

Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Разрезы 1–1, 2–2	
3	Схема системы В2(ТКН52–2022)	
4	Опора под задвижку. Вид А	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36–146–88	Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа	
	Прилагаемые документы	
ТКН52–2022–1–204–01–ПТ.ОЛ	Опросный лист. Электроприбор АУМА для задвижек DN65 мм, PN1,6 МПа	
ТКН52–2022–1–204–01–ПТ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТКН52–2022–1–204–01–ПТ	Пожаротушение	
ТКН52–2022–1–204–01–АС	Архитектурно–строительные решения	
ТКН52–2022–1–204–01–АПТ	Автоматизация пожаротушения	
ТКН52–2022–1–204–01–ЭМ	Силовое электрооборудование	

Характеристика трубопровода							
Обозна-чение	Наименова-ние продукта	Категория трубо-провода	Рабочие условия трубопровода		Испытание, МПа	Давление испытания, МПа	Дополнительные указания
			Температура, град С	Давление, МПа			
В2(ТКН52–2022)	Вода	V группа В	+5	0,80	На прочность и герметичность	1,20	Вид испытания: гидравлическим способом с последующей промывкой водой

Обозначение и изображение	Наименование
— В2(ТКН52–2022) —	Проектируемый трубопровод противопожарного водопровода
	Существующие трубопроводы и оборудование
	Задвижка стальная клиновья с электроприводом
	Универсальный водопенный насадок “Антифайер”
	Кран шаровый для спуска воды
	Подъем трубопровода
	Опуск трубопровода
	Угол поворота трассы
	Опора неподвижная
	Опора подвижная
	Направление движения воды
	Площадь орошения УВПН
	Переход стальной

11. Конструкции проектируемых строительных опор см. ш. ТКН52–2022–1–204–01–АС.
12. При укладке трубопроводов сварные швы располагать от края опоры на расстоянии не менее 100 мм.
13. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.
14. Проектируемые трубопроводы противопожарного водопровода В2(ТКН52–2022) диаметрами 57х3,5, 76х4,0 приняты из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704–91 из стали марки 20 по ГОСТ 1050–2013.
15. Окрашиваемую поверхность трубопроводов противопожарного водоснабжения В2(ТКН52–2022) диаметрами 57х3,5, 76х4,0 предварительно обезжирить, очистить от окалины и ржавчины до степени 2, обеспылить по ГОСТ 9.402–2004.
16. В качестве антикоррозийного покрытия для трубопроводов противопожарного водоснабжения В2(ТКН52–2022) диаметром 57х3,5, 76х4,0 приняты: грунтовка ГФ–021 по ГОСТ 25129–2020 в один слой, эмаль БТ–177 по ГОСТ 5631–79 в два слоя. Цвет эмали должен соответствовать ГОСТ 14202–69.
17. На антикоррозийное покрытие нанести знаки с указанием направления движения продукта опознавательной краской: грунтовка ГФ–021 по ГОСТ 25129–2020 в один слой, эмаль БТ–177 по ГОСТ 5631–79 в два слоя. Цвет эмали должен соответствовать ГОСТ 14202–69.
18. Испытание трубопроводов системы водоснабжения производить в соответствии с СП 73.13330.2016 “Внутренние санитарно–технические системы зданий”, п. 6.1.13, п. 7.2:
- при гидравлическом методе испытания, пробное давление следует принимать равным 1,5 избыточного рабочего давления;
- система считается выдержавшей гидростатическое испытание, если в течение 10 мин нахождения под пробным давлением в ней не обнаружено падения давления более 0,05 МПа и появления утечек или капель воды в сварных швах, трубах, резьбовых соединениях и запорной арматуре;
- по окончании испытаний необходимо удалить воду из системы;
- трубопроводы холодной воды по окончании монтажа необходимо промывать водой до тех пор, пока в воде на выходе из трубопровода не останется механических взвесей.
19. Перед началом работ необходимо согласовать перечень скрытых работ. Окончание работ по каждому этапу сопровождается сдачей законченного результата работ с подписанием актов освидетельствования скрытых работ.
20. Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность сооружений, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций и участков сетей инженерно–технического обеспечения:
- акт монтажа всех металлических конструкций;
- акт очистки внутренней поверхности трубопроводов;
- акт проверки качества выполнения сварных стыков;
- акт о проведении испытания трубопроводов на прочность и герметичность;
- акт о проведении промывки трубопроводов;
- акт зачистки наружной поверхности трубопроводов перед окраской;
- акт антикоррозионной защиты трубопроводов.
21. Монтажные работы, контроль качества сварных стыков трубопроводов выполнить согласно СП 73.13330.2016 “Внутренние санитарно–технические системы” и чертежами данного комплекта.

Общие указания

1. Технологическая карта разработана на основании служебной записки №5893 от 14.10.22 г.

2. Для разработки технологической карты использована ранее утвержденная рабочая документация, разработанная ГУП ИНХП РБ ш. 1/2010/ОКС/ЗОЧ–ИН055–204–01–ТХ.

3. Технические решения, принятые в технологической карте, соответствуют заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

4. Технологическая карта разработана в соответствии с требованиями следующих технических регламентов и нормативных документов:

– Федеральный закон №116–ФЗ от 21.07.1997 “О промышленной безопасности опасных производственных объектов” (в редакции от 01.07.2021 г.);

– “Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств”, утвержденные приказом Ростехнадзора №533 от 15.12.2020 г.;

– СП 485.1311500.2020 “Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические”.

5. Технологическая карта является интеллектуальной собственностью Филиала ООО “Русинвест”– “ТНПЗ”.

6. В данной технологической карте разработана локальная автоматическая установка водяного пожаротушения с применением универсальных водопенных насадков УВПН “Антифайер”–1/5–0,8–50–90–РК–Н(12)–КОФ–50–16–11–20–У, для защиты маслосистем компрессоров 204К101 и 204К301, расположенных в помещении компрессорной (поз. 204–01 по ГП). Водопенные насадки установить под углом 30° вниз относительно горизонта.

7. Технологической картой предусматривается прокладка трубопроводов противопожарного водопровода В2(ТКН52–2022) диаметрами 57х3,5, 76х4,0 с точками врезки в существующий трубопровод противопожарного водоснабжения В02 диаметром 76х4,0.

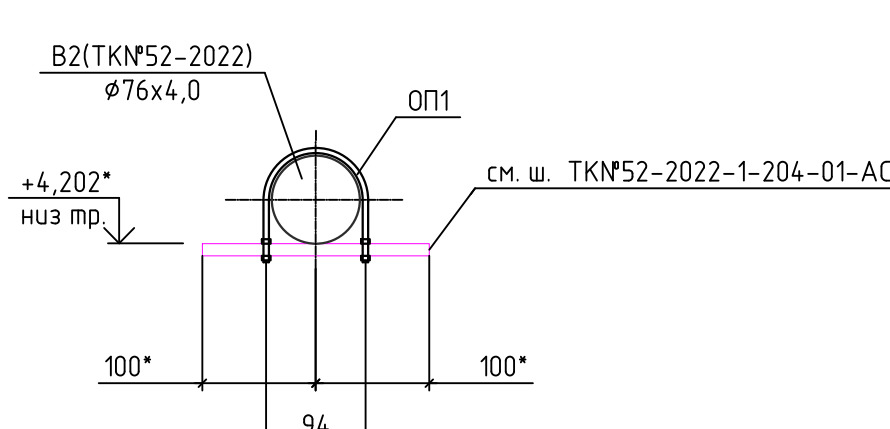
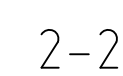
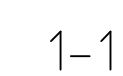
8. Технологической картой предусмотрено устройство задвижек клиновых стальных под электроприбор Ду65, PN 1,6 МПа. Управление задвижками с электроприводами предусмотрено по месту, дистанционное с АРМ оператора и автоматическое, см. ш. ТКН52–2022–1–204–01–АПТ.

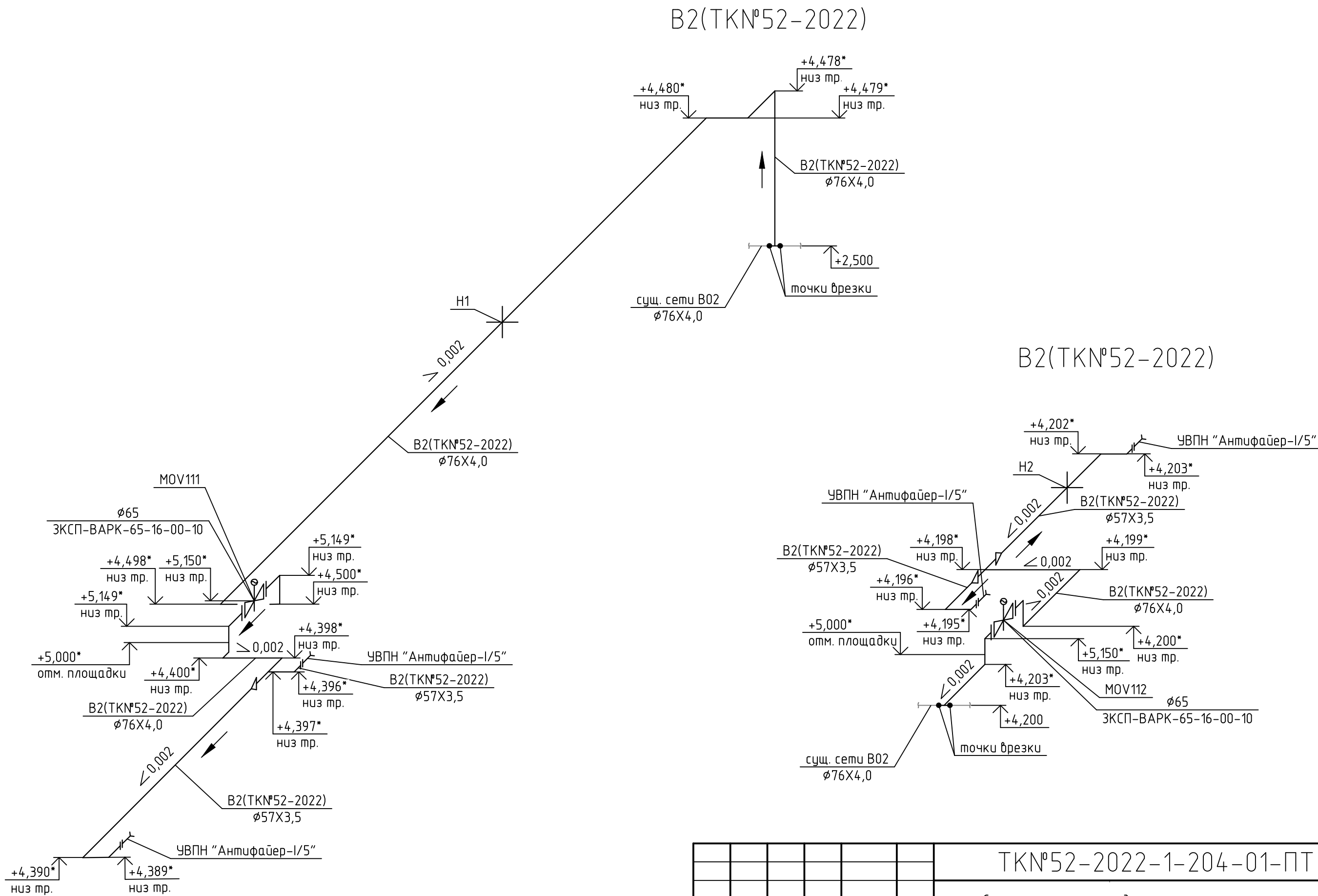
9. Трубопроводы противопожарного водопровода В2(ТКН52–2022) диаметрами 57х3,5, 76х4,0 проложить с уклоном не менее 0,002, обеспечивающим возможность их полного опорожнения.

10. В качестве подвижных и неподвижных опор для трубопроводов приняты опоры 57–ХБ–А–20, 76–ХБ–А–20, 57–ХБ–Б–20, 76–ХБ–Б–20 по ОСТ 36–146–88.

						ТКН52–2022–1–204–01–ПТ					
						Система пожаротушения для защиты маслосистем компрессоров 204К101 и 204К301					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Имущественный комплекс “Площадка производства”			Стадия	Лист	Листов
Разраб.					20.10.22	Установка гидроочистки дизельного топлива (шт. 204)			Р	1	4
Гл. спец.						Здание компрессорной					
ГИП					20.10.22						
Нач. отд.					20.10.22						

Формат А4х4

[illegible]

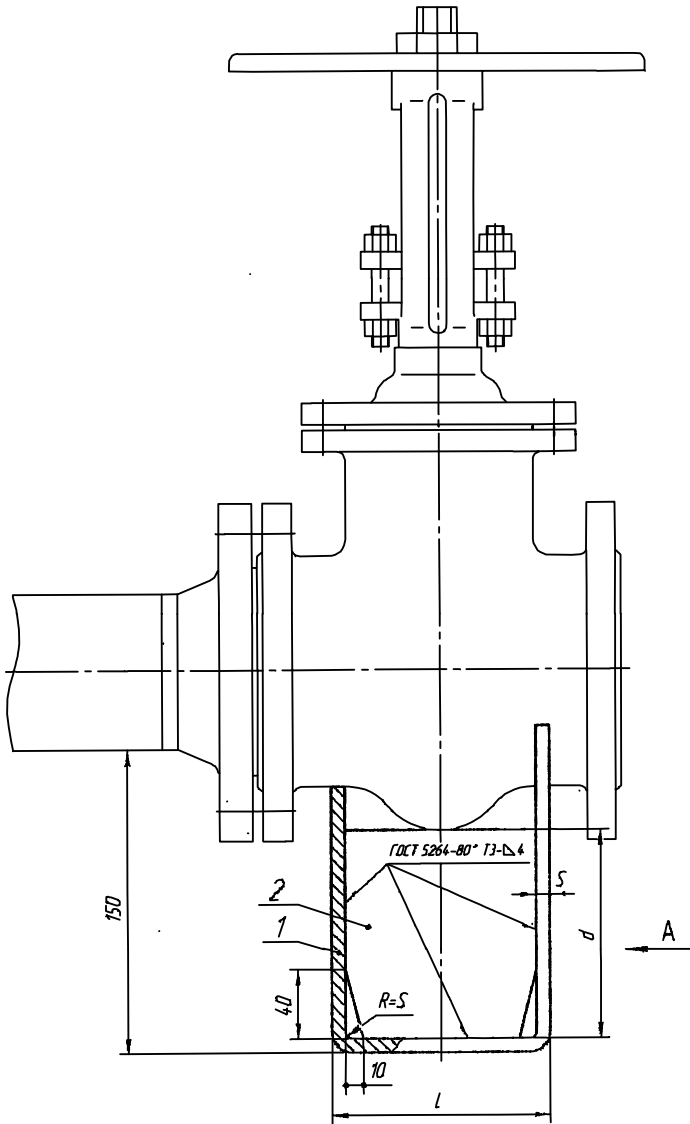


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

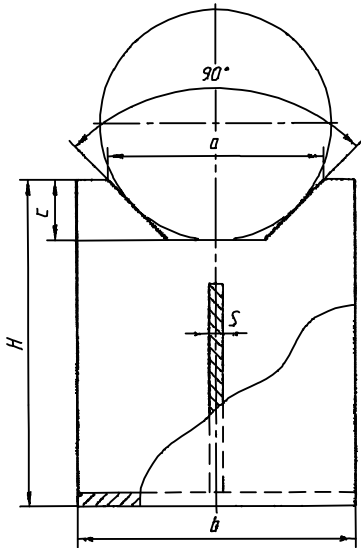
						ТКН [№] 52-2022-1-204-01-ПТ		
						Система пожаротушения для защиты маслосистем компрессоров		
						204К101 и 204К301		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Имущественный комплекс "Площадка производства"	Стадия	Лист
Разраб.					20.10.22	Установка гидроочистки дизельного топлива (ит. 204)	Р	З
Гл. спец.					20.10.22	Здание компрессорной		
						Схема системы B2(TKN [№] 52-2022)	ФИЛИАЛ ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Скоба из стали марки 09Г2С по ГОСТ 5520-2017	1		
2		Ребро из стали марки 09Г2С по ГОСТ 5520-2017	1		
		Наплавленный металл		0,2	



А
Остальное условно не показано



1. Узел предназначен для крепления запорной арматуры.
2. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80, электрод Э-50А ГОСТ 9467-75
3. Сварные швы подвергнуть визуальному контролю.
4. Пример условного обозначения опоры под задвижку :
ОПЗ-65-16
где:
- ОПЗ - опора под задвижку;
- 65- условный проход;
- 16 - условное давление, кгс/см²

Поз.	Обозначение	Завод изготовитель запорной арматуры	Тип	DN	PN кгс/см2	Размеры, мм							Масса кг
						L	H	S	a	b	c	d	
ОПЗ	ОПЗ-65-16	-	-	65	16,0	180*	200*	8	98*	140*	27*	70*	7,30

* Размеры уточнить при монтаже.

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

						ТКН [№] 52-2022-1-204-01-ПТ			
						Система пожаротушения для защиты маслосистем компрессоров 204К101 и 204К301			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Имущественный комплекс "Площадка производства" Установка гидроочистки дизельного топлива (тит. 204) Здание компрессорной	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					20.10.22		Р	4	
Гл. спец.					20.10.22				
						Опора под задвижку. Вид А	ФИЛИАЛ ООО "РУСИНВЕСТ" – "ТНПЗ"		