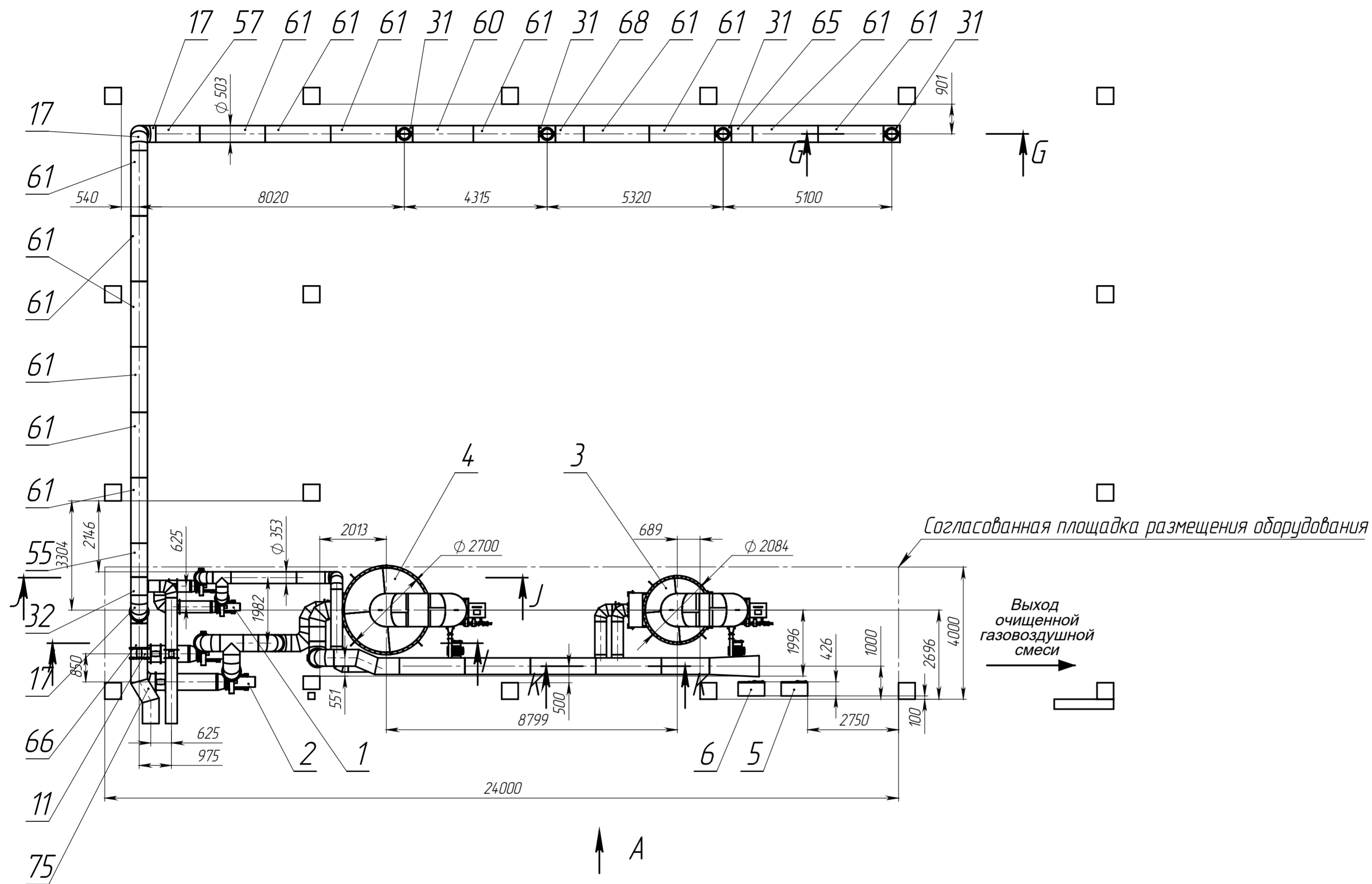
F-F



Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

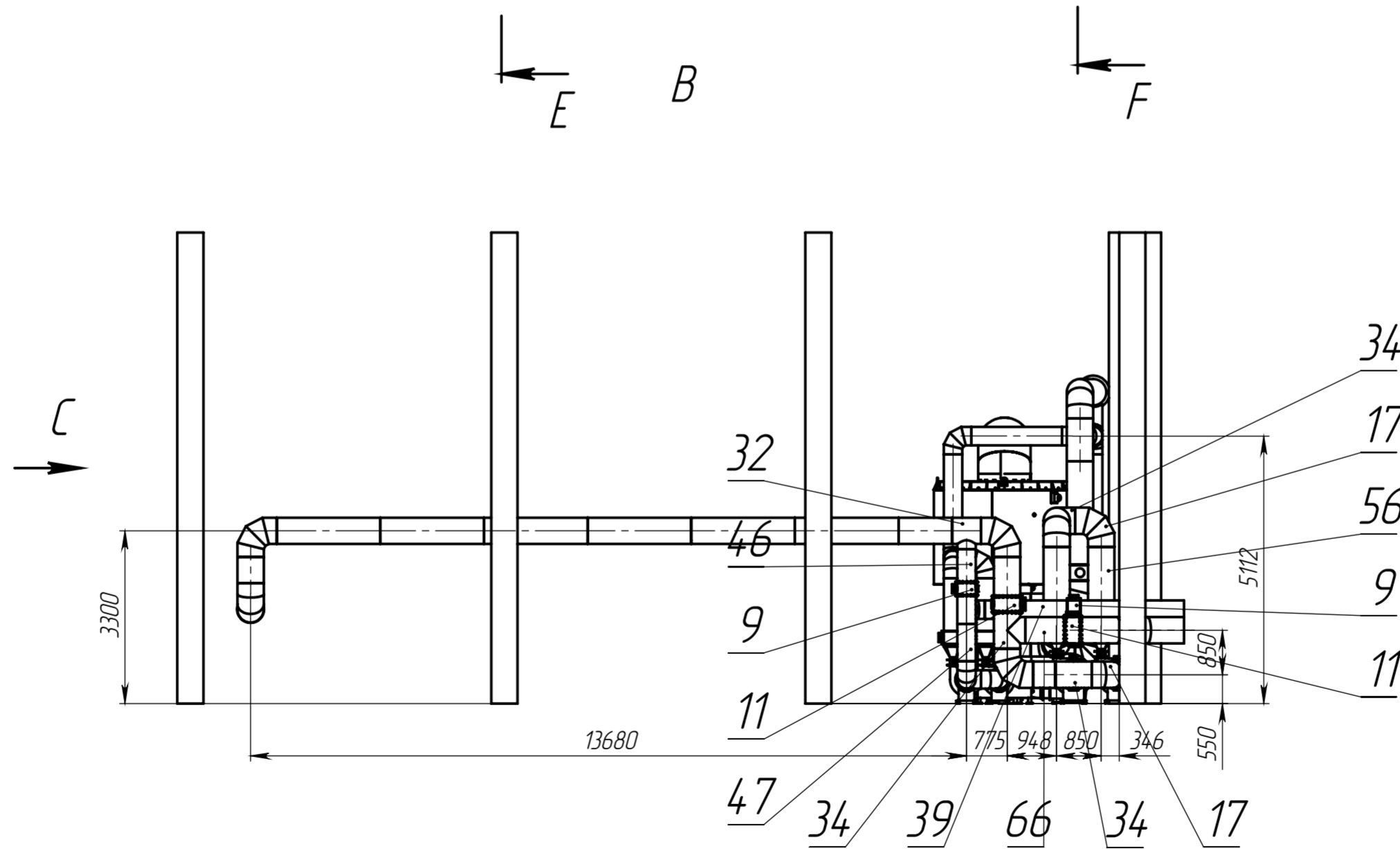
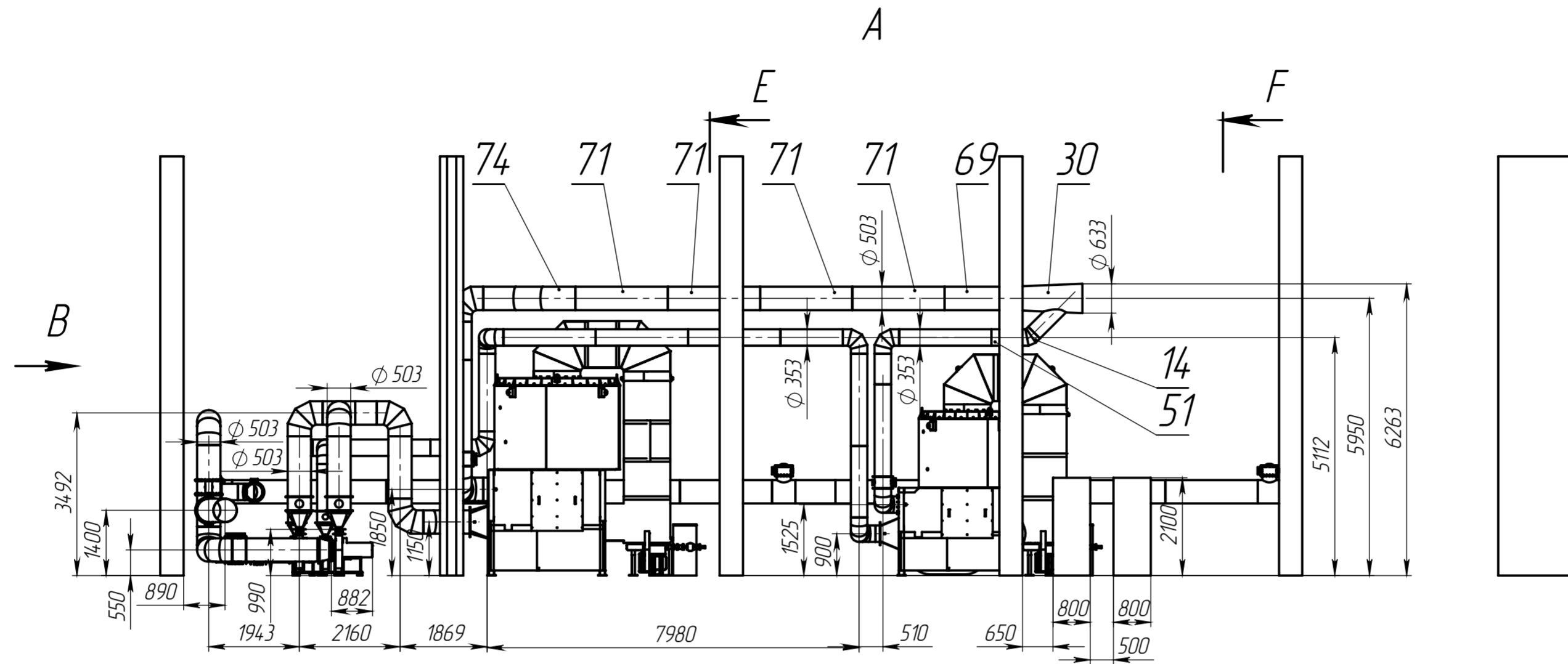
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Обозначение РЧ



Перв. примен.
Спроб. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Обозначение СБ					Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата			1:100
				22.01.2024			
Разраб	Винокуров						
Проб	Метлин						
Т.контр							
Нач. КБ							
Н.контр							
Утв	Петров						
Технологическое оборудование установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления					Лист 1	Листов 12	
Сборочный чертеж							
Аргон гев.3 СБ					Формат А2		

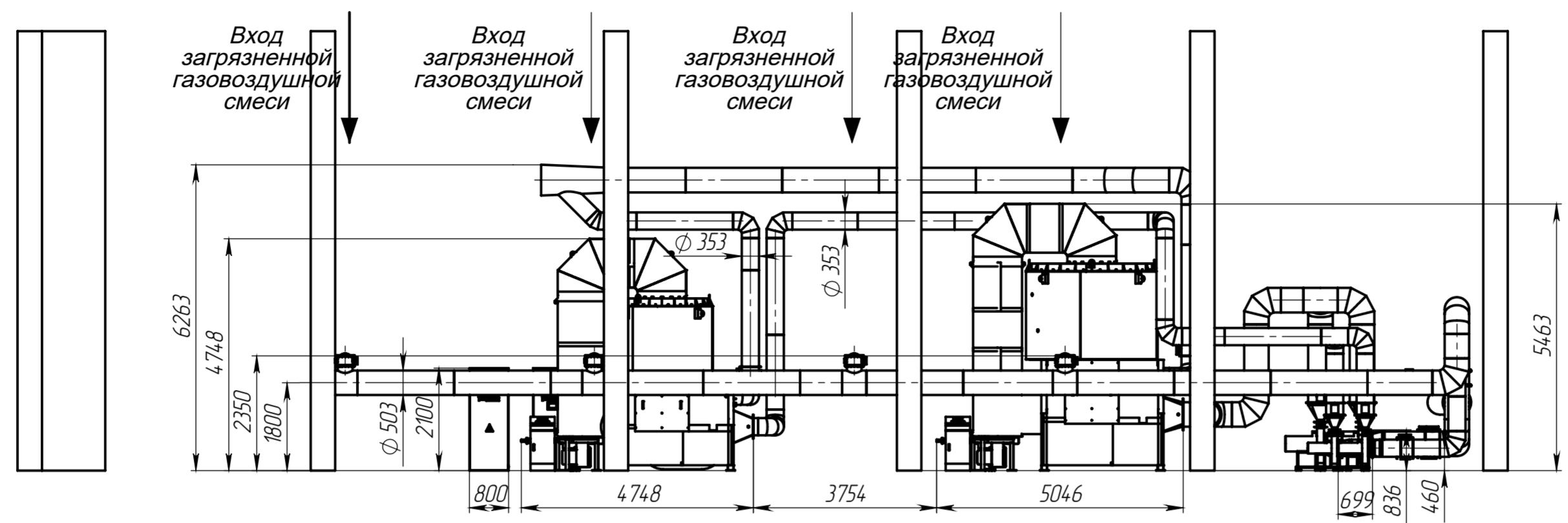


Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Справ. №	Перв. примен.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

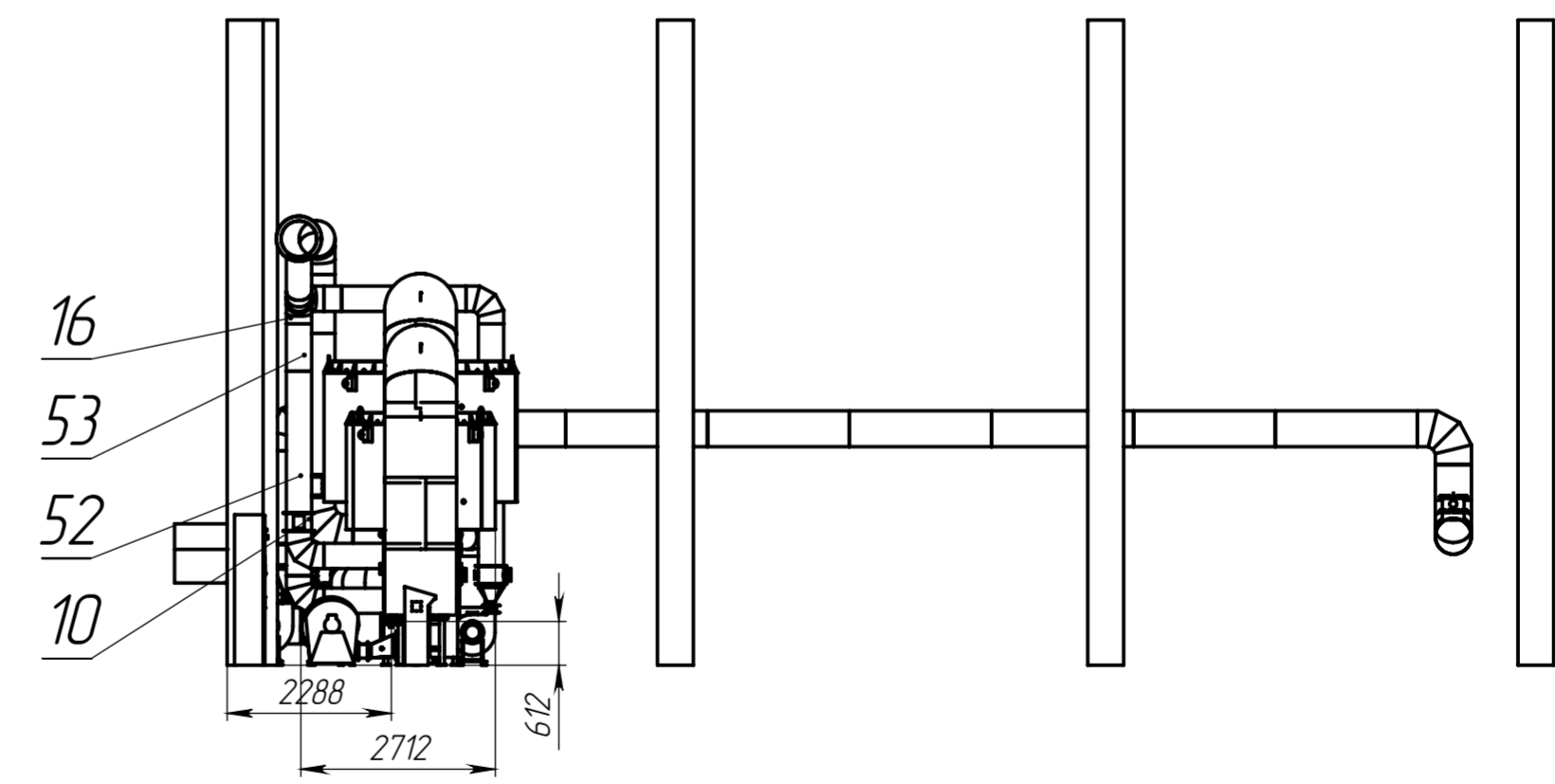
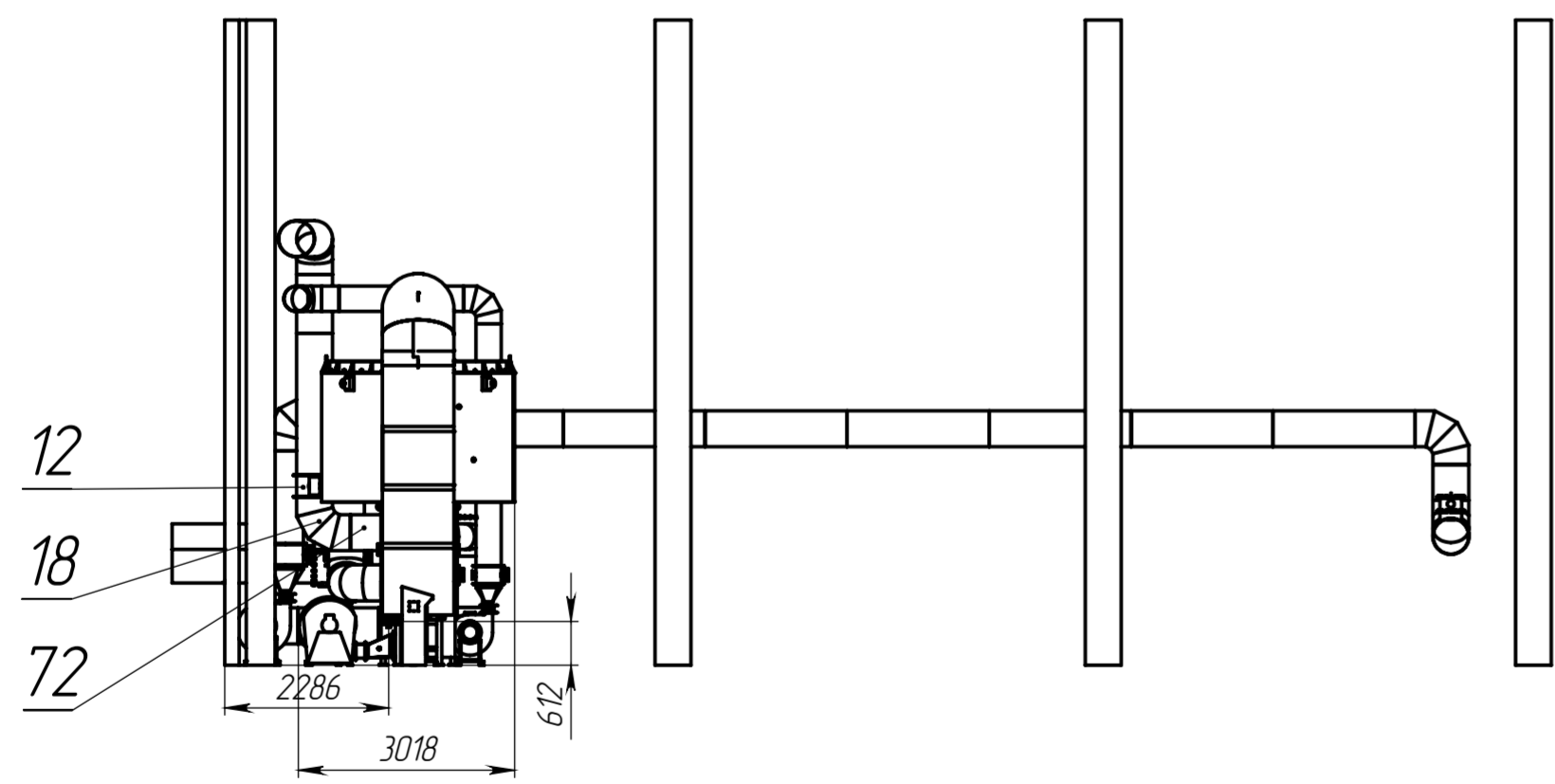
Обозначение СБ

С



E-E

F-F



Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
						<u>Документация</u>			
					Обозначение СБ	Сборочный чертеж			
						<u>Комплексы</u>			
Справ. №			1			Вентилятор ВР 200-20-4,5	2		
			2			Вентилятор ВР 200-20-5,6	2		
			3			УКД 3,15	1		
			4			УКД 6,3	1		
			5			Щит силовой	1		
			6			Щит управления	1		
						<u>Детали</u>			
Подп. и дата			3			WFF Фланец приварной круглый плоский DN300	16		
			4			WFF Фланец приварной круглый плоский DN350	28		
Инв. № дубл.			7			WFF Фланец приварной круглый плоский DN500	28		
	Взам. инв. №		8			Дроссель клапан регулирующий, с электроприводом D300 L200 s2 с EPDM резина	4		
Подп. и дата			9			Дроссель клапан регулирующий, с электроприводом D350 L250 s2	6		
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.		Подп.	Дата	<p>Обозначение СБ</p> <p>Технологическое оборудование установки очистки отходящих газов способом каталитического термического окисления</p> <p>ПЛАЗМАТ</p>		
	Разраб.		Владимиров						
	Пров.		Винокуров						
	Н. контр.								
							Лит.	Лист	Листов
								1	9
		Утв.		Петров					

Формат	Зна	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Дроссель клапан регулирующий, с электроприводом D350 L250 s3 сталь 09Г2С	1	
		11		Дроссель клапан регулирующий, с электроприводом D500 L300 s2	6	
		12		Дроссель клапан регулирующий, с электроприводом D500 L300 s3	1	
		13		Заглушка плоская, круглой формы, D500 B530 s2 сталь 09Г2С	1	
		14		Отвод 45 DN350 R=1D s3 п3 сталь 09Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	1	
		15		Отвод 90 DN350 R=1D s2 п4 сталь 09Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	11	
		16		Отвод 90 DN350 R=1D s3 п4 сталь 09Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	3	
		17		Отвод 90 DN500 R=1D s2 п4 сталь 09Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	11	
		18		Отвод 90 DN500 R=1D s3 п4 сталь 09Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	3	
		19		Переход с круглого на прям сечение A114 B114 La50 Ld50 d350 L300 s2 сталь 09Г2С	2	

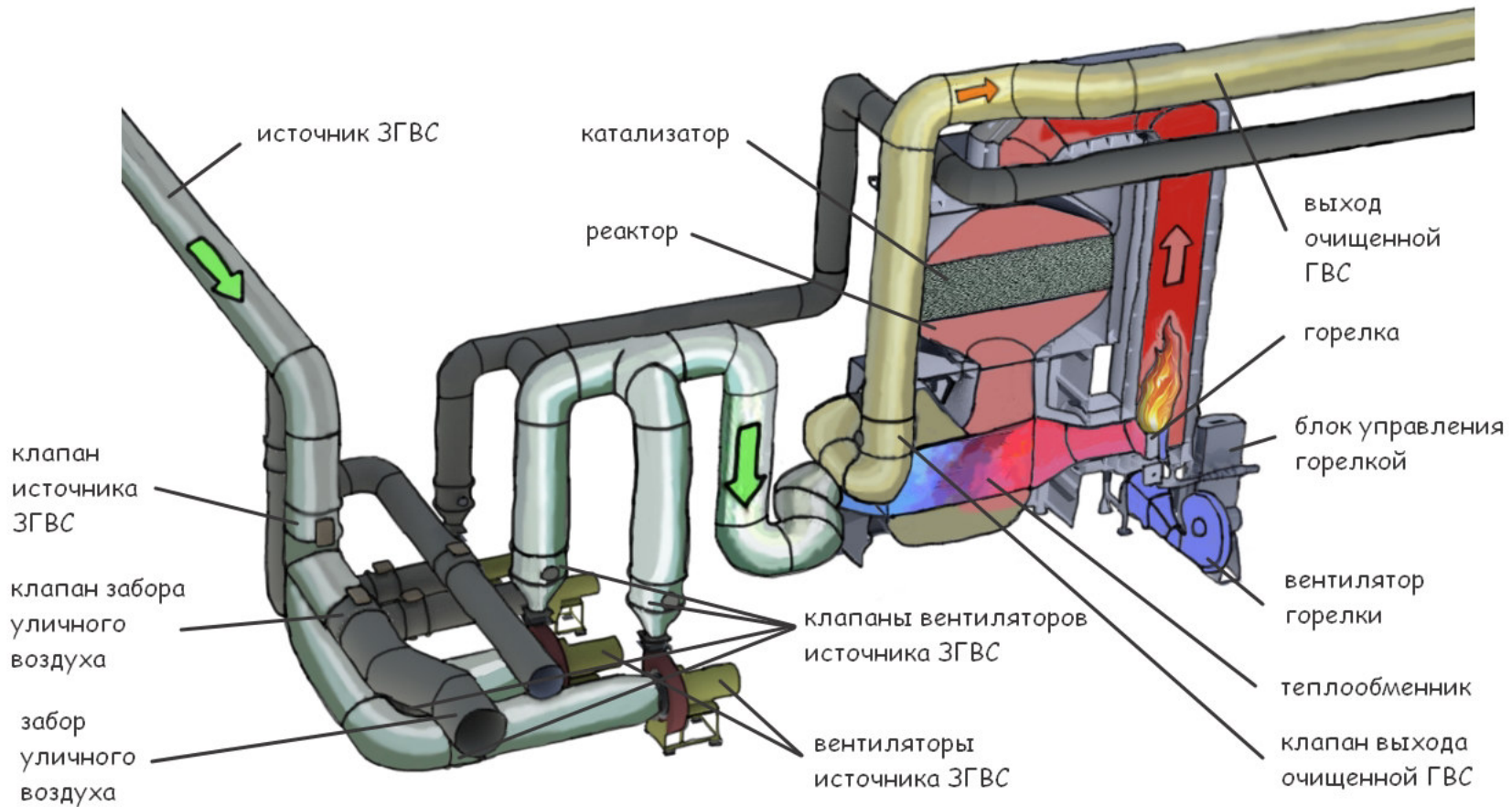
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист

Формат	Этап	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		20		Переход с круглого на прям сечение А140 В140 Lа50 Ld50 d500 L400 s2 сталь 09Г2С	2	
		21		Переход центральный, с двумя шейками D350 D315 s2 L200 s2 сталь 09Г2С	2	
		22		Переход центральный, с двумя шейками D500 D400 s2 L300 сталь 09Г2С	2	
		23		Спец фланец приварной круглый плоский на ВР4.5	2	
		24		Спец фланец приварной круглый плоский на ВР5.6	2	
		25		Спец фланец приварной круглый плоский на УКД 3.15	1	
		26		Спец фланец приварной круглый плоский на УКД 3.15_1	1	
		27		Спец фланец приварной круглый плоский на УКД 6.3	2	
		28		Спец фланец приварной прямоугольный плоский на ВР4.5 сталь 09Г2С	2	
		29		Спец фланец приварной прямоугольный плоский на ВР5.6 сталь 09Г2С	2	
		30		Тройник конусный с косой врезкой DN630 s3 E500 F350 L1500 A45 В1039 G1200	1	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	
					3	

Формат	Этап	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		69		Труба DN500 s3 L=1455 сталь О9Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	1	
		70		Труба DN500 s3 L=165 сталь О9Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	1	
		71		Труба DN500 s3 L=1980 сталь О9Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	5	
		72		Труба DN500 s3 L=445 сталь О9Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	1	
		73		Труба DN500 s3 L=820 сталь О9Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	1	
		74		Утка DN500 u251 s3 L=1980 сталь О9Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	1	
		75		Утка DN500 u350 s2 L=1980 сталь О9Г2С с порошковым покрытием, RAL-7032, глянцевое	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болт ГОСТ 7805-70		
		76		M10-6hx30.66.C.0115(S16)	160	
		77		M10-6hx35.66.C.0115(S16)	80	
		78		Гайка M10-6H.6.C.0115 (S16) ГОСТ 15524-70	240	

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					8



Градостроительный план земельного участка

N

Р Ф - 6 4 - 4 - 0 5 - 1 - 0 1 - 2 0 2 3 - 0 0 4 6 - 0

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании

заявления от 07.07.2023г. общества с ограниченной ответственностью «Аргон».

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка, иного лица в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с указанием ф.и.о. заявителя - физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя - юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Саратовская область

(субъект Российской Федерации)

Балаковский муниципальный район

(муниципальный район или городской округ)

Городское поселение город Балаково, г. Балаково

(поселение)

Описание границ земельного участка образуемого земельного участка:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	544793.39	3211475.01
2	544856.51	3211424.08
3	544892.41	3211394.22
4	544951.65	3211345.36
5	545063.12	3211254.61
6	545163.55	3211172.82
7	545183.77	3211156.42
8	545204.92	3211182.11
9	545210	3211178.01
10	545215.33	3211184.61
11	545210.31	3211188.66
12	545266.5	3211256.94

13	545130.78	3211367.52
14	545169.13	3211414.73
15	545008.04	3211547.4
16	545004.77	3211543.66
17	544974.06	3211568.7
18	544977.11	3211572.44
19	544869.14	3211660.83
20	544778.08	3211551.13
21	544781.75	3211503.82
22	544802.03	3211485.07
1	544793.39	3211475.01

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на

кадастровом плане территории
Площадь земельного участка

64:40:030301:136
95679 кв.м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства. Объекты отображаются на чертеже градостроительного плана под порядковыми номерами. Согласно выписке из Единого государственного реестра недвижимости от 05.07.2023г. №КУВИ-001/2023-154351299 количество объектов 7 единиц. Один объект не отображается на чертеже градостроительного плана.

Описание объектов капитального строительства приводится в подразделе 3.1 «Объекты капитального строительства» или подразделе 3.2 «Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации» раздела 3».

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

Проект планировки территории отсутствует.

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Проект планировки и (или) проект межевания территории отсутствует

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен Соколовым Сергеем Анатольевичем, министром
строительства и жилищно-коммунального хозяйства Саратовской области

(Ф.И.О., должность уполномоченного лица, наименование органа)

М.П.  / Соколов С.А.

(при наличии) (подпись) (расшифровка подписи)

Дата выдачи 25.07.2023

(ДД.ММ.ГГГГ)

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается
Земельный участок расположен в территориальной зоне «П1» - Зона предприятий I класса вредности. Установлен градостроительный регламент.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего в соответствии с федеральными законами порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается
Совет муниципального образования город Балаково Балаковского муниципального района Саратовской области решение от 23 сентября 2011 года №311 «Об утверждении Правил землепользования и застройки муниципального образования город Балаково Балаковского муниципального района» (с изм.)

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

Основные виды разрешенного использования:

- Коммунальное обслуживание (3.1)
- Обеспечение научной деятельности (3.9)
- Обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях (3.9.1)
- Деловое управление (4.1)
- Общественное питание (в промышленной зоне: размещение предприятий общественного питания, связанных с непосредственным обслуживанием производственных и промышленных предприятий) (4.6)
- Служебные гаражи (4.9)
- Объекты дорожного сервиса (4.9.1)
- Тяжелая промышленность (6.2)
- Автомобилестроительная промышленность (6.2.1)
- Легкая промышленность (6.3)
- Фармацевтическая промышленность (6.3.1)
- Пищевая промышленность (6.4)
- Строительная промышленность (6.6)
- Энергетика (6.7)
- Склады (6.9)
- Целлюлозно-бумажная промышленность (6.11)
- Железнодорожные пути (7.1.1)
- Автомобильный транспорт (7.2)
- Обеспечение внутреннего правопорядка (8.3)
- Специальная деятельность (12.2)

Условно разрешенные виды использования:

- Бытовое обслуживание (3.3)
- Приюты для животных (3.10.2)
- Магазины (4.4)
- Атомная энергетика (6.7.1)

Вспомогательные виды разрешенного использования:

- Коммунальное обслуживание (3.1)
- Деловое управление (4.1)
- Земельные участки (территории) общего пользования (12.0)

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

1	2	3	4	5	6	7	Иные показатели
Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели		
1	2	3	4	5	6	7	8
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ² или га					
не подлeжaт установлeнию	нe подлeжaт установлeнию	95679 м ² В соответствии с ПЗЗ предельные размеры з/у в том числе их площадь мин. 200 м ² , макс. не подлежат установлeнию	3 м	макс.- 4 эт., высота-25 м;	60	-	-

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты акта, регулирующие использование земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

2.5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные положением об особо охраняемых территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка, расположенного в границах особо охраняемой природной территории

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка для которого градостроительного	Реквизиты Положения об особо охраняемой природной территории	Реквизиты утвержденного документа планировки территории	Зонирование особо охраняемой природной территории (да/нет)					
			Функциональная зона	Виды разрешенного использования земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства	Требования к размещению объектов капитального строительства		
			Основные виды разрешенные	Вспомогательные виды	Предельное количество	Иные требования к параметрам	Минимальные отступы от границ земельного участка	Иные требования к размещению объектов капитального

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектов капитального строительства и объектах культурного наследия 3.1. Объекты капитального строительства

- 1 Нежилое здание насосной тепловой воды, количество этажей: 2, в том числе подземных 0, площадь 36.6 кв.м
- N _____ (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки) градостроительного плана инвентаризационный или кадастровый номер 64:40:030301:1433
- 2 Нежилое здание станции оборотного водоснабжения, количество этажей: 1, в том числе подземных 0, площадь 347.4 кв.м
- N _____ (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки) градостроительного плана инвентаризационный или кадастровый номер 64:40:030301:7139
- 3 Нежилое здание ангара для хранения оборудования, количество этажей: 1, в том числе подземных 0, площадь 464.1 кв.м
- N _____ (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки) градостроительного плана инвентаризационный или кадастровый номер 64:40:030301:7249
- 4 Нежилое Производственный комплекс №19 (завод "Аргон") (Производственный комплекс №19 (завод "Аргон"), включающий в себя: 1) нежилое 2-х этажное здание производства "Аргон" (литер Ф) с одноэтажной пристройкой (литер Ф1) общей площадью 24143,9 кв.м.; 2) нежилые помещения 1-этажного здания склада гипохлорида натрия (литер Ф6) общей площадью 283,1 кв.м.; 3) нежилое одноэтажное здание контрольного поста (литер Ф7) общей площадью 10,1 кв.м.; 4) нежилое одноэтажное с подвалом здание насосной хозяйственных стоков (литер Ф8) общей площадью 9,5 кв.м.; 5) сооружение (труба дымовая) площадью застройки 2,3 кв.м. литер XLIV; 6) сооружение (резервуары) 2 шт. объемом 50 куб.м. литер XLV, XLVI), площадь 24143.9 кв.м, площадь застройки 2.3 кв.м
- N _____ (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки) градостроительного плана

инвентаризационный или кадастровый номер 64:40:030301:7259

5 Нежилое здание производства "Аргон", площадь 25988.1 кв.м, количество этажей: 3, в том числе подземных 0.

N _____,
(согласно чертежу(ам) _____)
градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер 64:40:030301:7297

6 Нежилое здание насосной фильтровальной станции, общая площадь 34,6 кв. м

N _____,
(согласно чертежу(ам) _____)
градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер 64:40:030301:561

Нежилое здание контрольно-пропускного пункта, количество этажей: 1, в том числе подземных 0, площадь 108.9 кв.м

N _____,
(согласно чертежу(ам) _____)
градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер 64:40:030301:746 (Без координат границ)

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

информация отсутствует

N _____,
(согласно чертежу(ам) _____)
градостроительного плана) (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)

информация отсутствует

(наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения) _____

от _____

(дата)

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

ст. 56, 56.1 Земельного кодекса РФ.

Решение об установлении санитарно-защитной зоны для АО "Металлургический завод Балаково" от 30.04.2021 № 39-РСЗЗ выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территорий, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 90735 кв.м.

Приказ об установлении зон санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения от 19.04.2021 № 124 выдан: Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Саратовской области.

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территорий, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 88875 кв.м.

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
64:05-6.649 граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для АО «Металлургический Завод S-90735 кв.м	1	544997.78	3211308.7
	2	545011.61	3211325.8
	3	544988.29	3211344.67
	4	544974.45	3211327.56
	5	544997.78	3211308.7
64:40-6.814 Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО "Аргон" в г. Балаково Саратовской области. Третий пояс скважин №146/08,14/08,1/12 S-88875 кв.м	1	544793.39	3211475.01
	2	544856.51	3211424.08
	3	544892.41	3211394.22
	4	544951.65	3211345.36
	5	545063.12	3211254.61
	6	545163.55	3211172.82
	7	545183.77	3211156.42
	8	545204.92	3211182.11
	9	545210	3211178.01
	10	545215.33	3211184.61
	11	545210.31	3211188.66
	12	545266.5	3211256.94
	13	545130.78	3211367.52
	14	545169.13	3211414.73
	15	545008.04	3211547.4
	16	545004.77	3211543.66
	17	544974.06	3211568.7
	18	544977.11	3211572.44
	19	544893.15	3211641.17
	20	544870.86	3211614.64
	21	544843.62	3211560.66
	22	544837.22	3211537.29
	23	544808.41	3211514.18
	24	544791.79	3211494.54
	25	544802.03	3211485.07
	26	544793.39	3211475.01
64:40-6.815 Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО "Аргон" в г. Балаково Саратовской области. Второй пояс скважины №1/12 S-3064 кв.м	1	545125.04	3211451.04
	2	545066.73	3211499.07
	3	545058.71	3211491.04
	4	545053.14	3211480.25
	5	545051.14	3211467.71
	6	545052.85	3211456.47
	7	545058.51	3211445.04
	8	545067.08	3211436.38
	9	545078.28	3211430.63
	10	545089.81	3211428.78
	11	545102.43	3211430.71
	12	545113.01	3211436.06

	13	545122.11	3211445.16
	14	545125.04	3211451.04
64:40-6.813 Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО "Аргон" в г. Балаково Саратовской области. Второй пояс скважины №14/08 S-2955 кв.м	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	544956.3 545015.17 545022.36 545027.86 545029.65 545027.81 545022.26 545013.8 545002.63 544990.59 544978.39 544967.34 544958.96 544956.3	3211341.57 3211293.65 3211300.83 3211311.89 3211323.34 3211335.42 3211346.46 3211355.02 3211360.78 3211362.7 3211360.78 3211355.1 3211346.71 3211341.57
64:40-6.816 Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО "Аргон" в г. Балаково Саратовской области. Первый пояс скважины №146/08 S-660 кв.м	1 2 3 4 5	545106.71 545120.72 545097.59 545083.58 545106.71	3211220.24 3211237.21 3211256.31 3211239.34 3211220.24
64:40-6.812 Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО "Аргон" в г. Балаково Саратовской области. Первый пояс скважины №14/08 S-660 кв.м	1 2 3 4	544997.78 545011.61 544988.29 544974.45	3211308.7 3211325.8 3211344.67 3211327.56
64:40-6.818 Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО "Аргон" в г. Балаково Саратовской области. Первый пояс скважины №1/12 S-721 кв.м	1 2 3 4	545092.42 545107.58 545084.33 545069.16	3211446.8 3211465.4 3211484.36 321165.76
64:40-6.817 Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО "Аргон" в г. Балаково Саратовской области. Второй пояс скважины №146/08 S-2980 кв.м	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	545124.02 545131.45 545136.95 545138.73 545136.9 545131.35 545122.89 545111.72 545099.67 545087.48 545076.43	3211205.02 3211212.45 3211223.51 3211234.96 3211247.04 3211258.07 3211266.64 3211272.4 3211274.32 3211272.39 3211266.72

	12	545068.05	3211258.33
	13	545065.24	3211252.89
	14	545124.02	3211205.02

7. Информация о границах публичных сервитутов
информация отсутствует

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок
кадастровый квартал 64:40:030301

9. Информация о возможности подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (за исключением сетей электроснабжения), определяемая с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, муниципального округа, городского округа (при их наличии), в состав которой входят сведения о максимальной нагрузке в возможных точках подключения (технологического присоединения) к таким сетям, а также сведения об организации, представившей данную информацию.

Приложение №1.7 к приложению №1 ЗНП объекта: «Техническое перевооружение предприятия «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участке газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадках», расположенного Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2. от 06.06.2023 года:

1. Технические условия на подключение к системе водоснабжения.

Существующая система наружного и внутреннего пожарно-технического водопровода ООО «Аргон» состоит из следующих сооружений:

Источники водоснабжения:

- Артезианские скважины (Лицензия на недропользование СРТ 90577 ВР), с предварительной подготовкой (очисткой) воды на установках обезжелезивания и осветления, перед подачей в наружную сеть: из них две скважины оборудованы погружными скважинными насосами ЭЦВ 8-25-100, производительностью по 25 м³/ч каждая и одна скважина с насосом ЭЦВ 8-40-120, производительностью 40 м³/ч. Давление в точках подключения к внутримплощадочной сети d 225 мм – 4.0 кгс/см².

Внутримплощадочная сеть пожарно-технического водопровода d 150 мм закольцована. Год ввода в эксплуатацию: 2024 год.

Срок действия настоящих технических условий составляет 3 года.

2. Технические условия на подключение электропринимающих устройств.

Подключение электротехнических устройств объекта:

электродвигатели, вспомогательное оборудование, с предварительной суммарной мощностью до 30 кВт, располагаемых в осях: 1-4 / Е-П, выполнить подключение от распределительного устройства РУНН 0,4 кВ встроенной цеховой комплектной двухтрансформаторной подстанции 2 КТП-1600-10/04, заводское наименование по схеме электроснабжение-ТП-5А.

максимальная (разрешенная) мощность по каждому трансформатору вводу (секция РУНН-0,4 кВ) ТП-5А составляет 1600 кВА, что составляет 1280 кВт.

Коэффициент загрузки трансформаторов в нормальном режиме 0.6/0.7.

Точки подключения:

- предусмотреть установку шкафа АВР на ТП-5а: основное питание его предусмотреть от 1ПП первой секции РУНН-0,4 кВ ТП-5А, резервный ввод от ПР-1 (расположенного на ТП-5а) от второй секции РУНН-0,4 кВ ТП-6А фидерный автоматический выключатель №10 тип автоматического выключателя «Электрон» ЭВ06, 630А.

Год ввода в эксплуатацию: 2024 год.

Срок действия настоящих технических условий составляет 3 года.

5. Технические условия на подключение к системе газоснабжения.

Параметры действующего газопровода:

- газопровод высокого давления выполнен из стальных электросварных труб номинальный диаметр газопровода DN – 89мм;

- расчетная длина имеющегося участка до АБМКУ-П-550м;

- начальное давление P1-386.8 кПа;

- конечное давление P2-359.15 кПа;

- пропускная способность регулятора РДГ-50Н/32 составляет: 2088,13 м³/ч.

Диапазон потребления котельной АБМКУ составляет от 140-934,78 м³/час.

Загрузка регулятора при максимальном потреблении газа котельной составляет 44,77%.

Ориентировочное максимальное потребление газа (при разогреве) каталитической установки окисления составляет не менее 80 м³/час.

Планируемое потребление природного газа установкой каталитического окисления (80 м³/ч) составляет 700,8 тыс. м³ в год.

Год ввода в эксплуатацию трубопровода – 2015 год.

Срок действия настоящих технических условий составляет 3 года.

Год ввода в эксплуатацию: 2024 год.

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

Постановление Правительства Саратовской области от 25 декабря 2017 г. N 679-П "Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Саратовской области".

Решение Совета муниципального образования город Балаково от 24 сентября 2010 года № 210 «Об утверждении Местных нормативов градостроительного проектирования в муниципальном образования город Балаково» (с изм.).

Решение Совета муниципального образования город Балаково от 27.10.2017г №379 «Об утверждении Правил благоустройства на территории муниципального образования город Балаково» (с изм.)

11. Информация о красных линиях: информация отсутствует

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y

Приложение (в случае, указанном в части 3.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

И (воссмачурав листе)

«25» июля 2023 года

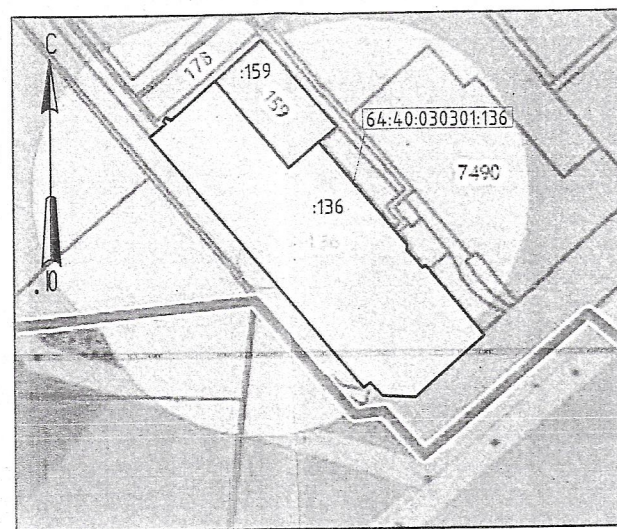
Министр строительства и ЖКХ Саратовской области

С. А. Соколов



ЧЕРТЕЖ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
Схема расположения земельного участка в
окружении смежно расположенных
земельных участков



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
	Граница земельного участка
	Границы в пределах которых разрешается строительство объектов капитального строительства, устанавливаемые с учетом минимальных отступов от границ земельного участка.
	Расположенные в границах земельного участка объекты капитального строительства
	Номера объектов капитального строительства

РАСПОЛОЖЕННЫЕ В ГРАНИЦАХ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА СЕТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	
-	Подготовка проектной документации, а также строительство, реконструкция объектов капитального строительства должны вестись с учетом расстояний от инженерных сетей до фундамента зданий и сооружений. Внос и уменьшение расстояний от инженерных сетей до фундамента зданий и сооружений возможно только при условии согласования и получения ТУ в соответствующих организациях. До получения разрешения на строительство внести за границы места допустимого размещения инженерных коммуникаций, предварительно получив согласие инженерных служб.

ГРАНИЦЫ ЗОН С ОСОБИМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ (ЗОН ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ, ОХРАННЫЕ, САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ И ИНЫЕ ЗОНЫ)

ЗОНИТ-64-40-6-814	граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для АО «Металлургический завод (S-90735 кв.м.)
ЗОНИТ-64-40-6-814	Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО «Аргон» в г. Балаково Саратовской области. Третий пояс скважин №145/08,14/08,1/12 (S-88875 кв.м.)
ЗОНИТ-64-40-6-816	Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО «Аргон» в г. Балаково Саратовской области. Второй пояс скважин №1/12 (S-3064 кв.м.)
ЗОНИТ-64-40-6-812	Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО «Аргон» в г. Балаково Саратовской области. Второй пояс скважин №14/08 (S-2955 кв.м.)
ЗОНИТ-64-40-6-816	Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО «Аргон» в г. Балаково Саратовской области. Первый пояс скважин №145/08 (S-660 кв.м.)
ЗОНИТ-64-40-6-812	Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО «Аргон» в г. Балаково Саратовской области. Первый пояс скважин №14/08 (S-660 кв.м.)
ЗОНИТ-64-40-6-816	Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО «Аргон» в г. Балаково Саратовской области. Первый пояс скважин №1/12 (S-721 кв.м.)
ЗОНИТ-64-40-6-811	Зона санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения объектов ООО «Аргон» в г. Балаково Саратовской области. Второй пояс скважин №145/08 (S-2980 кв.м.)

ЭКСПЛИКАЦИЯ

①	Нежилое здание насосной тепловой воды, площадь 36,6 кв.м Кадастровый номер 64:40:030301:1433.
②	Нежилое здание станции оборотного водоснабжения, площадь 34,7 кв.м Кадастровый номер 64:40:030301:7139.
③	Нежилое здание ангара для хранения оборудования, площадь 464,1 кв.м Кадастровый номер 64:40:030301:7249.
④	Нежилое Производственный комплекс №19 (завод «Аргон»), площадь 2413,9 кв.м, площадь застройки 2,3 кв.м Кадастровый номер 64:40:030301:7259.
⑤	Нежилое здание производства «Аргон», площадь 25988,1 кв.м Кадастровый номер 64:40:030301:7297.
⑥	Нежилое здание насосной фильтровальной станции, общая площадь 34,6 кв.м Кадастровый номер 64:40:030301:561.

Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан 11.07.2023 г. отделом по Балаковскому муниципальному району управления по выдаче разрешительной документации министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Саратовской области.
(Имя, наименование организации)

Отдел/Долж./Ф.И.О.	Подпись	Дата	Заявитель: ООО «Аргон»		
Отдел по Балаковскому муниципальному району управления по выдаче разрешительной документации министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Саратовской области			Местоположение: Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, в 2.		
Исполнитель Заурбекова Д.А.			Чертеж градостроительного плана земельного участка. Масштаб 1:1000	Студия	Лист
				гпзу	1
					1

Филиал публично-правовой компании «Роскадастр» по Саратовской области

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 13.03.2023, поступившего на рассмотрение 13.03.2023, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

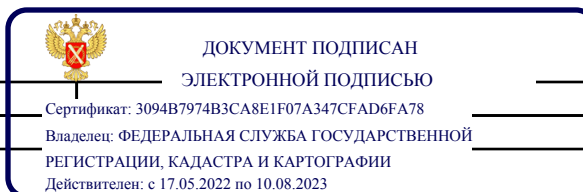
Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
--------------------	---------------------------	-------------------	--------------------------

13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876	
Кадастровый номер:	64:40:030301:136
Номер кадастрового квартала:	64:40:030301
Дата присвоения кадастрового номера:	03.09.2003

Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Местоположение:	Саратовская область, г Балаково, ул Саратовское шоссе, д 2
Площадь:	95679 +/- 21.99
Кадастровая стоимость, руб.:	44798666.88
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	64:40:030301:561, 64:40:030301:7139, 64:40:030301:7259, 64:40:030301:7297, 64:40:030301:746, 64:40:030301:7249, 64:40:030301:1433
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	Земли предназначенные для размещения производственных и административных зданий,строений,сооружений промышленности,коммунального хозяйства,материально-технического,продовольственного снабжения,сбыта и заготовок
Сведения о кадастровом инженеру:	данные отсутствуют
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют



полное наименование должности	инициалы, фамилия
-------------------------------	-------------------

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876			
Кадастровый номер:		64:40:030301:136	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств:		данные отсутствуют	
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:		данные отсутствуют	
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:		данные отсутствуют	
Условный номер земельного участка:		данные отсутствуют	
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственным органом власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:		данные отсутствуют	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:		данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:		Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"	
Особые отметки:		Сведения об ограничениях права на объект недвижимости, обременениях данного объекта, не зарегистрированных в реестре прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества: вид ограничения (обременения): прочие ограничения прав и обременения объекта недвижимости; срок	



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876			
Кадастровый номер:		64:40:030301:136	
		действия не установлен. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 27.12.2021; реквизиты документа-основания: решение об установлении санитарно-защитной зоны для АО "Металлургический завод Балаково" от 30.04.2021 № 39-РСЗЗ выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека .	
Получатель выписки:		Киселева Эвелина Александровна	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023	инициалы, фамилия
-------------------------------	---	-------------------

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876			
Кадастровый номер:		64:40:030301:136	
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "Аргон", ИНН: 6454074501
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Собственность 64:40:030301:136-64/005/2018-3 19.12.2018 12:28:51
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
6	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют	
8	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
9	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
10	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	
11	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют	



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347СFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

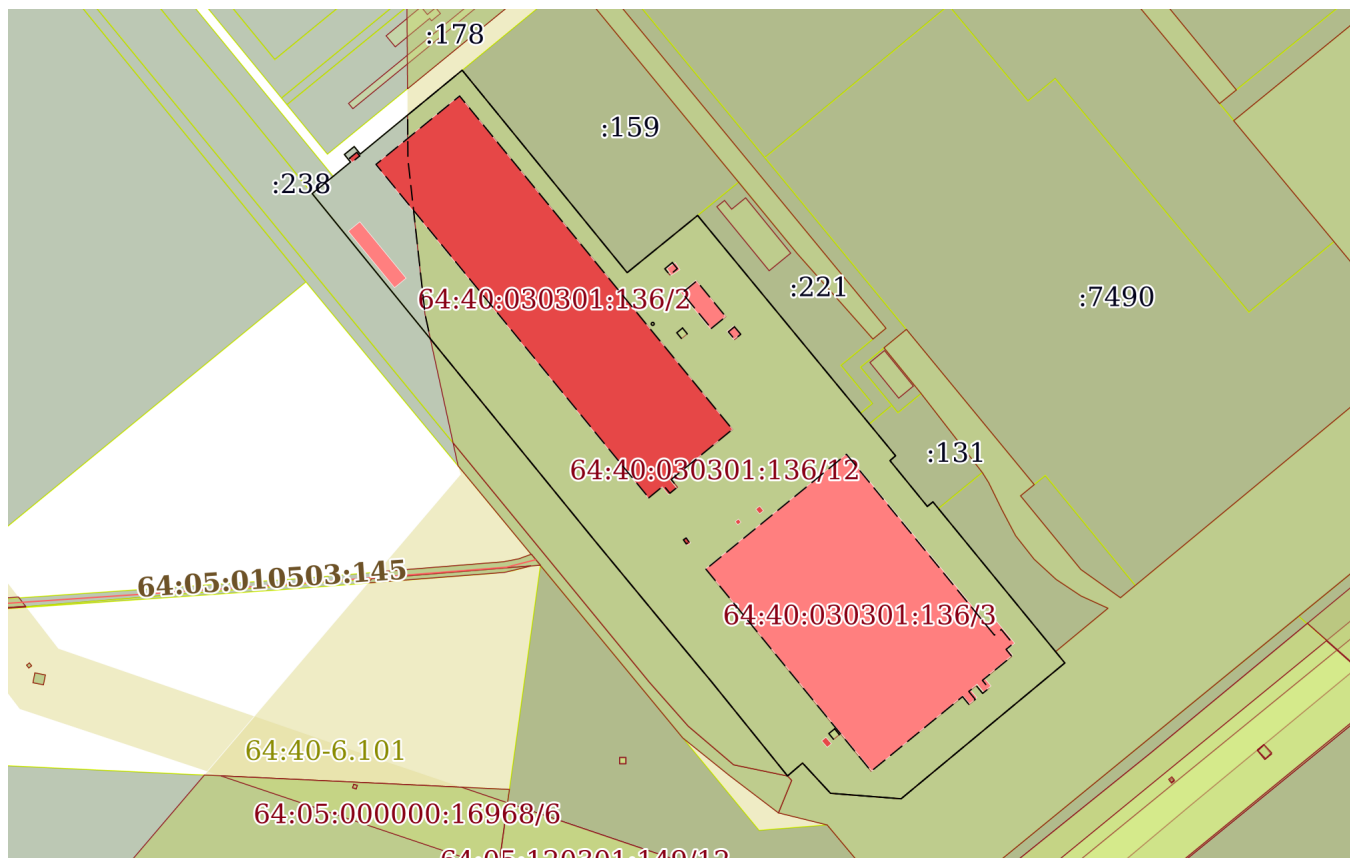
Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876			
Кадастровый номер:		64:40:030301:136	
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023	инициалы, фамилия
-------------------------------	---	-------------------

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
 Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876			
Кадастровый номер:		64:40:030301:136	

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:5000

Условные обозначения:



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
 РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
 Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: 2	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876			
Кадастровый номер:		64:40:030301:136	

Описание местоположения границ земельного участка							
№ п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1.1	1.1.2	321°6.1'	81.1	данные отсутствуют	64:40:030301:238	адрес отсутствует
2	1.1.1	1.1.1			данные отсутствуют	64:40:030301:237	адрес отсутствует
3	1.1.2	1.1.3	320°14.9'	46.7	данные отсутствуют	64:40:030301:238	адрес отсутствует
4	1.1.3	1.1.4	320°29.1'	76.79	данные отсутствуют	64:40:030301:238	адрес отсутствует
5	1.1.4	1.1.5	320°51.0'	143.74	данные отсутствуют	64:40:030301:238	адрес отсутствует
6	1.1.5	1.1.6	320°50.5'	129.52	данные отсутствуют	64:40:030301:238	адрес отсутствует
7	1.1.6	1.1.7	320°57.3'	26.03	данные отсутствуют	64:40:030301:238	адрес отсутствует
8	1.1.7	1.1.8	50°32.2'	33.28	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	1.1.7	1.1.7			данные отсутствуют	64:40:030301:222	адрес отсутствует
10	1.1.8	1.1.9	321°5.6'	6.53	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	1.1.9	1.1.10	51°4.6'	8.48	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	1.1.10	1.1.11	141°6.2'	6.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	1.1.11	1.1.12	50°32.9'	88.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	1.1.12	1.1.13	140°49.7'	175.07	данные отсутствуют	64:40:030301:159	адрес отсутствует
15	1.1.13	1.1.14	50°54.7'	60.82	данные отсутствуют	64:40:030301:159	адрес отсутствует
16	1.1.14	1.1.15	140°31.6'	208.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	1.1.14	1.1.14			данные отсутствуют	64:40:030301:221	данные отсутствуют
18	1.1.15	1.1.16	228°50.2'	4.97	данные отсутствуют	64:40:030301:131	данные отсутствуют
19	1.1.16	1.1.17	140°48.4'	39.62	данные отсутствуют	64:40:030301:131	данные отсутствуют
20	1.1.17	1.1.18	50°48.1'	4.83	данные отсутствуют	64:40:030301:131	данные отсутствуют
21	1.1.18	1.1.19	140°41.6'	139.54	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
22	1.1.19	1.1.20	230°18.3'	142.57	данные отсутствуют	64:40:030301:157	адрес отсутствует



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347СFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 2 раздела 3.1

Всего листов раздела 3.1: 2

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

1	2	3	4	5	6	7	8
23	1.1.20	1.1.21	274°26.2`	47.45	данные отсутствуют	64:40:030301:157	адрес отсутствует
24	1.1.21	1.1.22	317°14.7`	27.62	данные отсутствуют	64:40:030301:157	адрес отсутствует
25	1.1.22	1.1.1	229°20.5`	13.26	данные отсутствуют	64:40:030301:157	адрес отсутствует



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974В3СА8Е1F07А347СFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 2	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876			
Кадастровый номер:		64:40:030301:136	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат МСК-64, зона 3				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	544793.39	3211475.01	-	0.1
2	544856.51	3211424.08	-	0.1
3	544892.41	3211394.22	-	0.1
4	544951.65	3211345.36	-	0.1
5	545063.12	3211254.61	-	0.1
6	545163.55	3211172.82	-	0.1
7	545183.77	3211156.42	-	0.1
8	545204.92	3211182.11	-	0.1
9	545210	3211178.01	-	0.1
10	545215.33	3211184.61	-	0.1
11	545210.31	3211188.66	-	0.1
12	545266.5	3211256.94	-	0.1
13	545130.78	3211367.52	-	0.1
14	545169.13	3211414.73	-	0.1
15	545008.04	3211547.4	-	0.1
16	545004.77	3211543.66	-	0.1
17	544974.06	3211568.7	-	0.1
18	544977.11	3211572.44	-	0.1
19	544869.14	3211660.83	-	0.1
20	544778.08	3211551.13	-	0.1
21	544781.75	3211503.82	-	0.1
22	544802.03	3211485.07	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок				
вид объекта недвижимости				
Лист № 2 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 2		Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876				
Кадастровый номер:		64:40:030301:136		
1	2	3	4	5
1	544793.39	3211475.01	-	0.1

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	инициалы, фамилия
	Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347СFAD6FA78 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023		

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

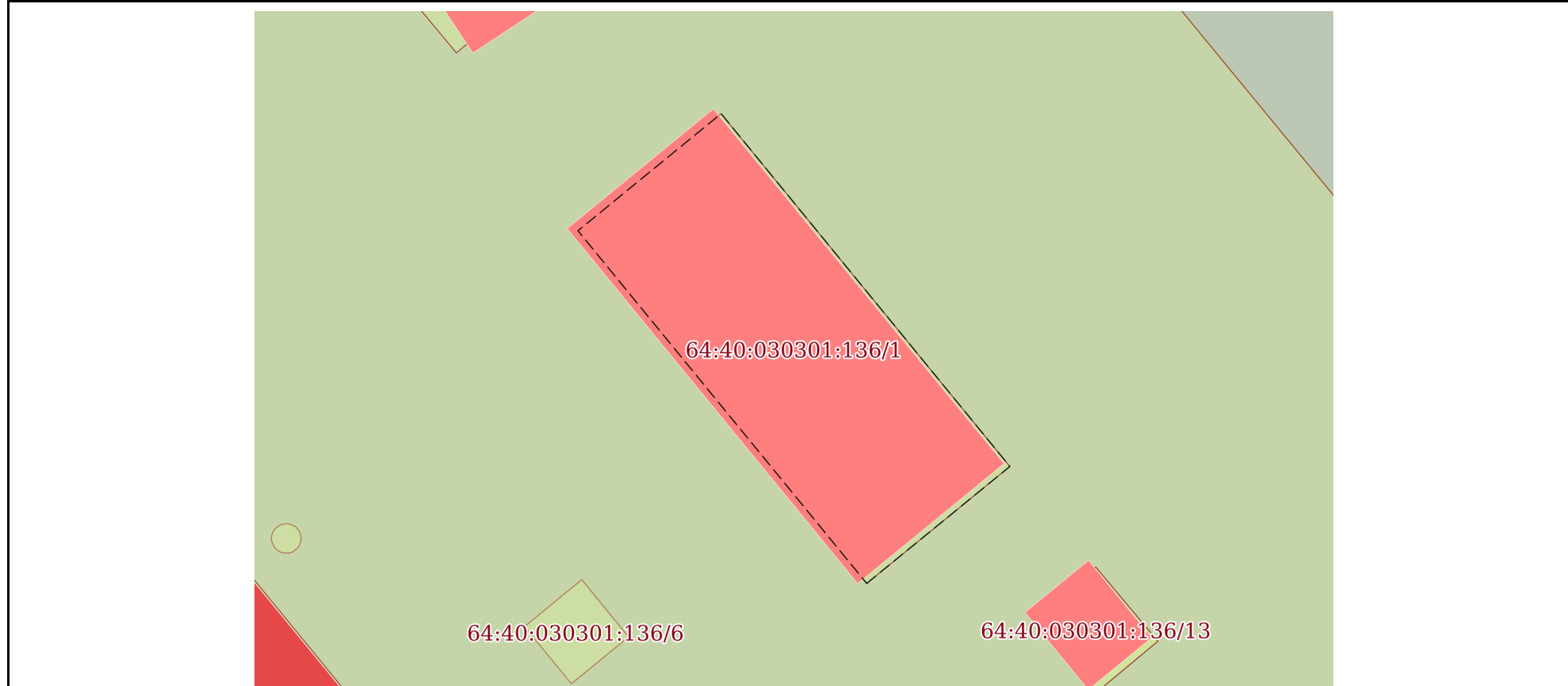
Земельный участок			
вид объекта недвижимости			

Лист № 1 раздела 4	Всего листов раздела 4: 11	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
--------------------	----------------------------	-------------------	--------------------------

13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер: 64:40:030301:136

План (чертеж, схема) части земельного участка Учетный номер части: 64:40:030301:136/1



Масштаб 1:400 Условные обозначения:

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
	Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023	инициалы, фамилия	

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 2 раздела 4

Всего листов раздела 4: 11

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

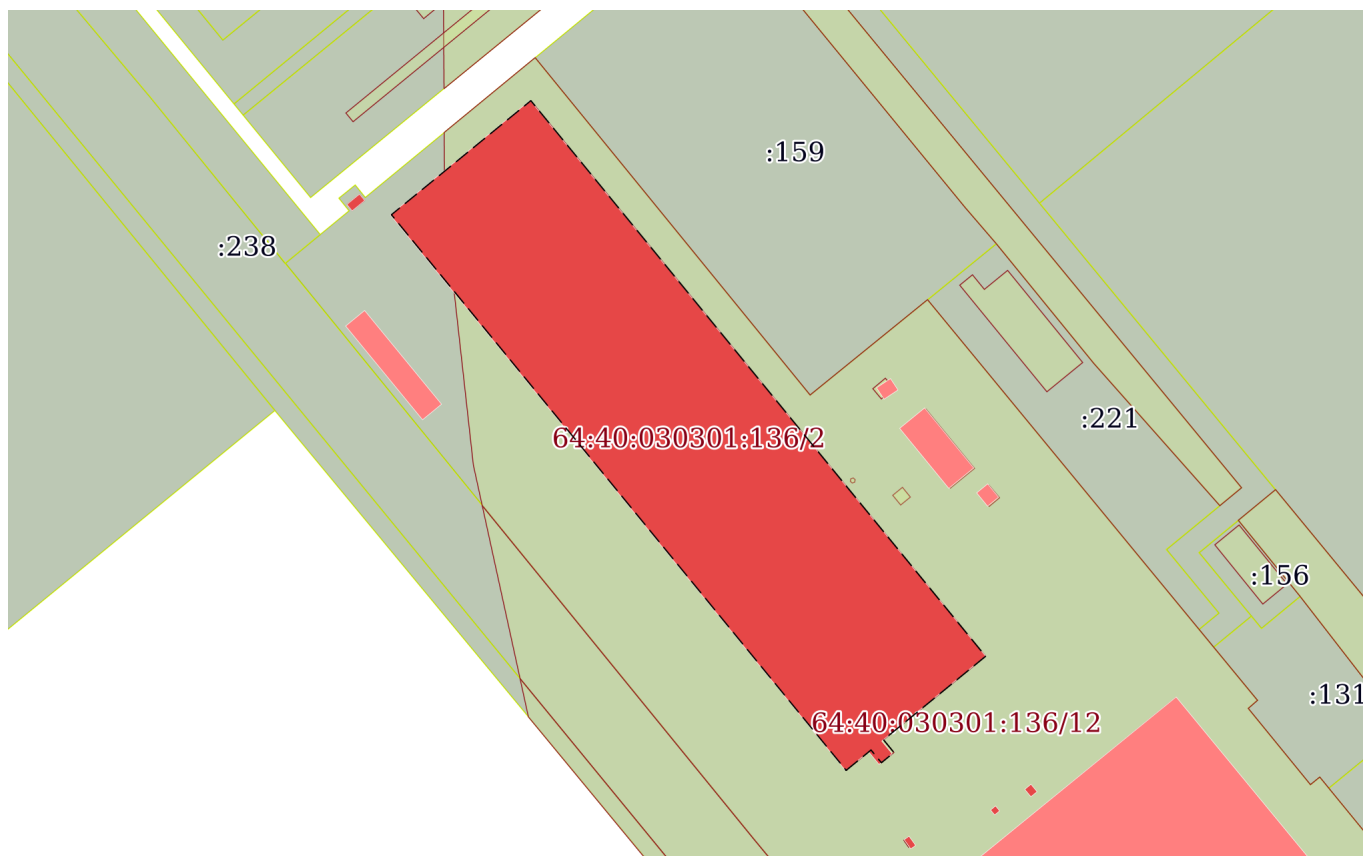
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/2



Масштаб 1:3000

Условные обозначения:



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 3 раздела 4

Всего листов раздела 4: 11

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

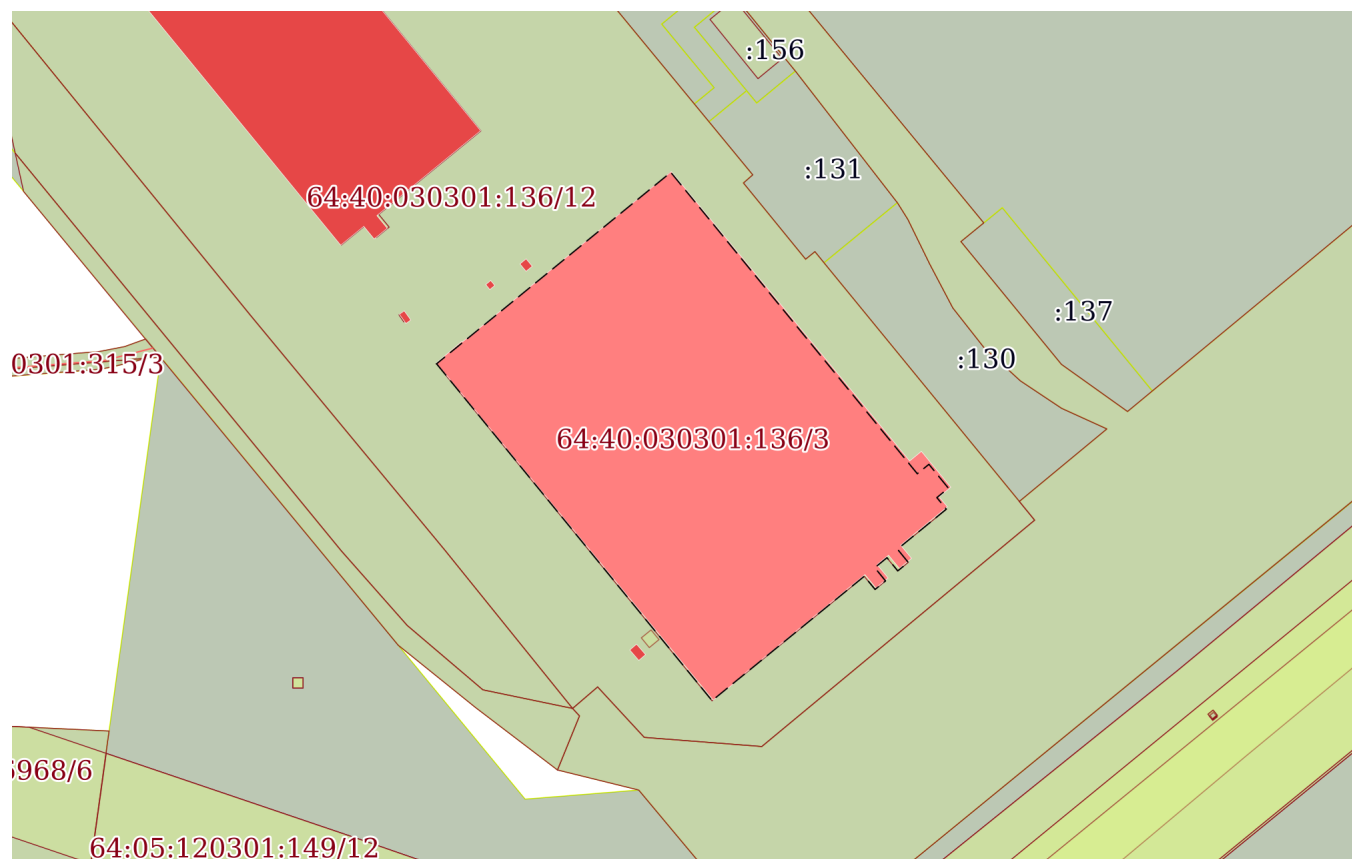
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/3



Масштаб 1:3000

Условные обозначения:



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347СFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 4 раздела 4

Всего листов раздела 4: 11

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

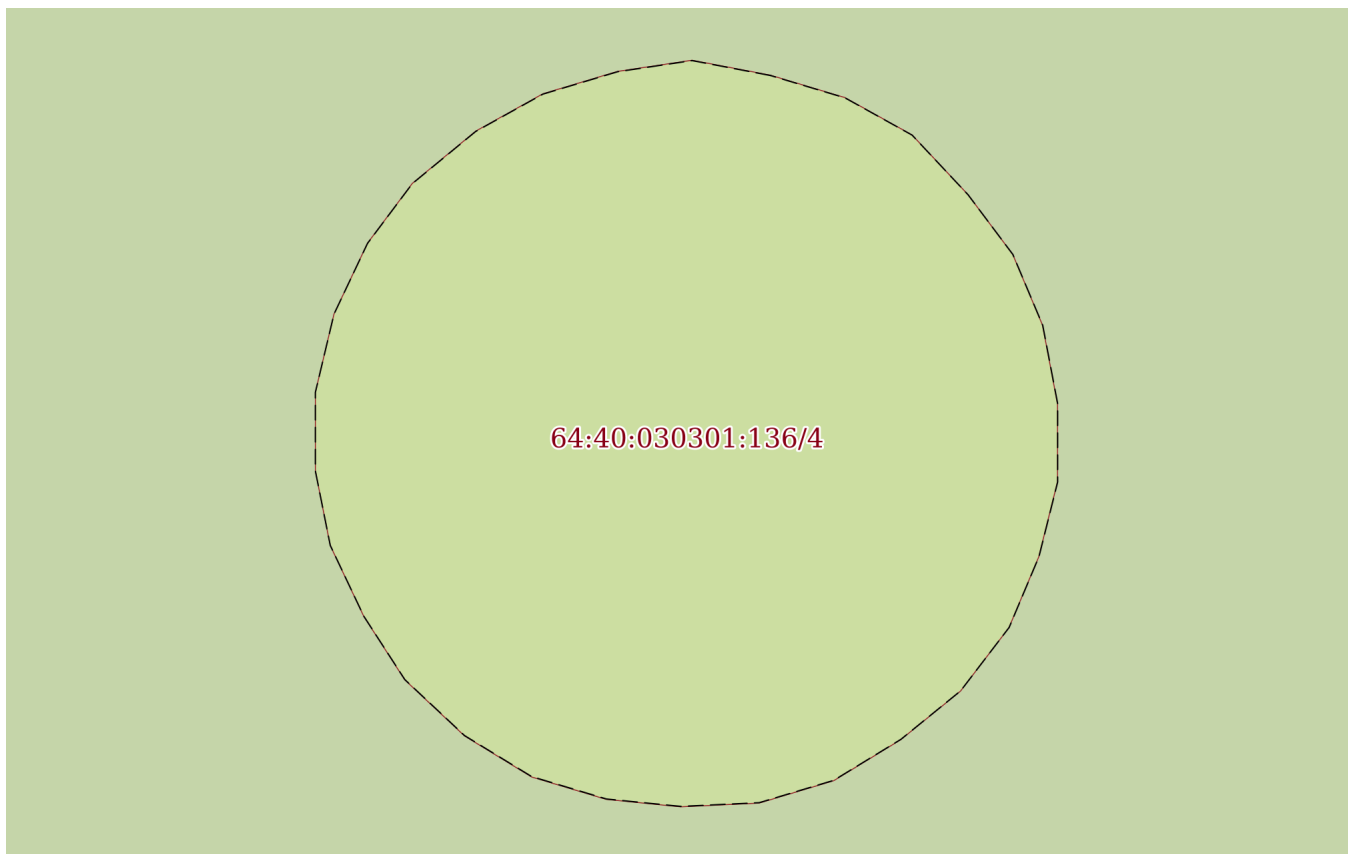
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/4



Масштаб 1:20

Условные обозначения:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 5 раздела 4

Всего листов раздела 4: 11

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

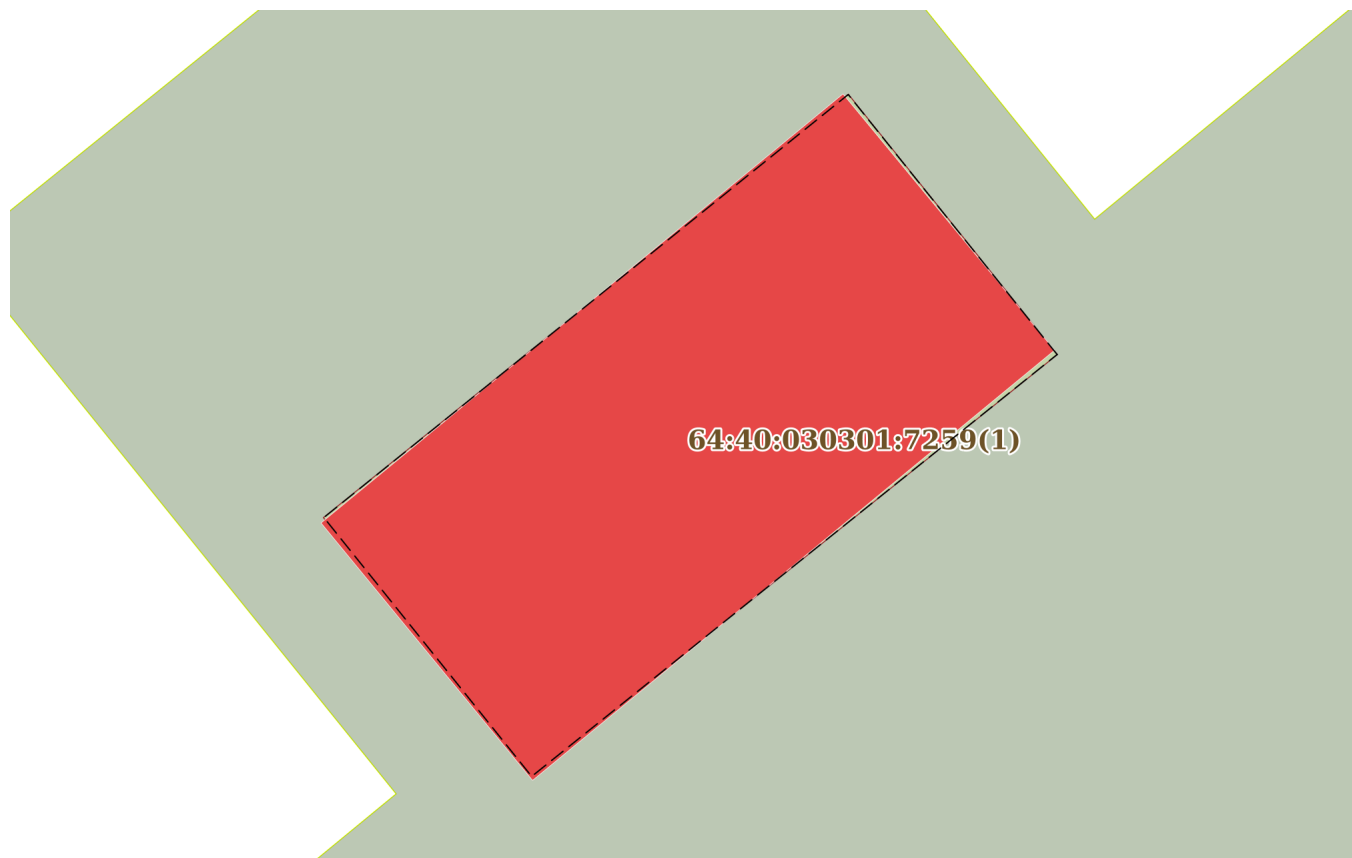
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/5



Масштаб 1:70

Условные обозначения:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 6 раздела 4

Всего листов раздела 4: 11

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

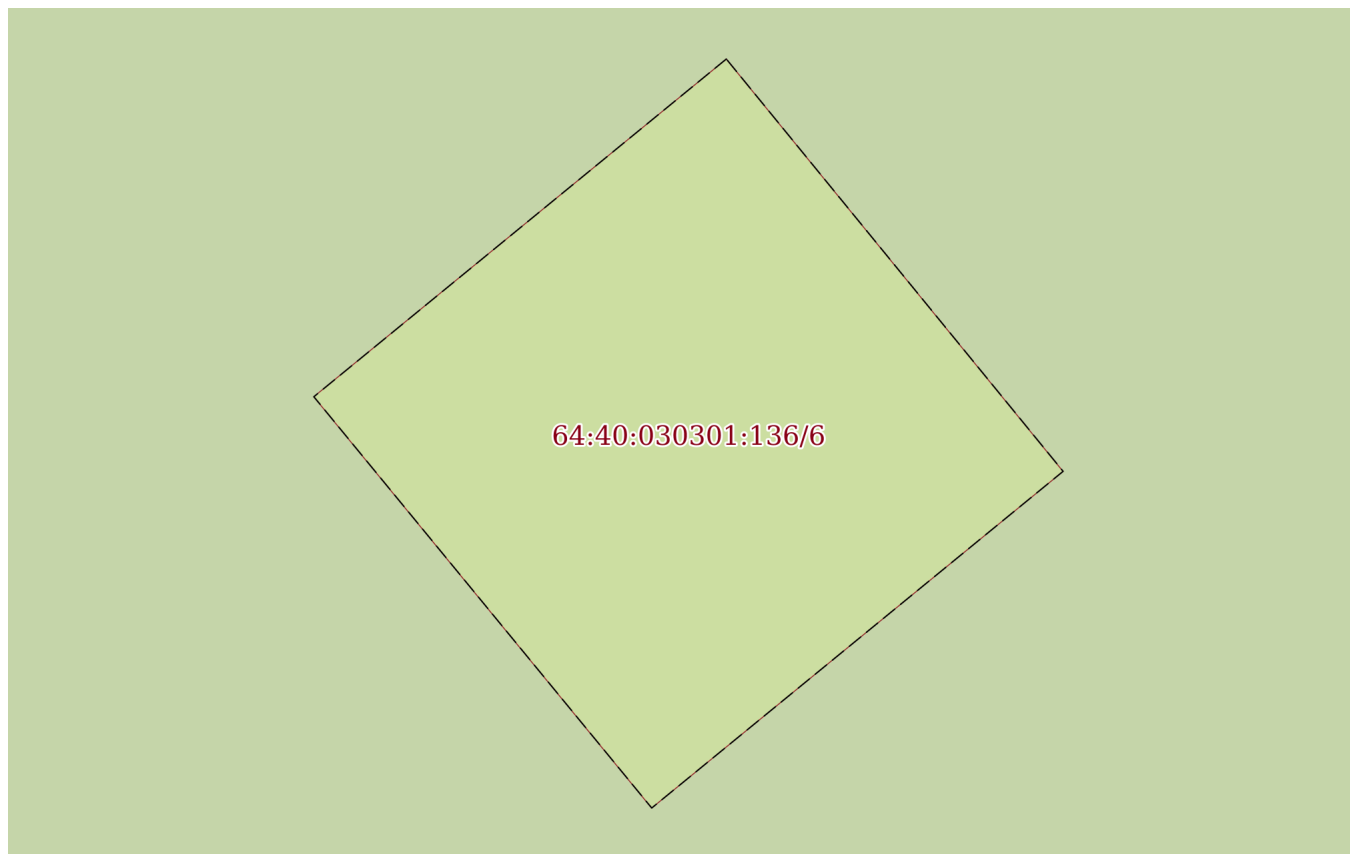
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/6



Масштаб 1:70

Условные обозначения:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 7 раздела 4

Всего листов раздела 4: 11

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

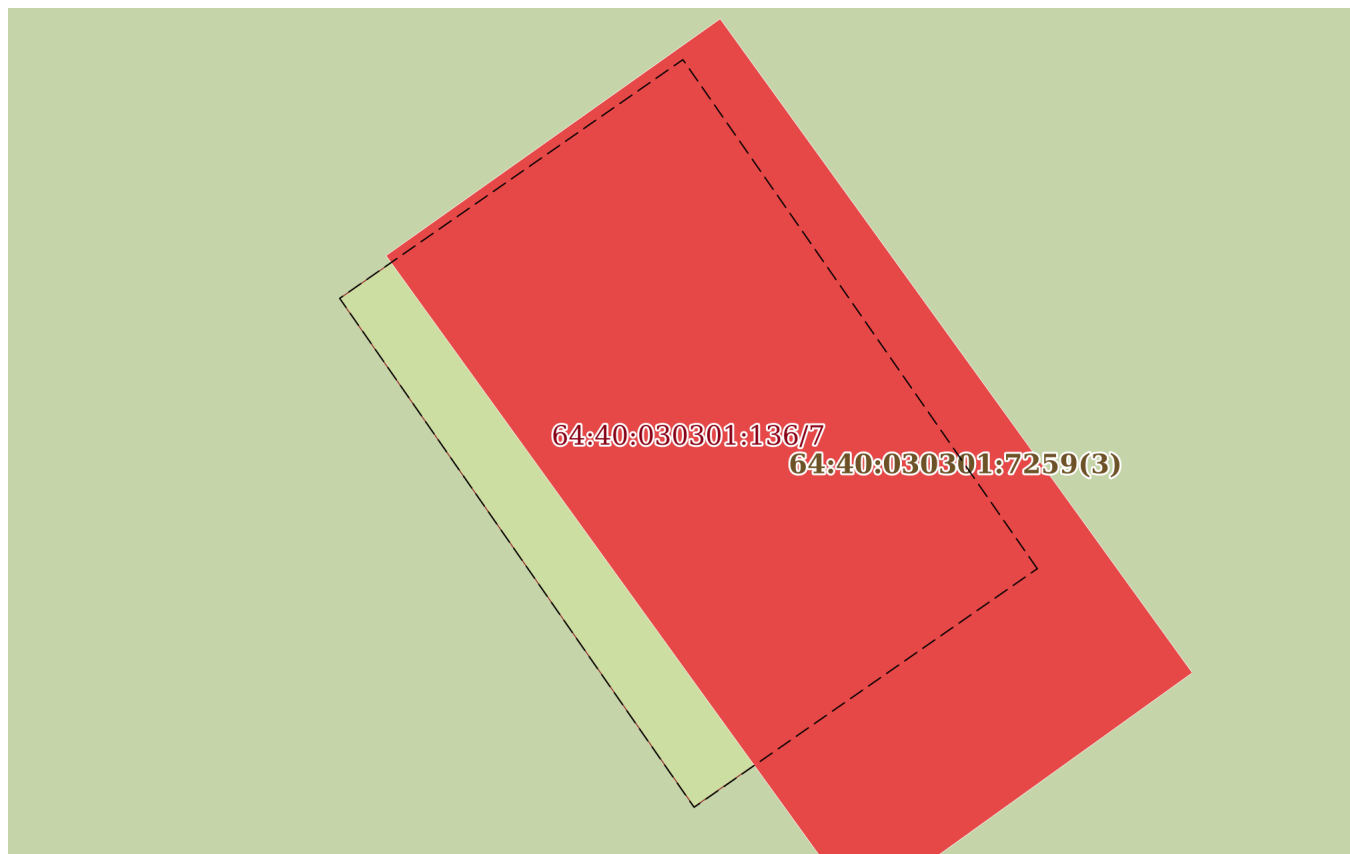
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/7



Масштаб 1:40

Условные обозначения:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 8 раздела 4

Всего листов раздела 4: 11

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

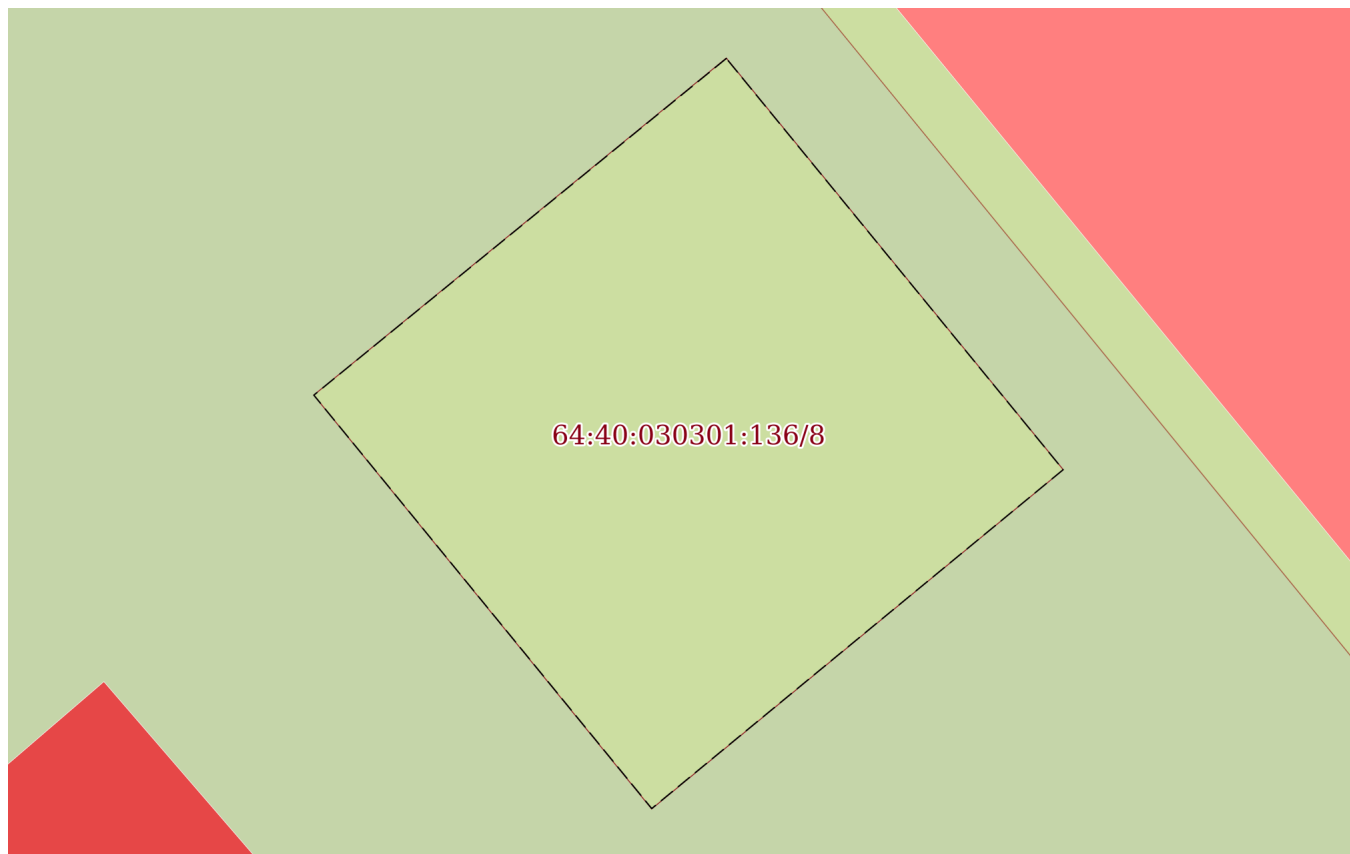
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/8



Масштаб 1:70

Условные обозначения:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 9 раздела 4

Всего листов раздела 4: 11

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

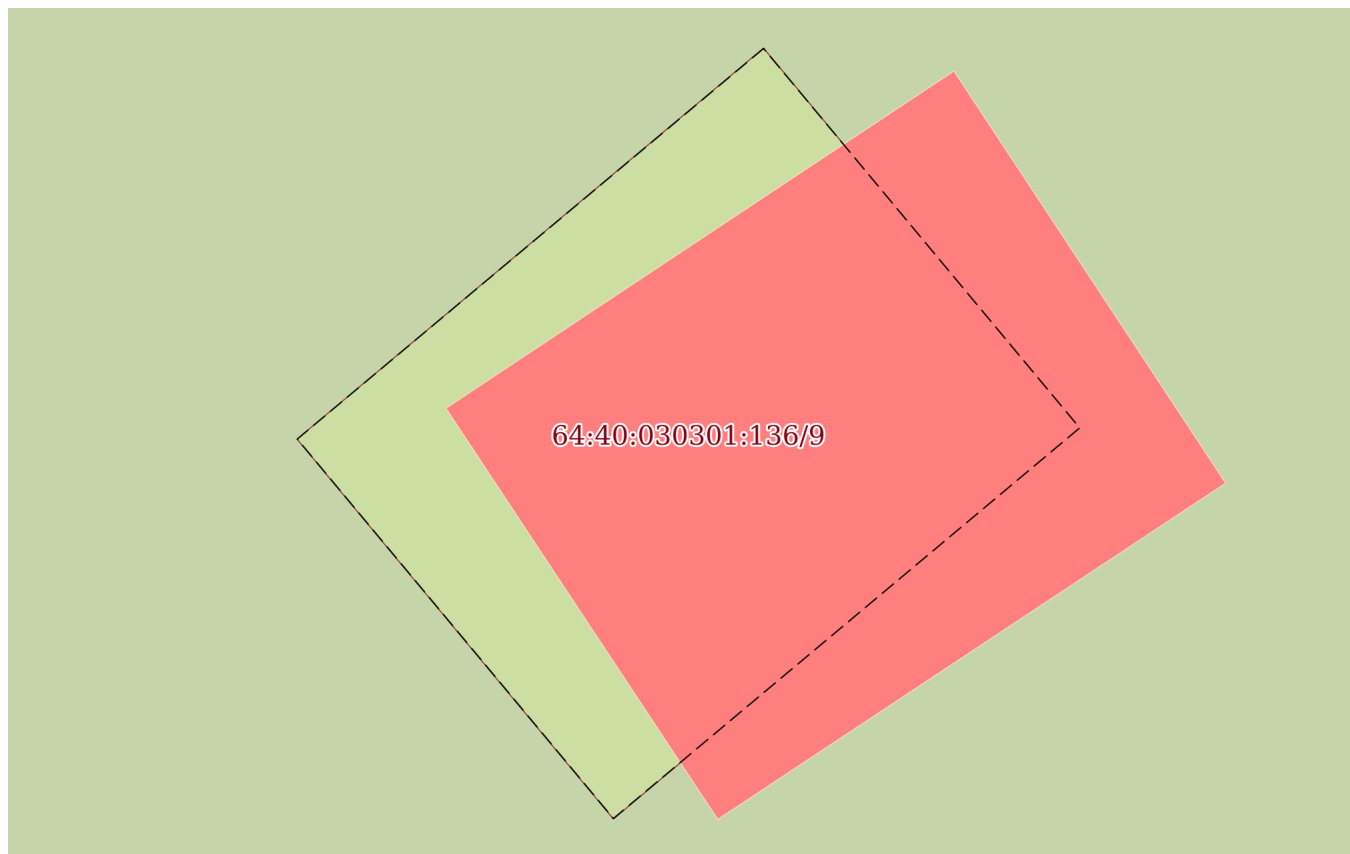
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/9



Масштаб 1:80

Условные обозначения:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 10 раздела 4

Всего листов раздела 4: 11

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

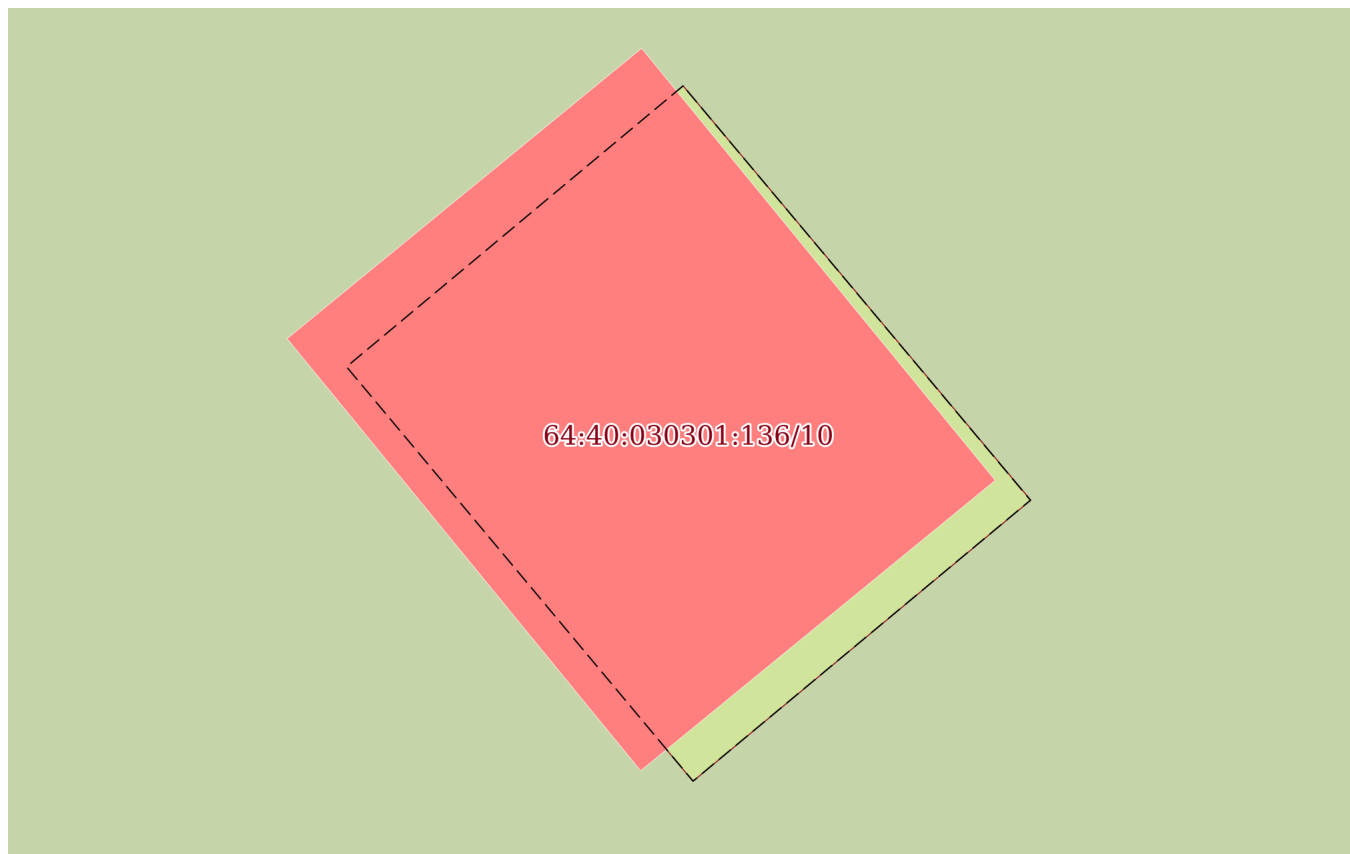
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/10



Масштаб 1:90

Условные обозначения:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 11 раздела 4

Всего листов раздела 4: 11

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

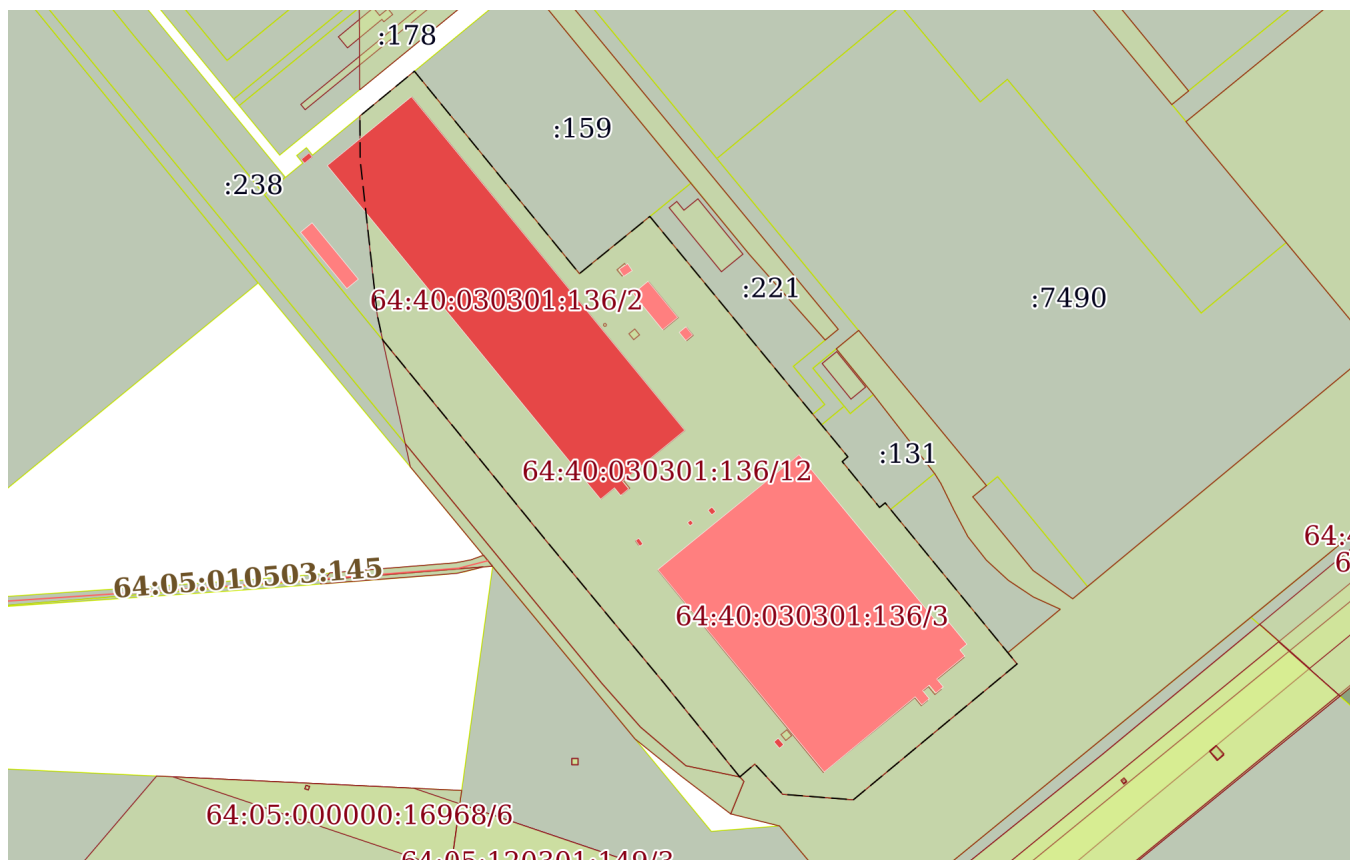
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/12



Масштаб 1:5000

Условные обозначения:



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 2	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876			
Кадастровый номер:		64:40:030301:136	

Учетный номер части	Площадь, м2	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
64:40:030301:136/1	385	данные отсутствуют
64:40:030301:136/2	20957.09	данные отсутствуют
64:40:030301:136/3	21437.1	данные отсутствуют
64:40:030301:136/4	3.14	данные отсутствуют
64:40:030301:136/5	19.75	данные отсутствуют
64:40:030301:136/6	24.96	данные отсутствуют
64:40:030301:136/7	7.46	данные отсутствуют
64:40:030301:136/8	25	данные отсутствуют
64:40:030301:136/9	34.59	данные отсутствуют
64:40:030301:136/10	34.55	данные отсутствуют
64:40:030301:136/12	90735	вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа-основания: решение об установлении санитарно-защитной зоны для АО "Металлургический завод Балаково" от 30.04.2021 № 39-РС33 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ; Содержание ограничения (обременения): Не допускается использование земельных участков в границах санитарно-защитной зоны в целях: - размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства; - размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использовании земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.; Реестровый номер границы: 64:05-6.649; Вид объекта реестра границ: Зона с особыми условиями использования территории; Вид зоны по документу: граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для АО «Металлургический Завод Балаково», расположенного по адресу: Саратовская область, г. Балаково (в границах Быково-Отрогского МО); Тип зоны: Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 2	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876			
Кадастровый номер:		64:40:030301:136	
11	данные отсутствуют	вид ограничения (обременения): прочие ограничения прав и обременения объекта недвижимости; Срок действия: не установлен; Содержание ограничения (обременения): Часть участка под объектом недвижимости	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023	инициалы, фамилия
-------------------------------	---	-------------------

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: 12	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876			
Кадастровый номер:		64:40:030301:136	

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 64:40:030301:136/1				
Система координат МСК-64, зона 3				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	545093.4	3211423.91	-	0.1
2	545117.25	3211404.38	-	0.1
3	545125.17	3211414.06	-	0.1
4	545101.31	3211433.59	-	0.1
1	545093.4	3211423.91	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 2 раздела 4.2

Всего листов раздела 4.2: 12

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/2

Система координат МСК-64, зона 3

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	544979.84	3211382	-	0.1
2	545203.34	3211199.14	-	0.1
3	545249.21	3211255.2	-	0.1
4	545025.71	3211438.06	-	0.1
5	544992.13	3211397.02	-	0.1
6	544987.03	3211401.2	-	0.1
7	544982.91	3211396.17	-	0.1
8	544988.02	3211391.99	-	0.1
1	544979.84	3211382	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347СFAD6FА78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: 12	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35

13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер: 64:40:030301:136

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка			
Учетный номер части: 64:40:030301:136/3			
Система координат МСК-64, зона 3			

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	544932.03	3211420.3	-	0.1
2	545009.03	3211514.48	-	0.1
3	544887.79	3211613.61	-	0.1
4	544891.59	3211618.26	-	0.1
5	544881.99	3211626.1	-	0.1
6	544878.2	3211621.46	-	0.1
7	544873.55	3211625.26	-	0.1
8	544857.47	3211605.6	-	0.1
9	544852.16	3211609.94	-	0.1
10	544848.73	3211605.74	-	0.1
11	544854.04	3211601.4	-	0.1
12	544850.01	3211596.48	-	0.1
13	544844.7	3211600.81	-	0.1
14	544841.27	3211596.62	-	0.1
15	544846.58	3211592.28	-	0.1
16	544796.53	3211531.07	-	0.1
1	544932.03	3211420.3	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 4 раздела 4.2

Всего листов раздела 4.2: 12

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/4

Система координат МСК-64, зона 3

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	545097.41	3211384.88	-	0.1
2	545097.35	3211385.08	-	0.1
3	545097.25	3211385.26	-	0.1
4	545097.09	3211385.41	-	0.1
5	545096.93	3211385.53	-	0.1
6	545096.74	3211385.61	-	0.1
7	545096.53	3211385.65	-	0.1
8	545096.32	3211385.65	-	0.1
9	545096.12	3211385.6	-	0.1
10	545095.93	3211385.52	-	0.1
11	545095.76	3211385.39	-	0.1
12	545095.63	3211385.23	-	0.1
13	545095.52	3211385.05	-	0.1
14	545095.46	3211384.85	-	0.1
15	545095.45	3211384.64	-	0.1
16	545095.47	3211384.44	-	0.1
17	545095.53	3211384.24	-	0.1
18	545095.64	3211384.06	-	0.1
19	545095.79	3211383.9	-	0.1
20	545095.96	3211383.79	-	0.1
21	545096.15	3211383.7	-	0.1
22	545096.35	3211383.66	-	0.1
23	545096.56	3211383.66	-	0.1
24	545096.77	3211383.71	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094B7974B3CA8E1F07A347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок				
вид объекта недвижимости				
Лист № 5 раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2: 12		Всего разделов: 8
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876				
Кадастровый номер:			64:40:030301:136	
1	2	3	4	5
25	545096.96	3211383.8	-	0.1
26	545097.12	3211383.92	-	0.1
27	545097.26	3211384.09	-	0.1
28	545097.36	3211384.27	-	0.1
29	545097.42	3211384.47	-	0.1
30	545097.45	3211384.67	-	0.1
1	545097.41	3211384.88	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347СFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок				
вид объекта недвижимости				
Лист № 6 раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2: 12		Всего разделов: 8
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876				
Кадастровый номер:			64:40:030301:136	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 64:40:030301:136/5				
Система координат МСК-64, зона 3				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	545209.04	3211188.31	-	0.1
2	545205.08	3211183.38	-	0.1
3	545207.51	3211181.43	-	0.1
4	545211.48	3211186.35	-	0.1
1	545209.04	3211188.31	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 7 раздела 4.2

Всего листов раздела 4.2: 12

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/6

Система координат МСК-64, зона 3

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	545093.65	3211404.64	-	0.1
2	545089.78	3211407.8	-	0.1
3	545086.62	3211403.94	-	0.1
4	545090.48	3211400.77	-	0.1
1	545093.65	3211404.64	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок				
вид объекта недвижимости				
Лист № 8 раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2: 12		Всего разделов: 8
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876				
Кадастровый номер:			64:40:030301:136	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 64:40:030301:136/7				
Система координат МСК-64, зона 3				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	544950.24	3211408.98	-	0.1
2	544948.96	3211407.14	-	0.1
3	544951.69	3211405.24	-	0.1
4	544952.97	3211407.08	-	0.1
1	544950.24	3211408.98	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347СFAD6FА78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 9 раздела 4.2

Всего листов раздела 4.2: 12

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/8

Система координат МСК-64, зона 3

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	544824.96	3211506.55	-	0.1
2	544821.1	3211509.71	-	0.1
3	544817.92	3211505.85	-	0.1
4	544821.8	3211502.68	-	0.1
1	544824.96	3211506.55	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок				
вид объекта недвижимости				
Лист № 10 раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2: 12		Всего разделов: 8
13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876				
Кадастровый номер:			64:40:030301:136	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 64:40:030301:136/9				
Система координат МСК-64, зона 3				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	545137.55	3211397.77	-	0.1
2	545133.48	3211401.16	-	0.1
3	545129.29	3211396.16	-	0.1
4	545133.36	3211392.77	-	0.1
1	545137.55	3211397.77	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 11 раздела 4.2

Всего листов раздела 4.2: 12

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 35

13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер:

64:40:030301:136

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/10

Система координат МСК-64, зона 3

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	545094.49	3211439.41	-	0.1
2	545089.49	3211443.6	-	0.1
3	545086.1	3211439.53	-	0.1
4	545091.1	3211435.35	-	0.1
1	545094.49	3211439.41	-	0.1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			

Лист № 12 раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: 12	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 35
-----------------------	------------------------------	-------------------	--------------------------

13.03.2023г. № КУВИ-001/2023-60606876

Кадастровый номер: 64:40:030301:136

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 64:40:030301:136/12

Система координат

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	544793.39	3211475.01	-	-
2	544856.51	3211424.08	-	-
3	544892.41	3211394.22	-	-
4	544951.65	3211345.36	-	-
5	545063.12	3211254.61	-	-
6	545086.34	3211235.7	-	-
7	545102.76	3211232.11	-	-
8	545206.89	3211220.58	-	-
9	545236.44	3211220.42	-	-
10	545266.5	3211256.94	-	-
11	545130.78	3211367.52	-	-
12	545169.13	3211414.73	-	-
13	545008.04	3211547.4	-	-
14	545004.77	3211543.66	-	-
15	544974.06	3211568.7	-	-
16	544977.11	3211572.44	-	-
17	544869.14	3211660.83	-	-
18	544778.08	3211551.13	-	-
19	544781.75	3211503.82	-	-
20	544802.03	3211485.07	-	-
1	544793.39	3211475.01	-	-



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3094В7974ВЗСА8Е1F07А347CFAD6FA78

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 2	Всего разделов: 4	Всего листов выписки: 7
20.06.2022г.			
Кадастровый номер:	64:40:030301:7297		
Номер кадастрового квартала:	64:40:030301		
Дата присвоения кадастрового номера:	16.09.2013		

Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 63:207:001:003974600:Ф2, Ф3, Ф4, Ф5; Условный номер 64-64-27/008/2011-164		
Местоположение:	Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское Шоссе, д.2		
Площадь:	25988.1		
Назначение:	Нежилое		
Наименование:	Здание производства "Аргон"		
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	3, в том числе подземных 0		
Материал наружных стен:	Смешанные		
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	данные отсутствуют		
Год завершения строительства:	1986		
Кадастровая стоимость, руб.:	153413739.09		
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	64:40:030301:136		
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	данные отсутствуют		
Сведения о включении объекта недвижимости в состав единого недвижимого комплекса:	данные отсутствуют		
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют		

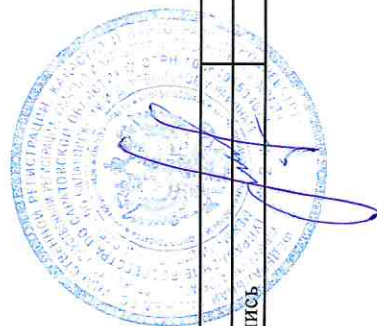
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

БЕД СПЕЦ
ЭКСПЕРТ

САКЛАКОВА Ю.А.

Здание	
вид объекта недвижимости	
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 2
20.06.2022г.	Всего разделов: 4
Кадастровый номер:	Всего листов выписки: 7
64:40:030301:7297	
Сведения о включении объекта недвижимости в реестр объектов культурного наследия:	данные отсутствуют
Сведения о кадастровом инженере:	29922, Изменением сведений о здании с кадастровым номером 64:40:030301:7297, расположенного по адресу Саратовская Федерация, Саратовская область, г. Балаково, ул Саратовское Шоссе, д 2, Договор №AR-1705228 R1□ от, 2022-05-17
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	Сведения, необходимые для заполнения разделов: 6 - Сведения о частях объекта недвижимости; 7 - Перечень помещений, машино-мест, расположенных в здании, сооружении; 8 - План расположения помещения, машино-места на этаже (плане этажа), отсутствуют.
Получатель выписки:	Друзь Мария Юрьевна (представитель правообладателя), Правообладатель: от имени заявителя Общество с ограниченной ответственностью "Аргон", 6454074501



полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
	М.П.	

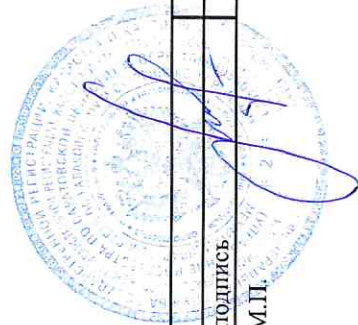
ВЕД СПЕЦ
ОКЛАД

САЛЖАКОВА Ю.А

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Здание		вид объекта недвижимости	
Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 4	Всего листов выписки: 7
20.06.2022г.			
Кадастровый номер: 64:40:030301:7297			
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "Аргон", ИНН: 6454074501, ОГРН: 1056405421192
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Собственность 64:40:030301:7297-64/005/2018-2 19.12.2018 13:14:17
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
6	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
7	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
8	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
9	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	
10	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют	

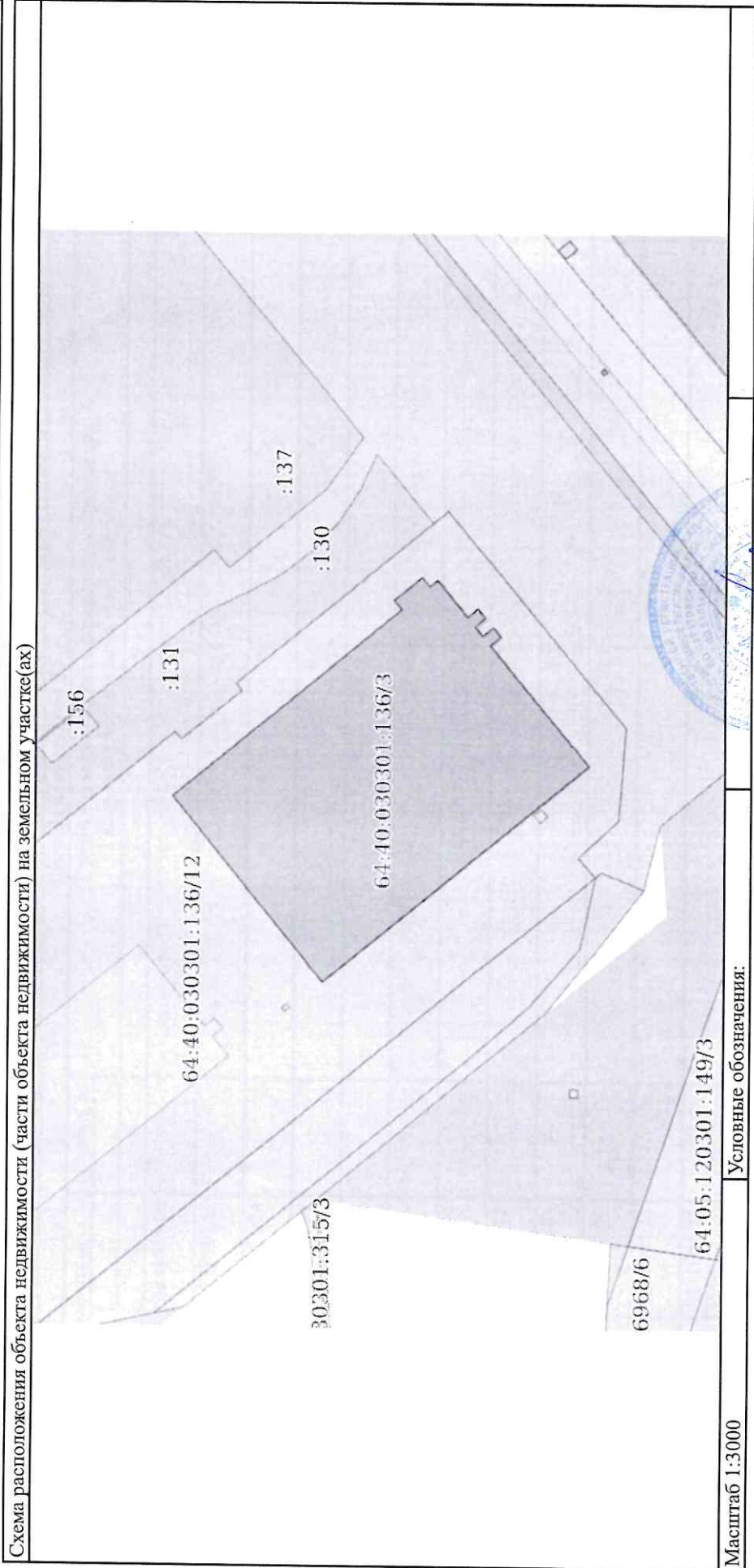


полное наименование должности	инициалы, фамилия
	М.П.

ЭКСПЕДИТ
САКЛАКОВА Ю.А.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
 Описание местоположения объекта недвижимости

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 5	Всего листов раздела 5: 1	Всего разделов: 4	Всего листов выписки: 7
20.06.2022г.			
Кадастровый номер: 64:40:030301:7297			



полное наименование должности		подпись		инициалы, фамилия	
		М.П.			

ВЕР СРЕЦ
 ЭКСПЕРТ
 САКЯ АКОВА Ю. А.

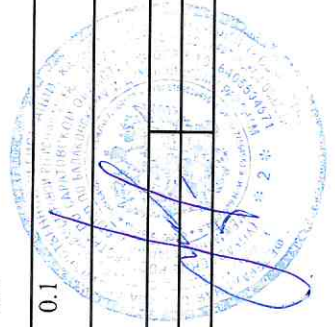
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
 Описание местоположения объекта недвижимости

Здание	
вид объекта недвижимости	
Лист № 1 раздела 5.1	Всего листов раздела 5.1: 3
Всего листов выписки: 7	Всего разделов: 4
20.06.2022г.	
Кадастровый номер: 64:40:030301:7297	

1. Сведения о координатах характерных точек контура объекта недвижимости

Номер точки	Координаты, м		Радиус, м	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек контура, м	Глубина, высота, м	
	X	Y			H1	H2
1	545009.22	3211514.69	4	5	6	7
2	544892.79	3211610.52	-	0.1	данные	данные
3	544896.68	3211615.24	-	0.1	отсутствуют	отсутствуют
4	544882.42	3211626.97	-	0.1	данные	данные
5	544878.53	3211622.26	-	0.1	отсутствуют	отсутствуют
6	544874.53	3211625.55	-	0.1	данные	данные
7	544859.09	3211606.79	-	0.1	отсутствуют	отсутствуют
8	544853.79	3211611.15	-	0.1	данные	данные
9	544849.89	3211606.42	-	0.1	отсутствуют	отсутствуют
10	544855.2	3211602.05	-	0.1	данные	данные
11	544851.29	3211597.31	-	0.1	отсутствуют	отсутствуют
12	544845.91	3211601.73	-	0.1	данные	данные

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
	М.П.	



322 0000
 ОКСПЕРТ

САЖАНОВА Ю. А.

Здание	
вид объекта недвижимости	

Лист № 2 раздела 5.1	Всего листов раздела 5.1: 3	Всего разделов: 4	Всего листов выписки: 7
----------------------	-----------------------------	-------------------	-------------------------

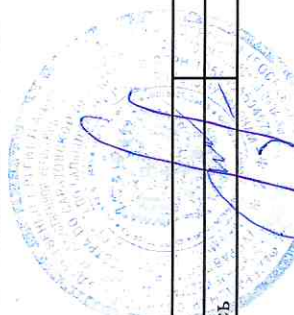
20.06.2022г.

Кадастровый номер: 64:40:030301:7297

№	544842.01	3211596.99	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	544842.01	3211596.99	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	544847.39	3211592.57	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	544805.47	3211541.65	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
16	544805.22	3211541.86	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	544801.05	3211536.8	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	544801.13	3211536.74	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
19	544796.89	3211531.58	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
20	544932.38	3211420.35	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
21	544936.64	3211425.49	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
22	544936.72	3211425.43	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
23	544940.9	3211430.47	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
24	544940.66	3211430.66	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	545009.22	3211514.69	-	0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют

2. Сведения о предельных высоте и глубине конструктивных элементов объекта недвижимости

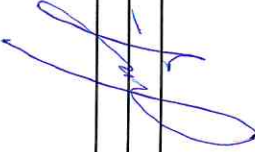
Предельная глубина конструктивных элементов объекта недвижимости, м	данные отсутствуют
Предельная высота конструктивных элементов объекта недвижимости, м	данные отсутствуют

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
		
	М.П.	

БЕД СМЕР

030301

Здание						
вид объекта недвижимости						
Лист № 3 раздела 5.1	Всего листов раздела 5.1: 3					
Всего листов выписки: 7						
20.06.2022г.						
Кадастровый номер: 64:40:030301:7297						
3. Сведения о характерных точках пересечения контура объекта недвижимости с контуром (контурами) иных зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства Система координат 64.3						
Номера характерных точек контура	Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек контура, м	Глубина, высота, м		Кадастровые номера иных объектов недвижимости, с контурами которых пересекается контур данного объекта недвижимости
	X	Y		Н1	Н2	
1	2	3	4	5	6	7
данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
		КОБАЮА

БЕД СРЕД

1.00.000



ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ПРАВ НА НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО И СДЕЛОК С НИМ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Саратовской области

повторное, взамен свидетельства : серия 64-АГ № 143926 , дата выдачи 15.02.2011

Дата выдачи:

"25" февраля 2011 года

Документы-основания: • Договор купли-продажи недвижимого имущества от 20.12.2010 №30-300/10

• Акт приема-передачи объектов от 22.12.2010г. по договору купли-продажи недвижимого имущества от 20.12.2010 №30-300/10

Субъект (субъекты) права: Общество с ограниченной ответственностью "Аргон", ИНН: 6454074501, ОГРН: 1056405421192, дата гос.регистрации: 09.06.2005, наименование регистрирующего органа: Инспекция Федеральной налоговой службы по Октябрьскому району г.Саратова, КПП: 643901001; адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа: Россия, Саратовская область, г.Балаково, ул.Саратовское Шоссе, д.2

Вид права: Общая долевая собственность, доля в праве 3/4

Объект права: Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: земли предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок, общая площадь 95679 кв. м, адрес объекта: Саратовская область, г.Балаково, ул.Саратовское Шоссе, уч.2

Кадастровый (или условный) номер: 64:40:030301:136

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним "15" февраля 2011 года сделана запись регистрации № 64-64-27/006/2011-192

Регистратор

Кухтина Л. В.

64-АГ

143983



**ОРГАНИЗАЦИЯ АО «ЮМАТЕКС»
Общество с ограниченной ответственностью «Аргон»
(ООО «Аргон»)**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение к системе газоснабжения объекта «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участке газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях», расположенного Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2.

1. Технические условия выданы: Общество с ограниченной ответственностью «Аргон».
2. Наименование заявителя: Общество с ограниченной ответственностью «Аргон».
3. Подключаемый объект: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участке газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях расположенного Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское Шоссе, 2, на земельном участке с кадастровым номером 64:40:030301:136, в 3-х этажном здании производства «Аргон» условный номер 64-64-27/008/2011-164, свидетельство о государственной регистрации права на собственность серия 64-АГ № 043400 Ось 1-4 ряд Е-П.
4. Проектом предусмотреть:
 - 4.1. Техническое перевооружение ОПО "Сеть газопотребления к Автоматизированной блочно-модульной котельной установке АБМКУ-П мощностью 8,0 МВт " для установки системы каталитического окисления отходящих газов на участке газоочистки № 3 здания Аргон-5 проводится для замены существующей технологии газоочистки (хемосорбция) на установку каталитического окисления отходящих газов с целью очистки ГВС поступающей от технологического оборудования по системе газоходов на участок газоочистки № 3 от HCN (синильной кислоты) и CO (монооксида углерода) путем реакций каталитического окисления.
 - 4.2. Вид объекта: линейные объекты (трубопроводы и др.)
 - 4.3. Параметры действующего газопровода:
 - Газопровод высокого давления выполнен из стальных электросварных труб номинальный диаметр газопровода DN – 89мм;
 - расчетная длина имеющегося участка до АБМКУ-П – 550м;
 - начальное давление P1 – 386,8 кПа;
 - конечное давление P2 – 359,15кПа;
 - пропускная способность регулятора РДГ-50Н/32 составляет: 2088,13м³ /час. Диапазон потребления газа котельной АБМКУ составляет от 140-934,78 м³/ч.

Загрузка регулятора при максимальном потреблении газа котельной составляет 44,77%;

- 4.4. Ориентировочное максимальное потребление газа (при разогреве) каталитической установки окисления составляет 75 м³/час;
- 4.5. Планируемое количество работы составляет 365 дней в году, кол-во часов работы установки в сутки – 24 ч.;
- 4.6. Планируемое потребление природного газа установкой каталитического окисления (40 м³/ч) составляет 351, 360 тыс. м³ в год;
- 4.7. Неиспользуемый объем газа (остаток) на предприятии ООО «Аргон» за период 2020г. составляет 1139,08 тыс. м³. в год
5. Исходные данные для подготовки проектной документации указаны в проекте «Строительство сети газопотребления к блочно-модульной котельной, находящейся по адресу: г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2» приложение №16 ЗНП объекта: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях», расположенного Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2
6. Год ввода в эксплуатацию трубопровода – 2015;
7. Срок действия настоящих технических условий – 3 года.
8. Год ввода в эксплуатацию: 2023 год.
9. Способ прокладки проектируемого газопровода – надземный: на опорах и по фасаду производственного корпуса с помощью креплений.
Материал газопровода – сталь.
10. Для редуцирования давления до рабочих параметров предусмотреть установку ПРГ с электрообогревом.
11. Для учета потребляемого газа в ПРГ предусмотреть установку газового счетчика с корректором по температуре и по давлению, с передачей данных по сети GPRS

Приложение:1. Справка о подтверждении собственности на объекты – на 1 листе.

Генеральный директор

М.Ю. Друзь

Давыдов Максим Сергеевич
+7 (8453) 22 00 08 доб. 2098
+7 (929) 771 78 56

ПАО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ»

410076, г. Саратов, ул. им. Орджоникидзе Г. К., 26, тел.: (8452)49-08-45, факс:49-08-44 , e-mail: office@oblgas.san.ru

СОГЛАСОВАНО

Начальник технического отдела


И.А. Ласкин

19 сентября 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального
директора-главный инженер


Р.А. Задохин

19 сентября 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № БД-26071

**на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования
и объектов капитального строительства к сетям газораспределения**

1. ПАО «Газпром газораспределение Саратовская область» в г. Балаково

(наименование газораспределительной организации (исполнителя), выдавшей технические условия)

2. Общество с ограниченной ответственностью "Аргон"

(полное и сокращенное (при наличии) наименование, организационно-правовая форма заявителя - юридического лица; фамилия, имя, отчество заявителя - физического лица (индивидуального предпринимателя))

3. Объект капитального строительства: нежилое здание

(наименование объекта капитального строительства)

413843, Саратовская обл, Балаково г, Саратовское

расположенный (проектируемый) по адресу: шоссе ул, дом № 2 (64:40:030301:7297)

(местонахождение объекта капитального строительства)

4. Величина максимального часового расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования (подключаемого и ранее подключенного) 1 013,00 м3/час.

- подключаемого газоиспользующего оборудования 85,00 м3/час.

- ранее подключенного в данной точке подключения

газоиспользующего оборудования 928,00 м3/час.,

в том числе демонтируемое оборудование 0 м3/час.

5. Давление газа в точке подключения:

- максимальное (проектное): 0,600 МПа;

- фактическое (расчетное): 0,5500 МПа.

6. Срок подключения (технологического присоединения) к сетям газораспределения объекта капитального строительства 540 дней с момента заключения договора.

7. Информация о газопроводе в точке подключения к существующей сети газораспределения (газопотребления):

надземный газопровод высокого давления к блочно-модульной котельной ООО "Аргон" в г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, д.2, сталь, Д-89 мм.

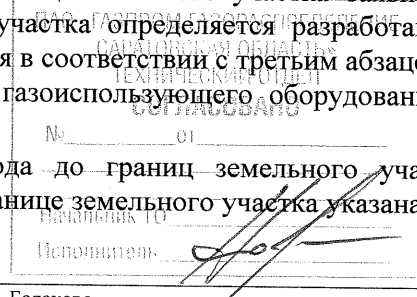
(диаметр, материал труб, способ прокладки, тип защитного покрытия, максимальное рабочее давление, фактическое (расчетное) давление, наличие электрохимической защиты)

8. Величина максимального часового расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования по каждой из точек подключения (если их несколько): нет

9. Точка подключения (планируемая):

- в случае необходимости строительства газопровода до границ земельного участка Заявителя, информация о газопроводе в точке подключения на границе участка определяется разработанной Исполнителем проектной документацией и доводится до Заявителя в соответствии с третьим абзацем п. 4 договора о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения;

- при отсутствии необходимости строительства газопровода до границ земельного участка Заявителя, информация о газопроводе в точке подключения на границе земельного участка указана в п. 7 настоящих технических условий.



Технические условия разработаны филиалом в г. Балаково

413851, Саратовская область, г. Балаково, ул. Комарова, д. 17а, тел. (845-3) 62-11-13, email: balakovo@saratovoblgaz.com

ПАО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ»

410076, г. Саратов, ул. им. Орджоникидзе Г. К., 26, тел.: (8452)49-08-45, факс:49-08-44 , e-mail: office@oblgas.san.ru

10. Обязательства по подготовке сети газопотребления и к размещению газоиспользующего оборудования: сеть газопотребления с подключенным газоиспользующим оборудованием должна пройти контрольную опрессовку воздухом с избыточным давлением, равным 5 кПа, в течение 5 мин (падение давления воздуха за время проведения опрессовки не должно превышать 200 Па); газоиспользующее оборудование необходимо установить в помещении с вентиляцией, оборудованным обособленными дымоходами и вентканалами; необходимо применять газоиспользующее оборудование, технические устройства и материалы, имеющие сертификаты соответствия, паспорт изготовителя; необходимо иметь акт первичного обследования дымоходов и вентканалов, выполненного специализированной организацией; необходимо обеспечить объект капитального строительства приборами учета газа, которые соответствуют обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

11. Исполнитель осуществляет:

- фактическое присоединение газопотребляющего оборудования и (или) объектов капитального строительства заявителя (но не ранее подписания акта о готовности) и составления акта о подключении (технологического присоединения);

12. Заявитель осуществляет:

- предоставление схемы расположения сети газопотребления (с указанием длины, диаметра и материала трубы), а также размещение подключаемого газоиспользующего оборудования;

- обеспечение подключаемого объекта капитального строительства газоиспользующим оборудованием и приборами учета газа, которые соответствуют обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

- строительство (реконструкцию) сети газопотребления от точки подключения на границе земельного участка до газоиспользующего оборудования по адресу: 413843, Саратовская обл, Балаково г, Саратовское шоссе ул, дом № 2 (64:40:030301:7297);

13. Основные инженерно-технические требования к проектной документации (в случае необходимости изготовления проектной документации в соответствии с требованием законодательства РФ):

- проектные работы и инженерные изыскания выполнить силами специализированной организации, имеющей необходимые разрешительные документы и согласовать с ПАО «Газпром газораспределение Саратовская область» в части соответствия принятых проектных решений, выданным техническим условиям и действующим НТД.

- проектная документация должна содержать сведения о границах охранных зон газораспределительных сетей, пунктов редуцирования газа (ПРГ) и устройств электрохимической защиты (преобразователь, кабельные линии, анодное заземление), с текстовым и графическим описанием местоположения границ таких зон, перечень координат характерных точек этих границ в системе.

14. Рекомендуются установка интеллектуальных систем учета газа и оснащение газифицируемых помещений системами контроля загазованности (по метану и оксиду углерода).

15. Срок действия настоящих технических условий принимается равным сроку осуществления мероприятий по подключению (технологическому присоединению), указанному в договоре.

16. Подключение (технологическое присоединение) осуществляется через сети газораспределения и (или) газопотребления, принадлежащие основному абоненту ООО "Аргон".

Главный инженер филиала в г. Балаково

подпись

И. А. Костарев

(фамилия, имя, отчество)

Начальник ТО филиала в г. Балаково

подпись

А. А. Шматок

(фамилия, имя, отчество)

к приложению №1 ЗНП объекта: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участок газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях», расположенного Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2


**ОРГАНИЗАЦИЯ АО «ЮМАТЕКС»
Общество с ограниченной ответственностью «Аргон»
(ООО «Аргон»)**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение к системе автоматической пожарной сигнализации объекта «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участке газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях», расположенного Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2.

1. Технические условия выданы: Общество с ограниченной ответственностью «Аргон».
2. Наименование заявителя: Общество с ограниченной ответственностью «Аргон».
3. Подключаемый объект: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участке газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях расположенного Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское Шоссе, 2, на земельном участке с кадастровым номером 64:40:030301:136, в 3-х этажном здании производства «Аргон» условный номер 64-64-27/008/2011-164, свидетельство о государственной регистрации права на собственность серия 64-АГ № 043400, Ось 1-4 ряд Е-П.
4. Проектом предусмотреть:
 - проектирование системы автоматической пожарной сигнализации на базе оборудования и программного обеспечения ЗАО «НВ «Болид» с адаптацией в существующую систему «Орион Про» и выводом на АРМ в диспетчерскую, в соответствие нормативным требованиям при проектировании.
5. Год ввода в эксплуатацию: 2024 год.
6. Срок действия настоящих Технических условий составляет 3 года.

Генеральный директор



М.Ю. Друзь

Давыдов Максим Сергеевич
+7 (8453) 22 00 08 доб. 2098
+7 (929) 771 78 56

к приложению №1 ЗНП объекта: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участке газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях», расположенного Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2

**ОРГАНИЗАЦИЯ АО «ЮМАТЕКС»
Общество с ограниченной ответственностью «Аргон»
(ООО «Аргон»)**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение электропринимающих устройств объекта «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участке газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях», расположенного Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2.

1. Технические условия выданы: Общество с ограниченной ответственностью «Аргон».
2. Наименование заявителя: Общество с ограниченной ответственностью «Аргон».
3. Подключаемый объект: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участке газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создания новых продуктов на существующих производственных площадях расположенного Саратовская область, г. Балаково, ул. Саратовское Шоссе, 2, на земельном участке с кадастровым номером 64:40:030301:136, в 3-х этажном здании производства «Аргон» условный номер 64-64-27/008/2011-164, свидетельство о государственной регистрации права на собственность серия 64-АГ № 043400, Ось 1-4 ряд Е-П.
4. Подключение электротехнических устройств объекта:
 - 4.1 электродвигатели, вспомогательное оборудование, с предварительной суммарной мощностью до 30 кВт, располагаемых в осях: 1-4 / Е-П, выполнить подключение от распределительного устройства РУНН 0,4 кВ. встроенной цеховой комплектной двух-трансформаторной подстанции 2 КТП-1600-10/04, заводское наименование по схеме электроснабжения - ТП-5А.

максимальная (разрешённая) мощность по каждому трансформаторному вводу (секции РУНН-0,4 кВ) ТП-5А составляет по 1600 кВА, что составляет 1280 кВт. Коэффициент загрузки трансформаторов (Кз.тр.) в нормальном режиме $0,6 \div 0,7$. Свободная, незадействованная, разрешённая мощность РУНН-0,4 кВ ТП-5А:

При нормальном режиме, Кз.тр. = 0,7

- по 1 секции = 357 кВт, по 2 секции = 339 кВт.

При послеаварийном режиме (работа от одного трансформатора на всю нагрузку) = 696 кВт.

Установленная максимальная мощность при техническом перевооружении не увеличивается и пересмотр её величины не требуется. Категория надёжности электроснабжения, точки присоединения 10 кВ, вид производственной деятельности и схема внешнего электроснабжения не изменяются.

4.2 Точки подключения:

- предусмотреть установку шкафа АВР на ТП-5а: основное питание его предусмотреть от 1ПП первой секции РУНН-0.4 кВ ТП-5А, резервный ввод от ПР-1 (расположенного на ТП-5а) от второй секции РУНН-0.4 кВ ТП-6А фидерный атематический выключатель №10 тип автоматического выключателя «Электрон» ЭВ06, 630А;

5. Место установки проектируемых шкафов управления, располагаемых на участке газоочистки определить проектом. Подключение электротехнических устройств выполнить кабельными линиями, прокладываемыми с использованием как существующих, так и вновь проектируемых кабельных трасс, и кабельных конструкций.

6. Год ввода в эксплуатацию: 2024 год.

7. Срок действия настоящих Технических условий составляет 3 года

Приложение: 1. Однолинейная принципиальная схема ТП-5а- на 1 листе.

Генеральный директор

М.Ю. Друзь

Давыдов Максим Сергеевич
+7 (8453) 22 00 08 доб. 2098
+7 (929) 771 78 56



**АДМИНИСТРАЦИЯ
БАЛАКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

09.08.2023 № 01-15/4930
На _____ от _____

413864, Саратовская область,
г. Балаково, ул. Грнавская, 12
Тел.: (845-3) 32-49-49
Факс: (845-3) 32-05-84

Директору ООО «НИПИ БИОТИН»

Солкиной В.В.

ул. К. Маркса 99, оф. 601а, г. Киров, 610027

Уважаемая Виктория Валерьевна!

Администрация Балаковского муниципального района на запрос от 21.07.2023 №183/15 о предоставлении сведений, необходимых для проектирования объекта: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участок газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создание новых продуктов на существующих производственных площадях», сообщает.

На территории Балаковского муниципального района расположен один лицензированный полигон, эксплуатируемый единственным исполнителем - Региональным оператором Саратовский филиал АО «Ситиматик» по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО), по обращению с твердыми производственными отходами (ТПО). Адрес местоположения: Саратовская область, Балаковский муниципальный район, город Балаково, район очистных сооружений, кадастровый номер земельного участка: 64:40:042201:38.

**Глава Балаковского
муниципального района**

С.Е. Грачев

Дремасова Людмила Викторовна
32-31-32
Макухин Кирилл Романович
32-37-43
и.а.х.

НИПИ БИОТИН	
Дата	№ документа
22.08.2023	183
Кол-во листов	Осм. проект



Светлана Е. И.
В. В. Солкина

**АДМИНИСТРАЦИЯ
БАЛАКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

25.07.2023 № 04-13/5315
На _____ от _____

413864, Саратовская область,
г. Балаково, ул. Трнавская, 12
Тел.: (845-3) 32-49-49
Факс: (845-3) 32-05-84

**Директору ООО «НИПИ БИОТИН»
Солкиной В.В.**

ул. К. Маркса 99, оф. 601а, г. Киров, 610027

Уважаемая Виктория Валерьевна!

Администрация Балаковского муниципального района на Ваш запрос от 21.07.2023 №184/15 о предоставлении сведений необходимых для проектирования объекта: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участок газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создание новых продуктов на существующих производственных площадях», сообщает.

- на участке работ отсутствуют водоохранные, рыбоохранные и рыбохозяйственные заповедные зоны;

- на расстоянии 154 метра от объекта изысканий находятся земли сельскохозяйственного назначения (обрабатываемая пашня), кадастровый номер участка 64:05:000000:16968;

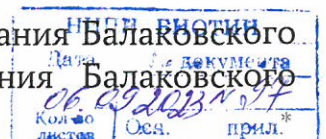
- в Балаковском муниципальном районе отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается;

- мелиорируемые земли рядом с участком проектируемых работ отсутствуют.

По объекту: «Техническое перевооружение предприятия ООО «Аргон» с целью установки дополнительного оборудования и машин на участок газоочистки для перевода ООО «Аргон» на собственный ПАН, создание новых продуктов на существующих производственных площадях», источники поверхностного и подземного водоснабжения и их утвержденные зоны санитарной охраны (ЗСО) 1,2 и 3 поясов отсутствуют.

На территории Балаковского муниципального района расположен один лицензированный полигон, эксплуатируемый единственным исполнителем - Региональным оператором Саратовский филиал АО «Ситиматик» по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО), по обращению с твердыми производственными отходами (ТПО). Адрес местоположения полигона: Саратовская область, Балаковский муниципальный район, город Балаково, район очистных сооружений, кадастровый номер земельного участка: 64:40:042201:38.

В соответствии со Схемой территориального планирования Балаковского муниципального района, утвержденной решением Собрани



009874*

муниципального района от 15 декабря 2008 года №644 (с изменениями), в районе проектируемых работ отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории регионального и местного значения;
- нерудные полезные ископаемые (глинистое сырье, песчаное сырье, щебень);
- водоохранные зоны;
- зоны затопления и подтопления;
- приаэродромные территории аэродромов гражданской, государственной и экспериментальной авиации;
- земли лесного фонда и защитные лесополосы;
- водно-болотные комплексы и места гнездования редких птиц;
- кладбища;
- рекреационные зоны.

Согласно карте планировочных ограничений Генерального плана муниципального образования город Балаково до 2025 года, утвержденного решением Совета муниципального образования город Балаково от 29 октября 2010 года №217 (с изменениями), рассматриваемый земельный участок не входит в прибрежную защитную полосу.

По сведениям Единого государственного реестра недвижимости, рассматриваемая территория попадает в границу санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для АО «Металлургический Завод Балаково», расположенного по адресу: Саратовская область, г. Балаково (в границах Быково-Отрогского МО).

В администрации Балаковского муниципального района отсутствует информация:

- о наличии/отсутствии округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов природных лечебных ресурсов федерального, регионального и местного значения;
- о наличии/отсутствии выпусков сточных вод в водные объекты на отведенной территории и в радиусе 1000 м.;
- о наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования регионального уровня;
- о наличии/отсутствии видов растений, грибов и животных, в т.ч. занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) региональную Красную книгу. О периодах и путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения, периодах и местах миграции и размножения охраняемых и охотничьих видов животных, их кормовых угодьях. О видовом составе и плотности населения охотничьих животных. О нормативах изъятия охотничьих ресурсов;
- о наличии/отсутствии особо ценных земель;
- о зонах охраняемых объектов и курортных зонах;
- о наличии/отсутствии гидротехнических сооружений в районе проведения работ.

**Глава Балаковского
муниципального района**



С.Е. Грачев

Кондрашова Ирина Викторовна
32-34-97
Макухин Кирилл Романович
32-37-43
и.а.х.



ЮМАТЕКС
РОСАТОМ

ОРГАНИЗАЦИЯ АО «ЮМАТЕКС»

**Общество с ограниченной
ответственностью «Аргон»
(ООО «Аргон»)**

а/я 42, ОПС-1, г. Балаково-1,
Саратовская обл., 413841
Телефон: (8453) 22 00 08

E-mail: official-mail.argon@umatex.ru
ОКПО 75969440, ОГРН 1056405421192
ИНН 6454074501, КПП 643901001

Директору
ООО "НИПИ БИОТИН"
Солкиной В.В.

biotin1@yandex.ru

19.12.2023 № 277-2.4/3696-И

На № _____ от _____

О направлении исходных данных

Уважаемая Виктория Валерьевна!

На предприятии ООО «Аргон» существует 3 участка газоочистки: №1 и №2 в производственном корпусе Аргон-1, №3 - в производственном корпусе Аргон-5.

В ходе эксплуатации участков газоочистки №1,2,3 образуется отход щелочного адсорбента – II класс опасности в количестве:

- 3183 т/год – суммарно от всех участков газоочистки,
- 0,36 т/час – суммарно от всех участков газоочистки,
- 0,12 т/час – от каждого из участков газоочистки.

Режим работы всех участков газоочистки - круглосуточный круглогодичный.

В технологии мокрой очистки (хемосорбции) на участке газоочистки №3 используется следующий перечень и количество химических веществ:

- NaOH с концентрацией 450 г/л в объеме 180 л в 12 ч или 15 л/ч;
- NaOCl с массовой долей активного хлора е менее 190 г/л в объеме 750 л в 12 ч или 62,5 л/ч;
- H₂SO₄ с массовой долей серной кислоты е менее 90% в объеме 100 л в 12 ч или 8,3 л/ч;
- вода в объеме 1800 л в 12 ч или 150 л/ч.

Для выполнения условий договора от 06.06.2023 №AR-060623W1 на выполнение проектно-изыскательских работ и осуществление авторского надзора за строительством, просим Вас принять вышеуказанные исходные данные для включения в проектную документацию (раздел ТХ).

Генеральный директор

М.Ю. Друзь

Осипов Сергей Владимирович
(8453) 22-00-08, доб. 2031