

**ООО «СтройТехСервис»**

СРО-П-211-23072019

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**  
(рабочая документация)

**Гаражный бокс большегрузного  
автомобильного транспорта**

Свердловской обл., г. Ирбит, ул. Элеваторная, д 3

Договор № 03-02/018-23

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях  
инженерно-технологического обеспечения, пе-  
речень инженерно-технических мероприятий, со-  
держание технологических решений.**

**Подраздел 5.2. Система водоснабжения и водоотведение.**

город Ирбит  
2023г.

ООО «СтройТехСервис»

СРО-П-211-23072019

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**  
(рабочая документация)

**Гаражный бокс большегрузного  
автомобильного транспорта**

Свердловской обл., г. Ирбит, ул. Элеваторная, д 3

Договор № 03-02/018-23

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях  
инженерно-технологического обеспечения, пе-  
речень инженерно-технических мероприятий, со-  
держание технологических решений.**

**Подраздел 5.2. Система водоснабжения и водоотведение.**

ГИП ООО "СтройТехСервис"



Д. В. Мильков

город Ирбит  
2023г.

## Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

## Содержание том

№п/п	Наименование раздела	Стр.
Подраздел 5.2. Система водоснабжения.		
5.2.1	Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения;	
5.2.2	Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах;	
5.2.3	Описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров	
5.2.4	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное;	
5.2.5	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения;	
5.2.6	Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	
5.2.7	Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;	
5.2.8	Сведения о качестве воды;	
5.2.9	Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	
5.2.10	Перечень мероприятий по резервированию воды;	
5.2.11	Перечень мероприятий по учету водопотребления;	
5.2.12	Описание системы автоматизации водоснабжения;	
5.2.13	Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии;	
5.2.14	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения;	

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата		03-01/018-23- ПЗ.
					Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	Стадия
Проверил	Мильков					Лист
Исполнит.	Мильков					Листов
						П
						1
						ООО «СтройTexСервис»

*5.2.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках  
водоснабжения;*

Данным подразделом проектной документации предусмотрено описание основных решений по водоснабжению здания гаражного бокса.

Проект разработать в соответствии :

- с заданием на проектирование;
- техническим условием.

- СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий;

Источником водоснабжения служит проектируемый водопровод с присоединением к внутридворовому водопроводу возле от газовой котельной расположенной на территории предприятия.

Здание оборудуется системами:

- объединенным хоз.-питьевым (В1) и противопожарным водопроводом.

*5.2.2. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны  
источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах:.*

Сведения отсутствуют

*5.2.3. Описание и характеристику системы водоснабжения и ее  
параметров*

Проектом предусматреть 1 ввод водопровода D=32мм, рассчитанный на пропуск расхода воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Сведения о материалах труб систем водоснабжения

Ввод водопровода в здание выполнен из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001\*. Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и подводки к приборам принимаются из полипропиленовых труб PPRS.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно питьевого водопровода подлежат изоляции « K-FLEX ST». Толщина изоляции для труб диаметром до 35 мм равна 6 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист

5.2.4. Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйствственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное;

Qсут= 5,872 м<sup>3</sup>/сут

Qчас= 1,72 м<sup>3</sup>/час

Qсек= 0,88 л/сек

5.2.5 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения;

Сведения отсутствуют

5.2.6. Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Необходимый напор на хоз-питьевые нужды обеспечивается внутриплощадочной сетью водопровода, следовательно установка хоз-питьевых насосов не требуется.

Требуемый напор в сети водопровода должен быть:

на хоз-питьевые нужды составляет - 15,5м

на внутреннее пожаротушение составляет - 25,0м

5.2.7. Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

Магистральные трубопроводы прокладываются по стене здания.

Диаметры трубопроводов:

- магистраль Ø32мм

- водоразборные стояки Ø20мм

-пожарные стояки Ø20мм

Водоснабжение сантехприборов осуществляется от проектируемых стояков водоснабжения здания, подводки к сантехприборам монтируются из полипропиленовых труб.

Магистрали и стояки изолируются от конденсата теплоизоляционными цилиндрами «Термофлекс».

Для размещения пожарного крана предусматриваются металлический пожарный шкаф ШПК-310, располагаемый в доступных местах, в нишах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист

*5.2.8. Сведения о качестве воды;*

Качество холодной воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать ГОСТ Р 51232-98

Качество питьевой воды должно соответствовать действующим санитарным нормам и правилам, отвечать гигиеническим требованиям.

*5.2.9 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей*

В данной проектной документации мероприятия по обеспечению установленных показателей не предусматривается.

*5.2.10 Перечень мероприятий по резервированию воды;*

В данной проектной документации мероприятия по резервированию воды показателей не предусматривается.

*5.2.11 Перечень мероприятий по учету водопотребления;*

Установка водомерного узла для холодной воды для системы хозяйственно-питьевого водоснабжения не требуется.

*5.2.12 Описание системы автоматизации водоснабжения;*

Система автоматизации водоснабжения не предусмотрена

*5.2.13 Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии;*

В проекте предусмотрены мероприятия по энергоэффективности, которые обеспечиваются:

- применение в качестве утеплителя для изоляции трубопроводов материалов «K-FLEX ST».

*5.1.14 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения;*

Не предусмотрено

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						03-01/018-23- ПЗ

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Сводный план инженерных сетей	
3	План сетей канализации	
4	Схема пролетного строения	
5	Схема прокладки	
6	Фундамент ОП-8-ОП-10	
7	Опора ОП-8-ОП-10	
8	Схема расположения инженерного оборудования	
9	Колодец КК-1	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>а) Ссылочные документы</u>	
СНиП 2.04.05-85*	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СНиП 3.05.01-85*	Внутренние санитарно-технические нормы	
	<u>б) Прилагаемые документы</u>	
ВК/СО	Спецификация оборудования и материалов	

## Условные обозначения

Обозначение	Наименование
В1	Трубопровод хоз.-питьевой воды
К1	Трубопровод хоз.-фекальной канализации (самотечный)

## Общие указания

### 1. Исходные данные

1.1 Для разработки чертежей марки ВК приняты следующие исходные данные:

- техническое задание

- чертежи марки АС

1.2 Проект разработан на основании следующих нормативных документов:

- СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

- СНиП 2.08.02-82 "Общественные здания".

- СП 2.3.6.1079-01 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовления и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья".

- Справочного пособия к СНиП 2.08.02-89 "Проектирование предприятий общественного питания".

### 2. Водоснабжение

2.1 Водоснабжение здания гаражного бокса предусмотрено от существующего хоз.-питьевого водопровода района.

2.2 Необходимый напор для пожаротушения из пожарных кранов - 2,5 атм  
Необходимый напор для хоз.-питьевого водоснабжения - 2,1 атм.

- 2.4 Для улучшения качества расходуемой воды на водомерном узле предусмотрена установка фильтра ФММ-25.
- 2.5 Горячее водоснабжение в здании гаражного бокса - от электрического нагревателя
- 2.6 Монтаж трубопроводов хоз.-питьевого водоснабжения предусмотрен из полипропиленовых труб марки ППР диаметром 32мм по ГОСТ 3262-75.
- 2.7 Трубопровод хоз.-питьевого водоснабжения изолировать минераловатными утеплителем совместно с системой отопления

## 3.Хоз-бытовая канализация

3.1 Хоз-бытовые стоки от санитарных приборов здания гаражного бокса самотеком системой хоз-бытовой канализации отводятся одним выпуском в канализационный выгребной колодец емкостью 5м3.

3.2 Монтаж внутренней системы хоз-бытовой канализации предусмотрен из полипропиленовых труб по ТУ 4926-005-41989945-97.

### Организация монтажа

При производстве монтажных работ необходимо соблюдать все требования по технике безопасности (СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве») и по технике пожарной безопасности (ППБ-01-2003 «Правила пожарной безопасности»).

При монтаже оборудования необходимо выполнение следующих мероприятий:  
 - оградить зону выполнения монтажа с установкой предупреждающих знаков;  
 - не допускать нахождения посторонних лиц в зоне выполнения монтажных работ;  
 - назначить ответственных лиц за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности.  
 Монтаж оборудования вести в соответствии с проектными решениями, в случае необходимости допускается корректировка по месту, после согласования с инженером-проектировщиком.

Монтаж, установку и наладку оборудования необходимо выполнить в соответствии с заводской технической документацией на данный тип оборудования.

Фланцевые соединения между элементами трубопроводов уплотнить резиновыми прокладками.  
 Все отметки и привязки трубопроводов уточняются по месту, во время монтажа.

Согласовано

№

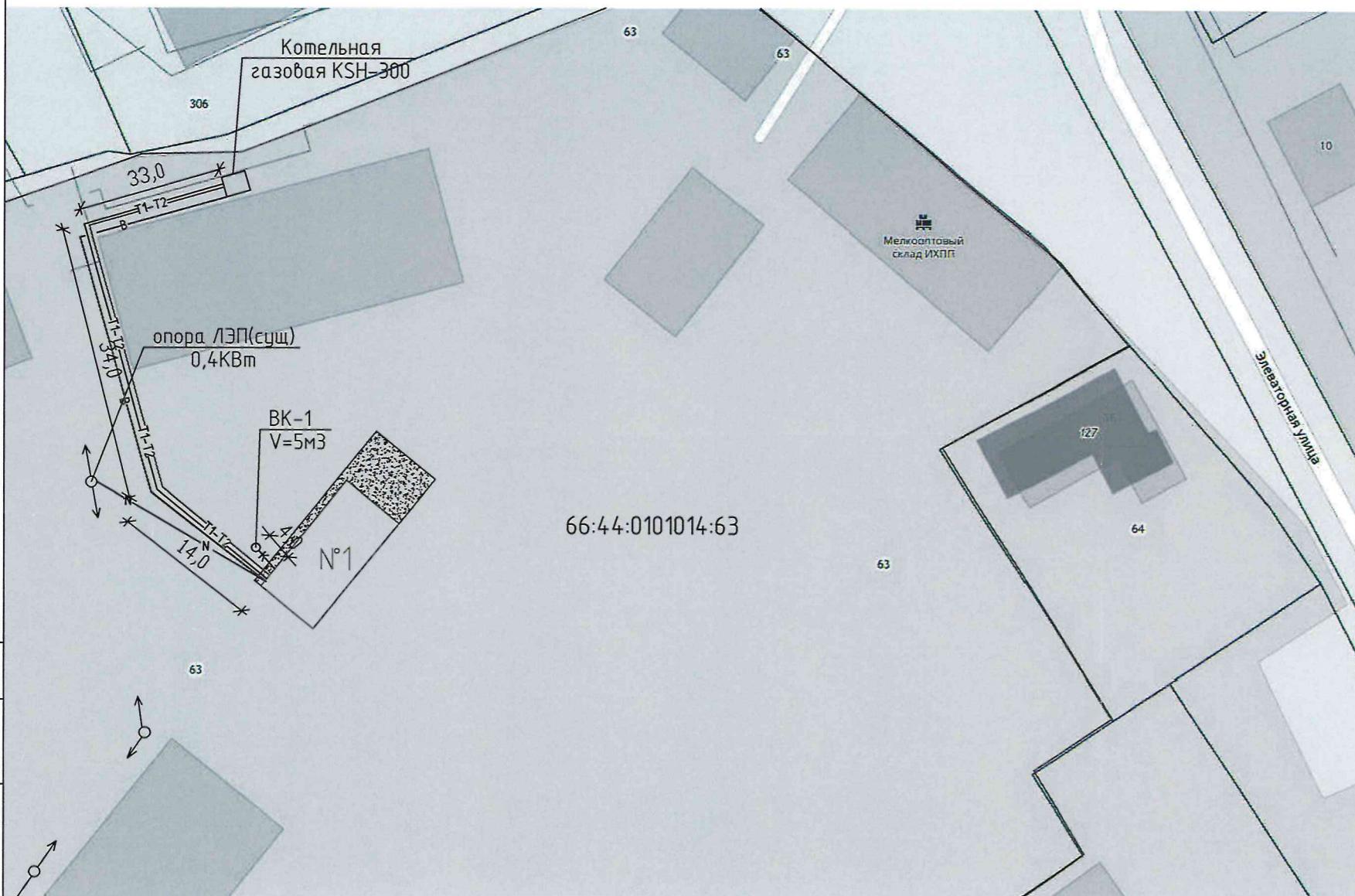
Бланк

Инв. №

						03-2/018-23ВК		
						ул. Элеваторная д.3, г. Ирбит Свердловской обл.		
Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Проверил ГИП	Мильков				20.06.23			
Разработал	Мильков				20.06.23			
Н. контроль								
Гаражный бокс большегрузного автомодульного транспорта						Стадия	Лист	Листов
						РП	1	9
Общие данные						000 "СтройТехСервис"		

Сводный план инженерных сетей М 1 : 1000

Технико-экономические показатели



Общая площадь участка 22229 м<sup>2</sup>

Площадь застройки 1495 м<sup>2</sup>

1

Проектируемое здание

2

Существующее здание

3

Проектируемый земельный участок

K

Канализационные сети

N

Электрические сети

T1-T2

Тепловые сети

B

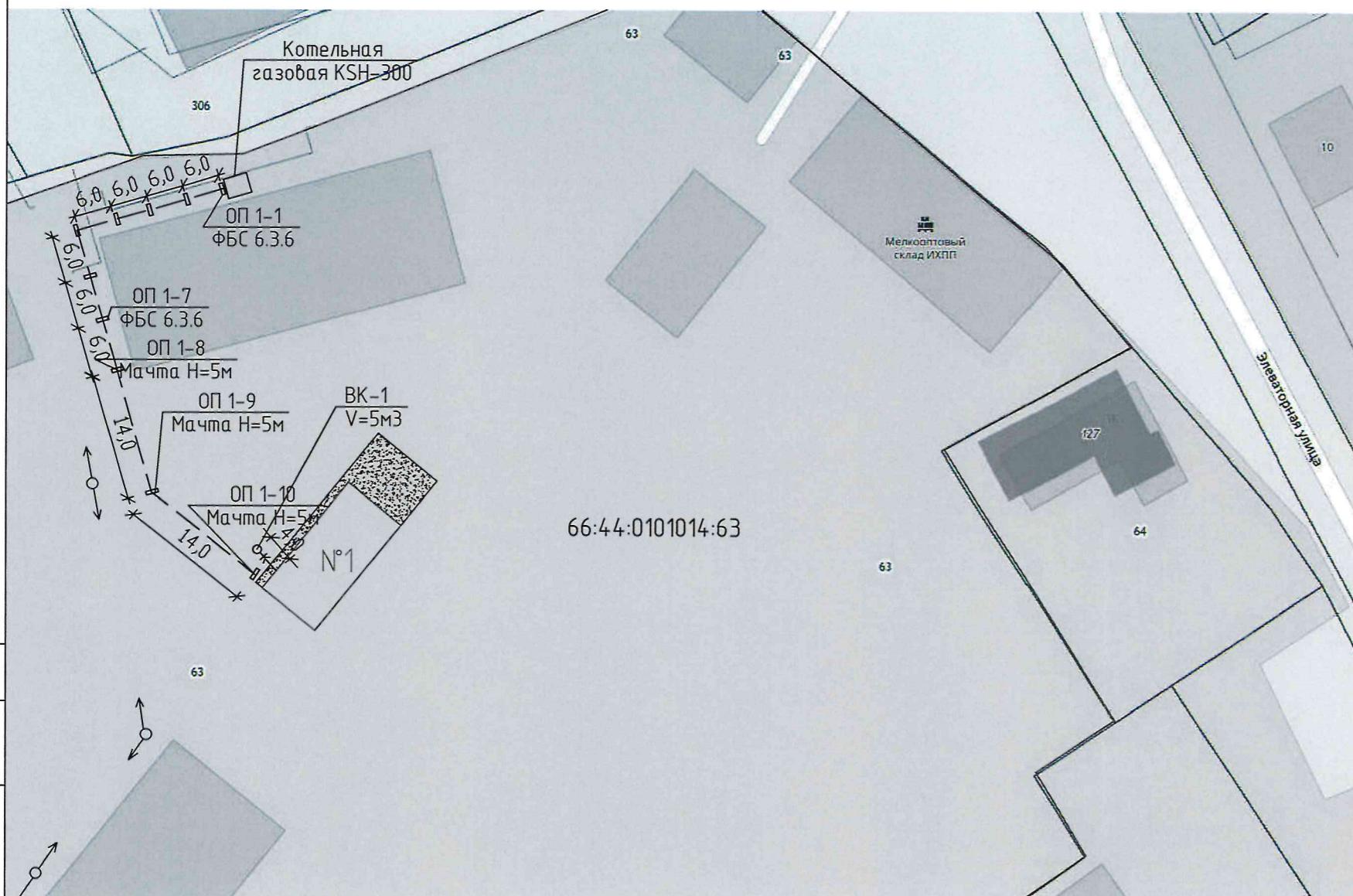
Водоснабжение

-Сводный план инженерных сетей разработан на основании ТУ на теплоснабжения, водоснабжение, электроснабжение  
-Расстояние уточнить по месту

							03-2/018-23ВК
ул. Элеваторная д.3, г. Ирбит Свердловской обл.							
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	Н	ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	
Проберил ГИП	Мильков					20.06.23	
Разработал	Мильков					20.06.23	
Н. контроль							
Сводный план инженерных сетей							000 "СтройТехСервис"
Гаражный бокс большегрузного автомобильного транспорта							
РП	2	9					

# План инженерных сетей водоснабжения

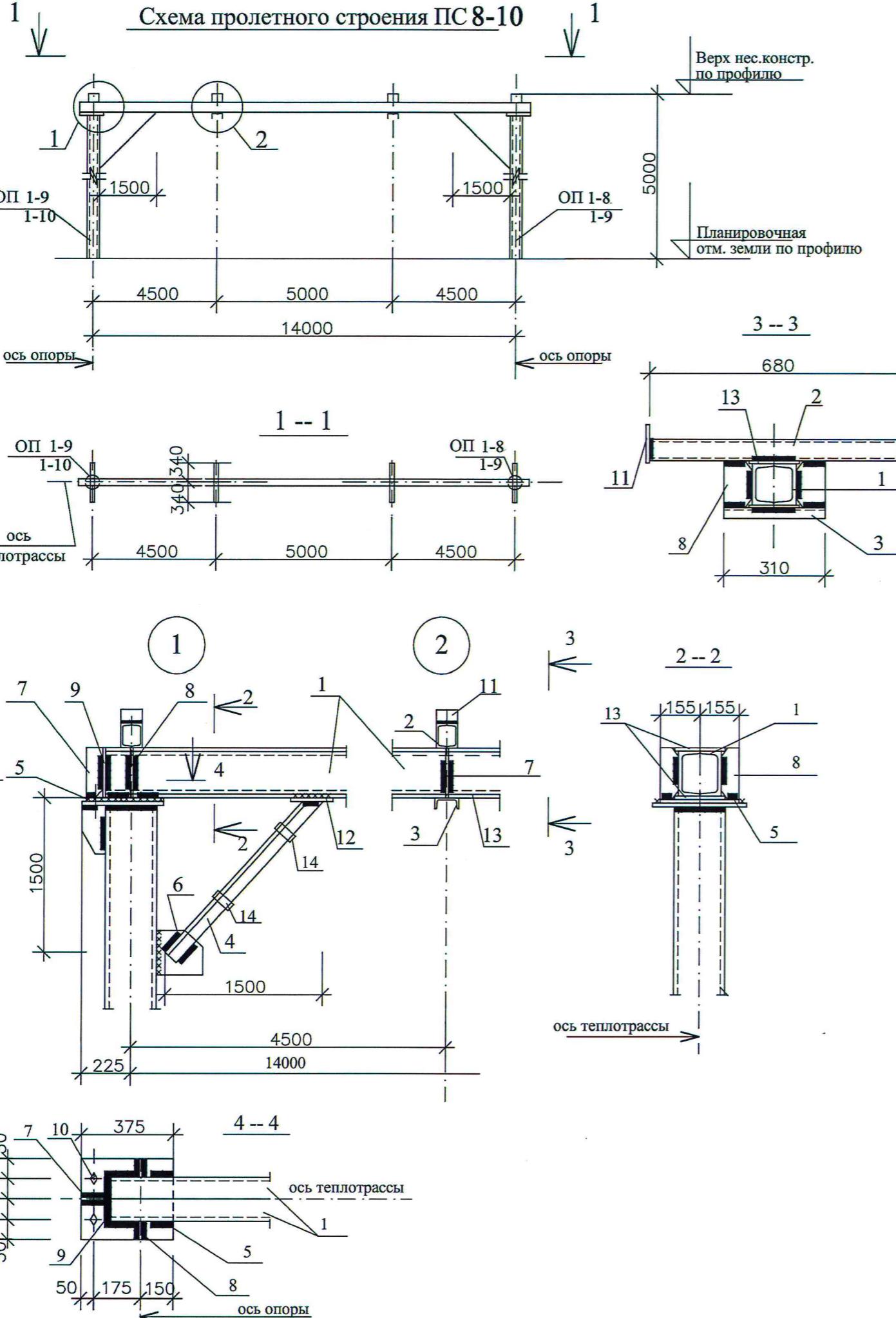
## Технико-экономические показатели



Общая площадь участка 22229 м<sup>2</sup>

Площадь застройки 1495 м<sup>2</sup>

ИНВ. №	ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	ИЗМ. КОЛУЧ	ЛИСТ	Н	ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	03-2/018-23ВК
										ул.Элеваторная д.3, г. Ирбит Свердловской обл.
										Гаражный бокс большегрузного автомобильного транспорта
										стадия
										лист
										листов
										РП
										3
										9
										000 "СтройТехСервис"



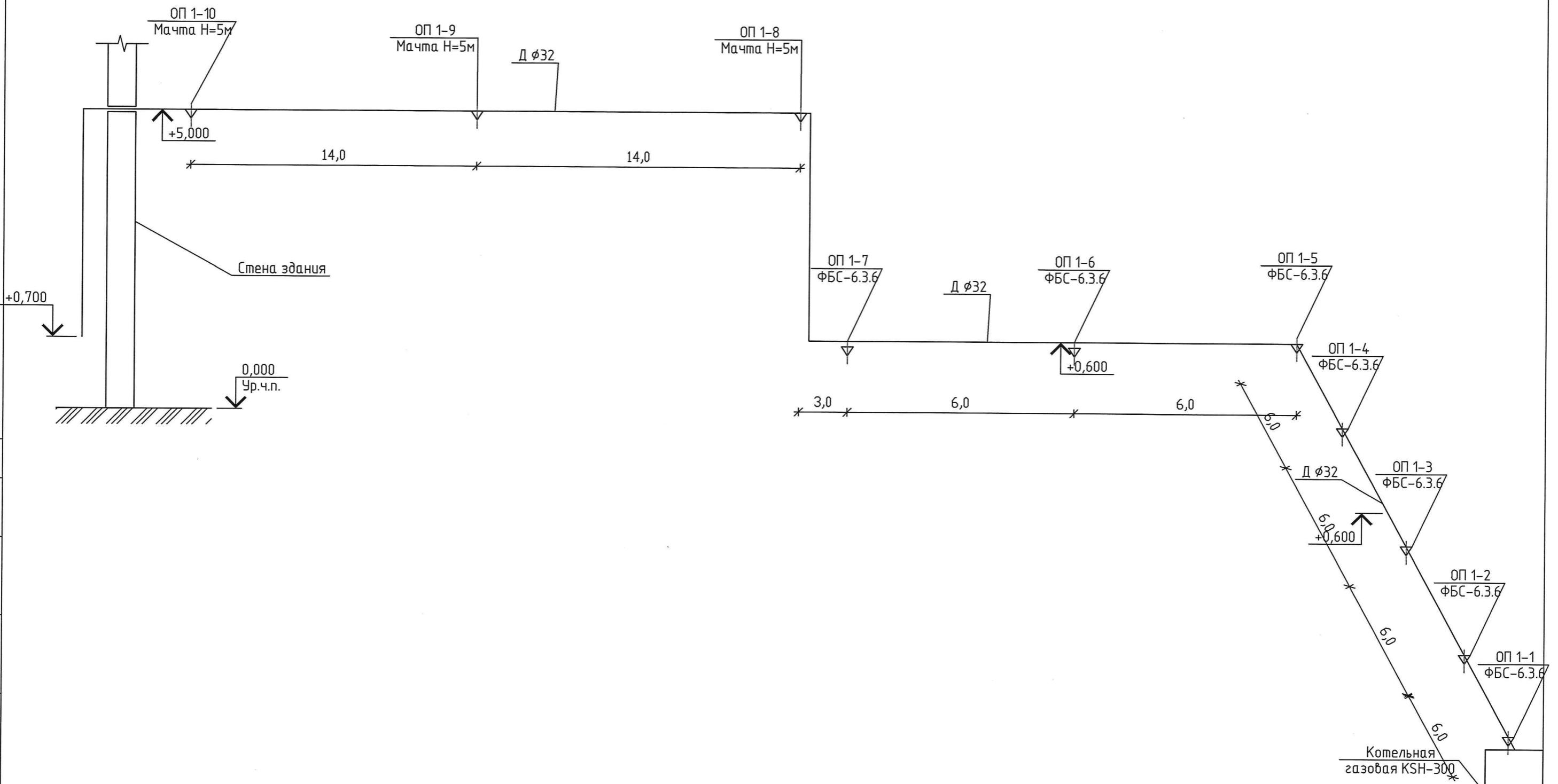
### Спецификация на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		<b>Пролетное строение ПС 5</b>			
1		швеллер N30, 1=14250	2	609	1218
2		швеллер №10, 1=680	8	6,1	48,8
3		швеллер N 10 1 = 340	2	3,0	6,0
4	ДСТУ 2251-93	уголок 75 x 6, 1= 1800	4	2,5	10,0
5		-- 310 x 10, 1=375	2	9,8	19,6
6		-- 200 x 6, 1= 200	2	2,0	4,0
7		-- 100 x 6, 1=316	2	1,6	3,2
8		-- 55 x 6, 1=316	8	0,85	6,8
9		-- 200 x 6, 1=316	2	3,1	6,2
11		-- 100 x 6, 1= 200	8	1,0	8,0
12		-- 200 x 6, 1= 330	2	3,2	6,4
13		-- 200 x 8, 1= 14250	2	186,2	372,4
14		--60 x 6 1=100	4	0,3	1,2
		Всего стали с учетом 4% на сварку		1707,6	
10	ГОСТ 7798-70	болт M 12, 1= 50	4	0,062	0,25

ГОСТ 19903-74

1. Общие указания и примечания см. л.1.

Изм.	Кол.уч.	Листп	№ док	Подп.	Дата	03-2/018-23ВК		
						ул.Элеваторная д.3, г. Ирбит Свердловской ОБЛ.		
Проверил ГИП	Мильков				20.06.23			
Разработал	Мильков				20.06.23			
Н. контроль								
						Гаражный бокс большегрузного автомобильного транспорта	Стадия	Лист
						RП	4	9
						Схема пролетного строения	000 "СтройТехСервис"	



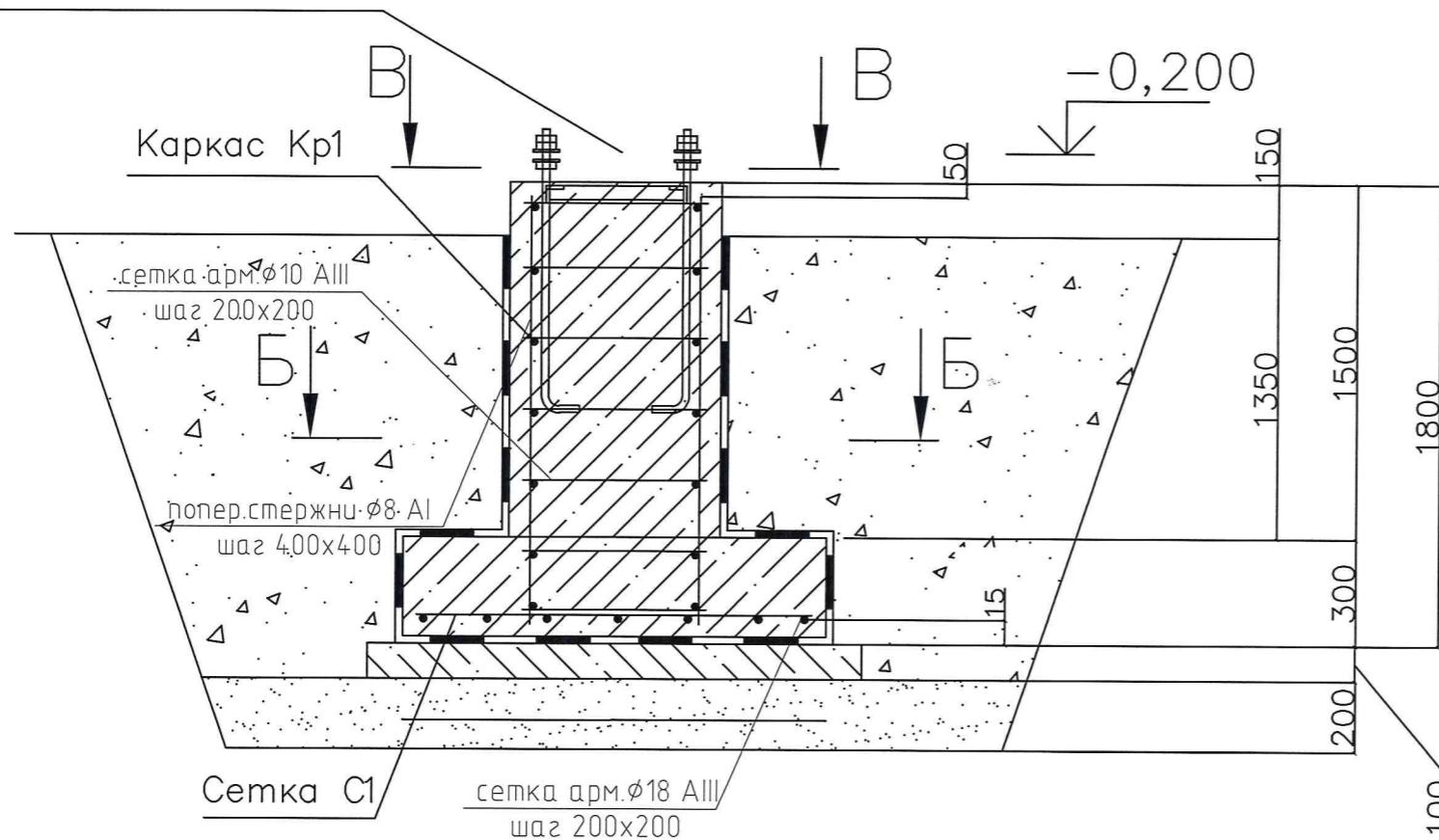
Согласовано

Инф. № подл. Постр. и здания Взам. инф. №

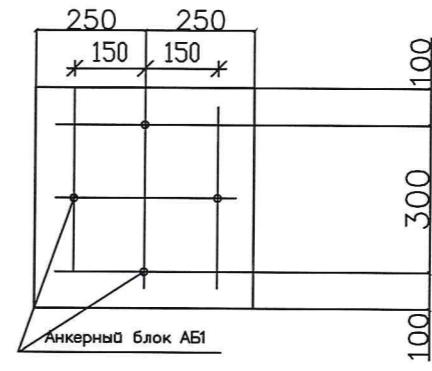
							03-2/018-23ВК
ул.Элеваторная д.3, г. Ирбит Свердловской обл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Проверил ГИП	Мильков				20.06.23		
Разработал	Мильков				20.06.23		
Н. контроль							
						Гаражный бокс большегрузного автомобильного транспорта	Стадия
							Лист
							Листов
						RП	5
							9
						Схема водопровода В-1	000 "СтройТехСервис"

# Фундамент ОП-8–ОП-10

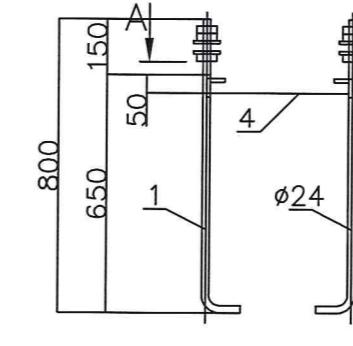
Анкерный блок АБ1



В–В

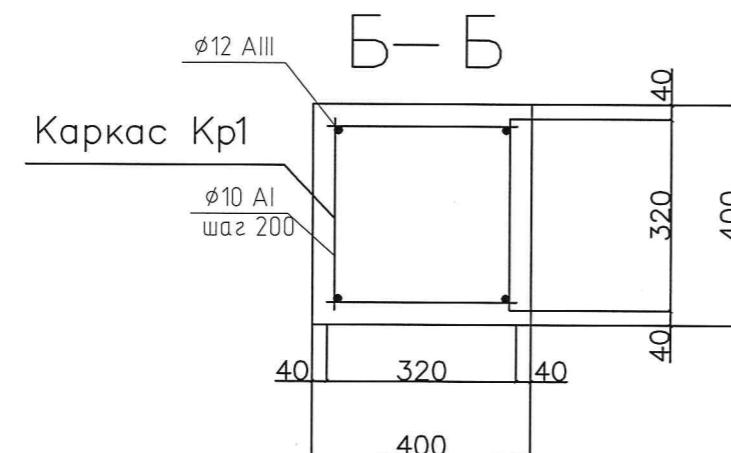


Анкерный болт



## Спецификация элементов фундамента

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
	свая Ф-2		4		
1	φ18A400(А-III)ГОСТ5781-82 L=13,2		26,4		
2	φ10A400(А-III)ГОСТ5781-82 L=10,4		6,5		
3	φ8A400(А-III)ГОСТ5781-82 L=8,0		3,2		
	Бетон кл. В25,		0,7		W6 F150



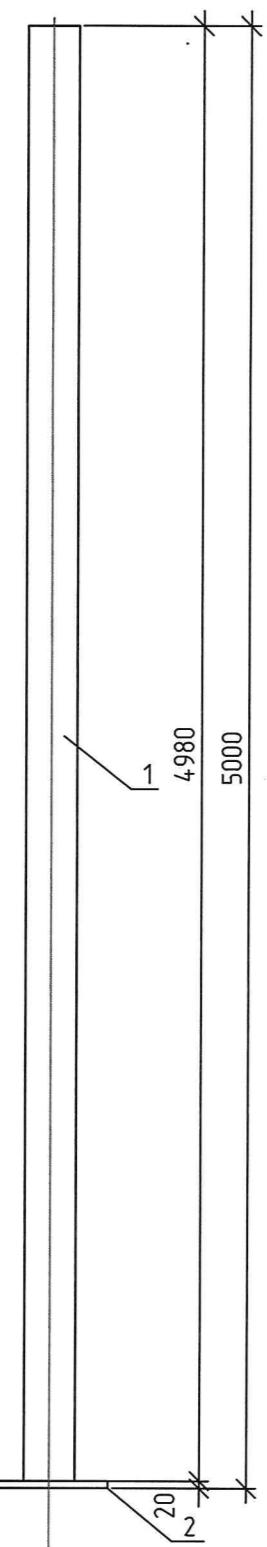
Согласовано

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

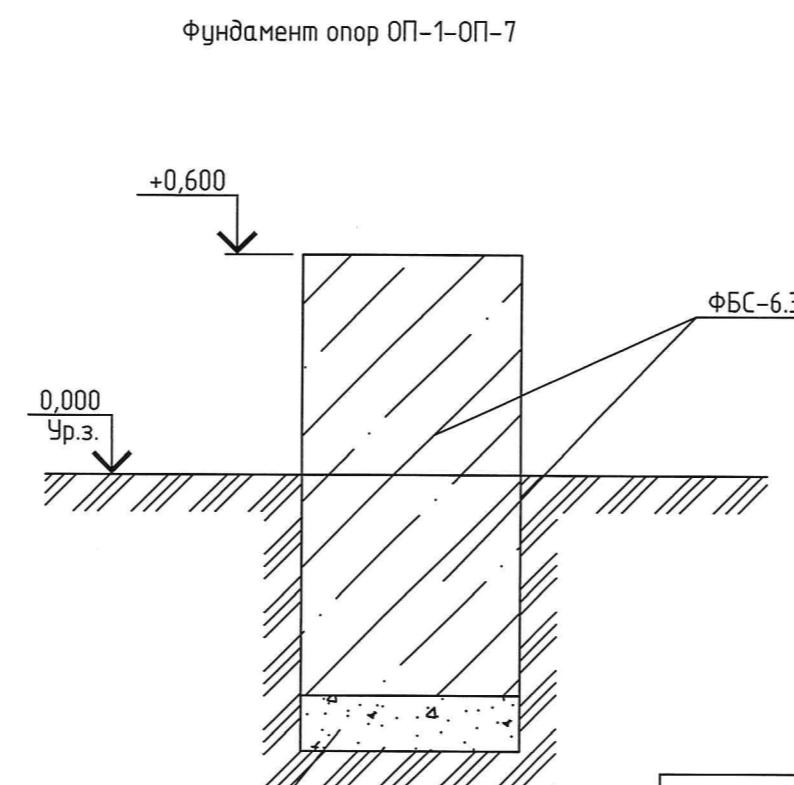
03-2/018-23ВК

ул.Элеваторная д.3, г. Ирбит Свердловской  
обл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Гаражный бокс большегрузного автомобильного транспорта	Стадия	Лист	Листов
Проверил ГИП	Мильков				20.06.23		RП	6	9
Разработал	Мильков				20.06.23		Фундамент ОП-8–ОП-10	000 "СтройТехСервис"	
Н. контроль									



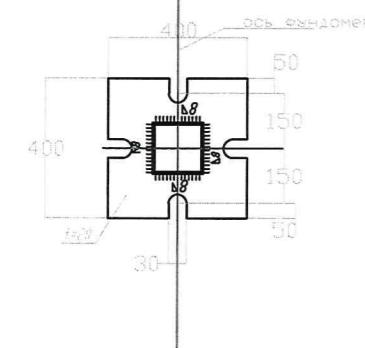
Песчано-гравийное  
основание



Фундамент опор ОП-1-ОП-7

Согласовано

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



Примечание:

1. Все сварные соединения выполняются полуавтоматической сваркой в защитной среде из углекислого газа.
2. Катет сварного шва равен 6 мм

Спецификация по отправочному элементу										
Марка	поз.	Кол.-во		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	
		т	н			шт.	общ.	элем.		
Колонна фахверковая	1	1		Труба □150x6	4980	132,0	132,0	155,2	C245	
	2	1		Лист -20x400	400	25,2	25,2		C245	
									C245	
+1% на сварку: 1,5										
+3% на раскрой, деловой отход: 4,6										

Требуется изготовить

№	Наименование элемента	Кол-во	Вес одного, кг	Общий вес, кг
Км	Колонна мачты	3	155,2	465,6

03-2/018-23ВК

ул. Элеваторная д.3, г. Ирбит Свердловской  
обл.

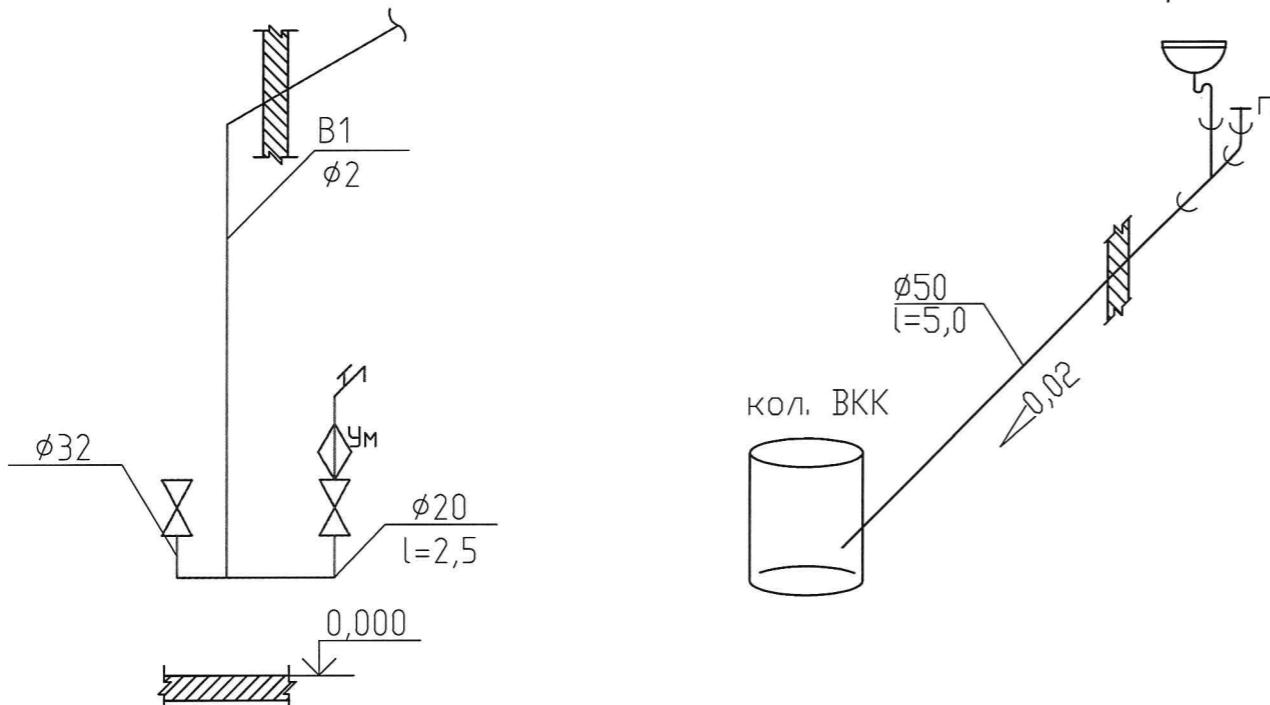
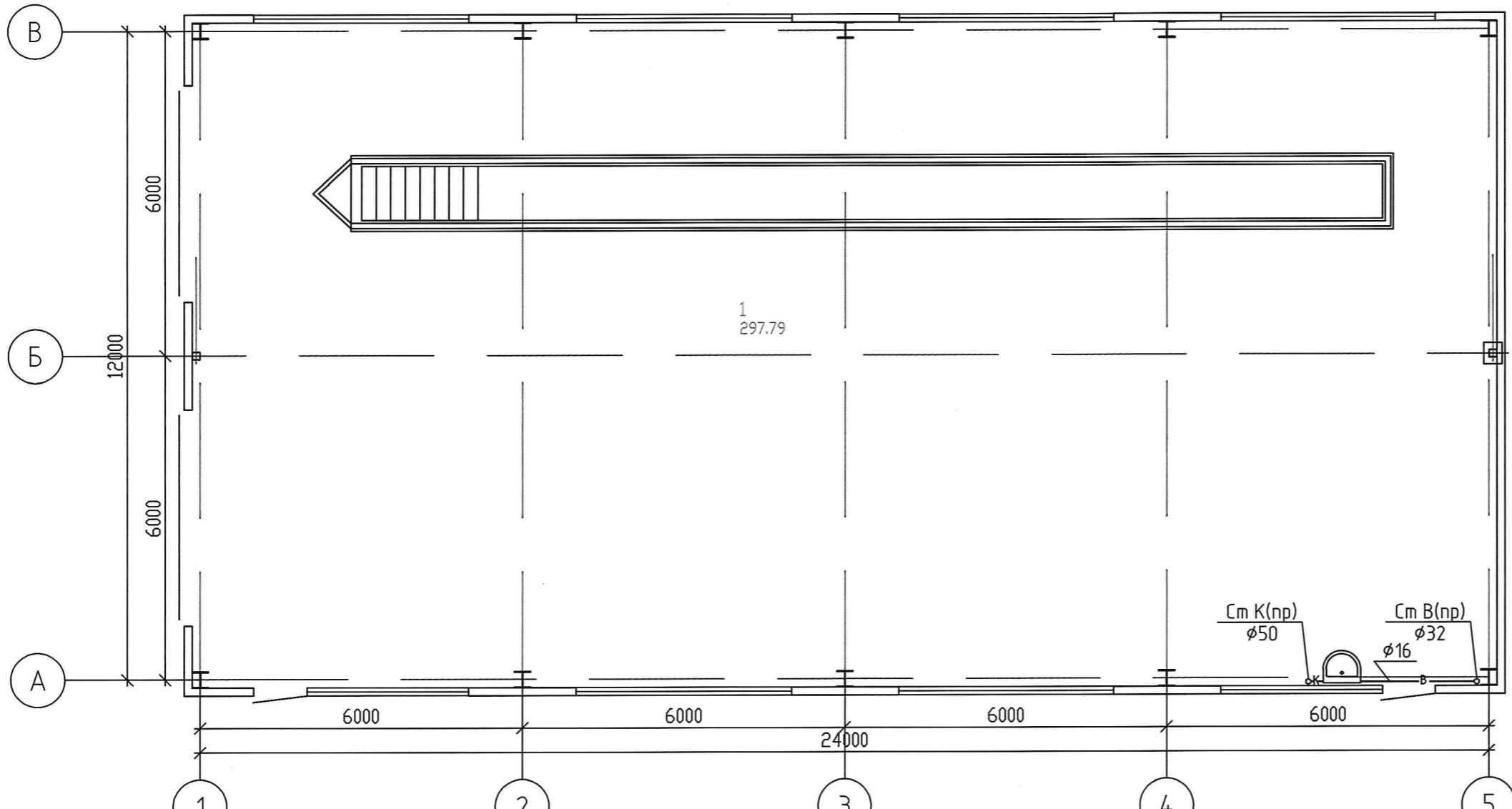
Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Гаражный бокс большегрузного автомобильного транспорта			Стадия	Лист	Листов
						РП	7	9			
Проберил ГИП	Мильков				20.06.23						
Разработал	Мильков				20.06.23						
Н. контроль											

Опора ОП-8-ОП-10

Фундамент опор ОП-1-ОП-7

ООО "СтройТехСервис"

Схема расположения  
инженерного оборудования



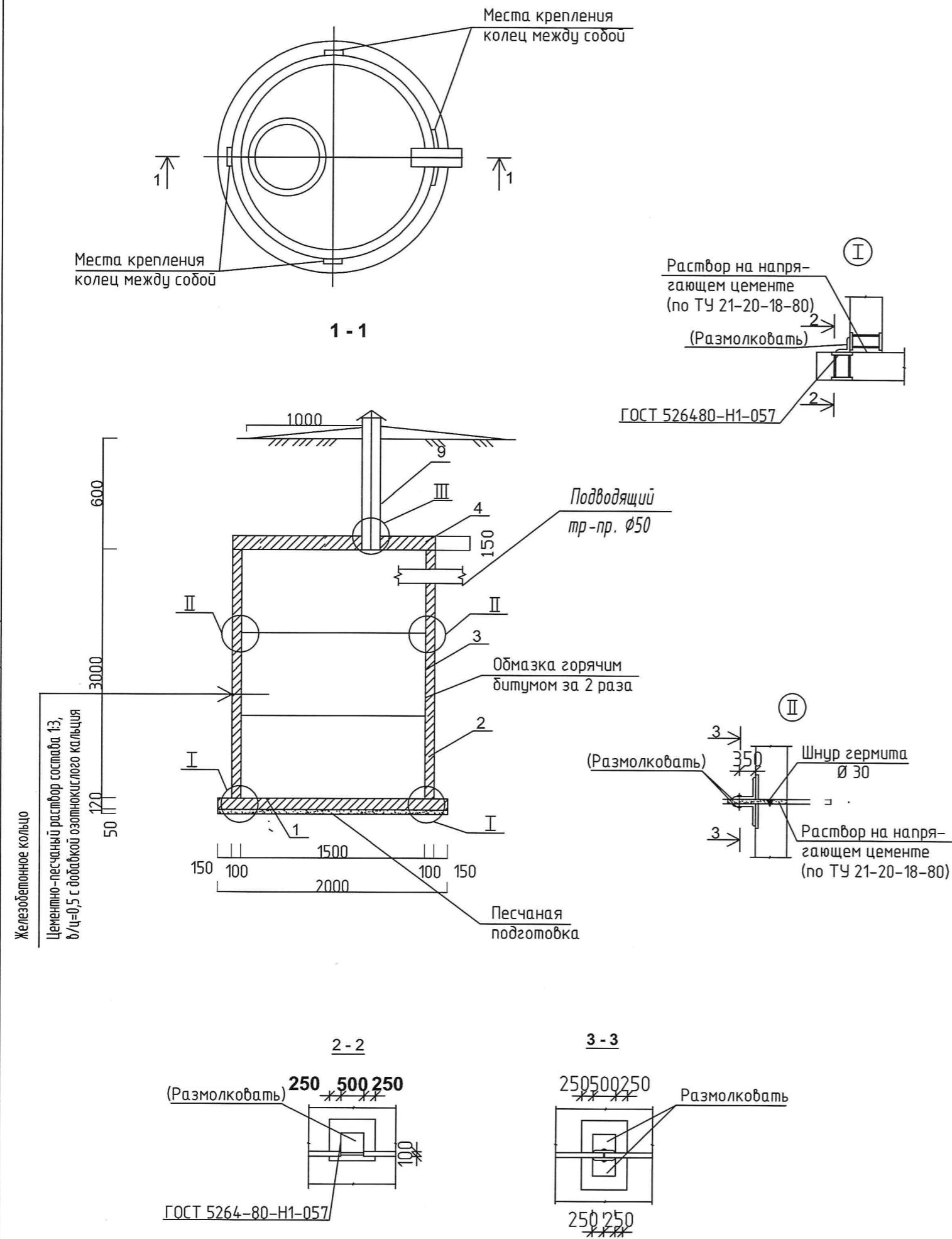
Расположение инженерного оборудования определить по месту согласно комплектации.

						03-2/018-23ВК
ул. Элеваторная д.3, г. Ирбит Свердловской обл.						
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Проверил ГИП	Мильков	<i>Р.Мильков</i>	20.06.23			
Разработал	Мильков	<i>Р.Мильков</i>	20.06.23			
Н. контроль						
Гаражный бокс большегрузного автомобильного транспорта						Стадия
						Лист
						Листов
Схема расположения инженерного оборудования						000 "СтройТехСервис"

## Спецификация сборных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Колич.	Масса ед. кг	Приме- чание
		<u>Сборные железобетонные конструкции</u>			
1	Сер. 3900-3 вып.7 (ГОСТ 8020-90)	Кольцо опорное КО-15	1	50	
2	Серия 3900-3 вып. 7	Кольцо стеновое КС-15-9	3	380	
4	ГОСТ 1834 - 80*	Труба асбестоцементная Д 200	1	680	
1		Кольцо перекрытия КЦП-15-1*	1	80	
		<u>Металлические изделия</u>			
10	Серия 3.900 - 3 вып. 7	МН - 1		0.8	
11	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 6-63x63x5, L=50	12	0.24	
		<u>Стандартные изделия</u>			
12		Болт М 6x25 58 ГОСТ 7796-70*	4	0.02	
13		Гайка М 65 ГОСТ 5915-70*	4	0.01	
14		Шайба 26x201 ГОСТ 11271-78*	4	0.01	
		<u>Материалы</u>			
		ТУ 21-20-18-80 Шнур гермита Ø 30	6.6	п.м.	

- Установка сборных элементов производится на цементно-песчаном растворе состава 1:3, в/у=0,5 с добавкой азотнокислого кальция (нитрата кальция).
- С внутренней стороны плиты и днище септика оштукатурить водонепроницаемым цементно-песчаным раствором состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция.
- Отверстия для труб в стенных кольцах и плитке покрытия выполняются по месту методом их рассверловки с последующей вырезкой арматуры.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	03-2/018-23ВК		
						ул.Элеваторная д.3, г. Ирбит Свердловской ОБЛ.		
Проверил ГИП	Мильков				20.06.23			
Разработал	Мильков				20.06.23	Гаражный бокс большегрузного автомобильного транспорта		
Н. контроль						РП 9 9		
						Колодец КК-1		
						000 "СтройТехСервис"		

Поз	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение оборудования, документа, опросного листа	Код оборудования изделия материала	Завод изготовитель	Единицы измерения	Кол-во	Масса единицы	Примечание
<b>Оборудование</b>								
1	Умывальник керамический (в комплекте: сифон бутылочный по ГОСТ 23412-79; два болта; кронштейны)	ГОСТ 23759-85			Комплект	1		
2	Шкаф пожарный для Ø32 и 2 огнетушителей	ГОСТ 12.4.009-83				1		
	Ствол пожарный ручной со спрыском Ø15	РС-50.01						
3	Рукав пожарный напорный Ø32 L=30 м (шланг)					1		
<b>Водоснабжение</b>								
4	Труба полипропиленовая PN10 Ø 16 L=4000	(PP-R80)						
5	Труба полипропиленовая PN10 Ø 32 L=60000							
6	Угольник 90 ° Ø32				шт	5		
7	Тройник Ø 32				шт	1		
8	Муфта Ø32				шт	10		
9	Переходник Ø32/20				шт	1		
10	Кран шаровой Ø 32				шт	2		
11	Кран шаровой Ø 20				шт	1		
12								
<b>Канализация</b>								
1	Труба с раструбом Ø 50 L=500	НТЕМ50500xxx						
2	Труба с раструбом Ø 50 L=8000	НТЕМ1001000xxx			шт	4		
3	Колено 45° Ø 50	HTB5087xxxxx			шт	4		
4	Заглушка Ø50	HTB10087xxxxx			шт	1		
5	Ревизия Ø50	HTB10087xxxxx			шт	1		
6								

Согласовано

Инф. № подл.	Подл. в дата	Взам. инф. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	03-2/018-23ВК			
						ул.Элеваторная д.3, г. Ирбит Свердловской ОБЛ.			
						Гаражный бокс большегрузного автомобильного транспорта	Стадия	Лист	Листов
							СП	1	1
							Разработал	Мильков	20.06.23
						Н. контроль			

Проверил ГИП Мильков 20.06.23

Разработал Мильков 20.06.23

Спецификация оборудования

000 "СтройТехСервис"