

## Содержание тома

№ п/п	Обозначение	Наименование	л./стр.
<b>1</b>	<b><u>Текстовая часть</u></b>		
	21-1-20-ИОС2.С	Содержание тома	-/2
	21-1-20-СП	Состав проектной документации	-/3
	21-1-20-ИОС2.ПЗ	Пояснительная записка	-/5
<b>2</b>	<b><u>Графическая часть</u></b>		
	21-1-20-ИОС2	План на отм. +4,700. Системы В2, В3. Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	1/-
		Схемы систем В2, В3.	2/-

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

21-1-20-ИОС2.С

Взам. инв. №	Разраб.	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
	ГИП		П	1	1
	Н.контр.				

## СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

### Содержание

№ пункта	Наименование	л./стр.
	Общие сведения	7/-
1.	Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения	8/-
2.	Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников водоснабжения, водоохраных зонах	9/-
3.	Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров	10/-
4.	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное	11/-
5.	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения	12/-
6.	Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	13/-
7.	Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	14/-
8.	Сведения о качестве воды	15/-
9.	Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	16/-
10.	Перечень мероприятий по резервированию воды	17/-
11.	Перечень мероприятий по учету водопотребления	18/-
12.	Описание системы автоматизации водоснабжения	19/-
13.	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.	20/-
14.	Описание системы горячего водоснабжения	21/-
15.	Расчетный расход горячей воды	22/-
16.	Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды	23/-
17.	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам- для объектов производственного назначения	24/-
18.	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства- для объектов непромышленного назначения	25/-

Согласовано


Взам. инв. №	
Полп. и дата	

Инв. № подл.

Восстановил	
Провер.	
ГИП	

21-1-20-ИОС2.ПЗ

Текстовая часть.  
Система водоснабжения.

Стадия	Лист	Листов
П	1	25

19.	Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)	26/-
20.	Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	27/-
21.	Таблица регистрации изменений.	29/-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.



## 2 Система водоснабжения

### 2.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

На проектируемой площадке существуют следующие сети водоснабжения: противопожарный водопровод, производственный водопровод.

Водоснабжение проектируемого здания галереи противопожарной водой осуществляется от существующей сети противопожарного водоснабжения здания блока С (здание по оси I2).

Водоснабжение проектируемого здания галереи производственной водой осуществляется от существующей сети производственного водопровода здания блока С (здание по оси I2).

Водоснабжение проектируемого здания хозяйственно-питьевой водой проектом не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
								4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

**2.2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах**

Водоохранные зоны источников водоснабжения не предусматриваются, т.к. водоснабжение проектируется от существующих сетей предприятия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
									5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.		Дата

### 2.3 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Источником противопожарного водоснабжения является существующая сеть противопожарного водоснабжения, проходящая по второму этажу здания блока С.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных кранов. Пожарные краны устанавливаются диаметром 50мм на высоте 1,35м от пола в пожарных шкафах. Давление у пожарных кранов не превышает 0.4 МПа. На вводе в здание устанавливается отключающая арматура.

Наружное пожаротушение здания осуществляется из существующих пожарных гидрантов. Гидранты установлены по ГОСТ 8220-85

Существующая наружная сеть противопожарного водопровода закольцована. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение проектируемых зданий и сооружений не менее чем от 1-го гидранта.

В необходимых местах предусмотрена запорная арматура, установленная в колодцах.

Колодцы приняты сборными железобетонными по ТПР 901-09-11.84 диаметром 1500мм.

Внутренняя сеть противопожарного водопровода здания склада предусматривается тупиковой из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 50-80мм. Прокладка трубопроводов предусмотрена открытая по колоннам и стенам.

Источником производственного водоснабжения является существующая сеть производственного водопровода, проходящая по второму этажу здания блока С.

Производственная вода подаётся к поливочным кранам для мокрой уборки пола.

Сеть производственного водопровода котельной проектируется из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 32мм. Прокладка труб предусматривается открытая - по колоннам и стенам здания. Сеть предусматривается тупиковой. На вводе устанавливается запорная арматура.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21-1-20-ИОС2.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

**2.4 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное**

Объем проектируемого здания галереи - 2630м<sup>3</sup>,

- категория здания по взрывопожароопасности:
- помещение трубопроводов –Д,
- помещение шинопроводов – ВЗ.
- степень огнестойкости здания- III.

В соответствии с СП8.13130.2009 п.5.3 расход на наружное пожаротушение составляет – 10л/с.

В соответствии с СП10.13130.2009 п.4.1.1, расход на внутреннее пожаротушение составляет – 2х2.5л/с.

Автоматическое пожаротушение рассматривается в разделе ПБ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
										7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## 2.5 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения

Проектом предусматривается подача воды из производственного водопровода для мокрой уборки помещения – 2.

Расход воды мокрую уборку полов рассчитывается из расхода 2л/м<sup>2</sup> площади пола помещения трубопроводов и составляет 0.234м<sup>3</sup>/ч

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

## 2.6 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающем создание требуемого напора воды

Гарантированный напор в сети противопожарного водопровода в точке подключения составляет 0,2 МПа, требуемый напор при пожаре на вводе в здание составляет 0.15МПа.

Гарантированный напор в сети производственного водопровода в точке подключения составляет 0,2 МПа, требуемый напор на вводе в здание составляет 0.1-0.15 МПа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
								9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

## 2.7 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Проектируемые сети внутреннего противопожарного и производственного водопровода предусматриваются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 50-80мм и 32мм. Стальные трубопроводы покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76, по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 5129-82.

Наружные сети в данном проекте не рассматриваются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
								10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.





## 2.10 Перечень мероприятий по резервированию воды

Системы водоснабжения предприятия является существующими и резервирование воды проектом не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

## 2.11 Перечень мероприятий по учету водопотребления

Приборы учёта на сети противопожарного водопровода не предусматриваются.

На сети производственного водопровода прибор учета установлен в здании блока С.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
							14



**2.13 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.**

Мероприятий по рациональному использованию противопожарной и производственной воды проектом не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

## 2.14 Описание системы горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение данным проектом не рассматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

## 2.15 Расчетный расход горячей воды

Горячее водоснабжение данным проектом не рассматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

## 2.16 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла горячей воды

Оборотное водоснабжение данным проектом не рассматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

**2.17 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения**

Расчетные расходы приведены в табл. 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
								20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

## 2.18 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства – для объектов непроизводственного назначения

Объекты непроизводственного назначения проектом не предусматриваются.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

**2.19 Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются).**

Проектом не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

## 2.20 Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Приборы учета на системе противопожарного и производственного водоснабжения не предусматриваются.

На сети производственного водопровода прибор учета установлен в здании блока С.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-1-20-ИОС2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

Таблица 1

Сведения о категориях помещений, зданий, сооружений и наружных установок

№ здания сооружения (строения) по генплану	Наименование здания, сооружения (строения)	Категория помещения по СП 12.1313.2009	Степень огнестойкости здания, сооружения (строения)
	Галерея	ВЗ, Д	III

Таблица 2

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей, кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут (средн.)	м <sup>3</sup> /ч (макс.)	л/с (макс.)	при пожаре, л/с		
Галерея							
Противопожарный водопровод	15	-	-	-	2x2.5		
Производственный водопровод	15	0.234	0.234	-	-		
Дождевая канализация		-	-	3.96	-		
Производственная канализация		-	16	4.44	-		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21-1-20-ИОС2.ПЗ

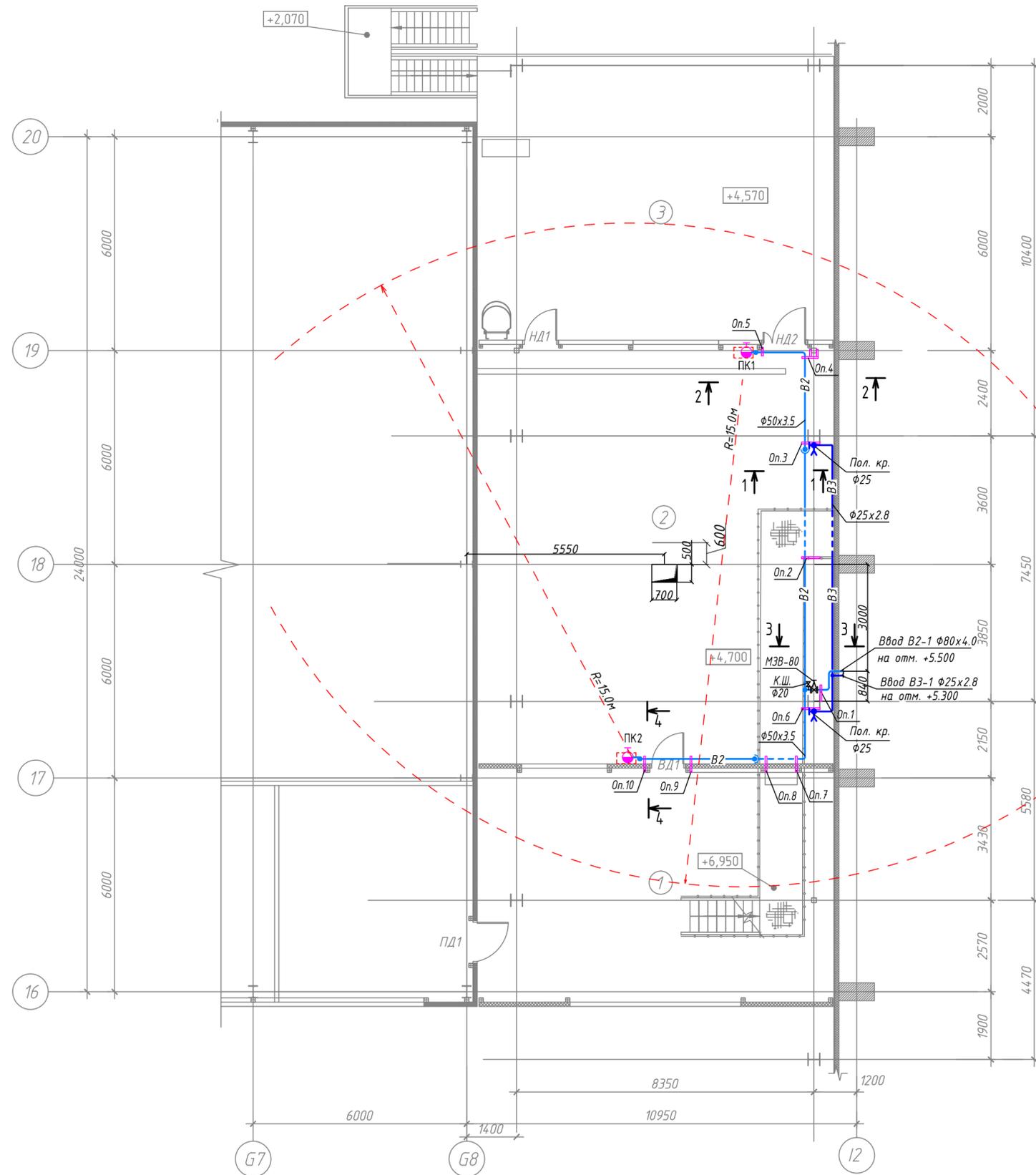
Лист

24

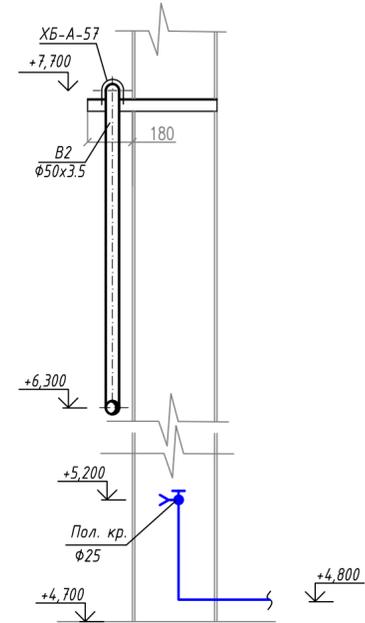
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



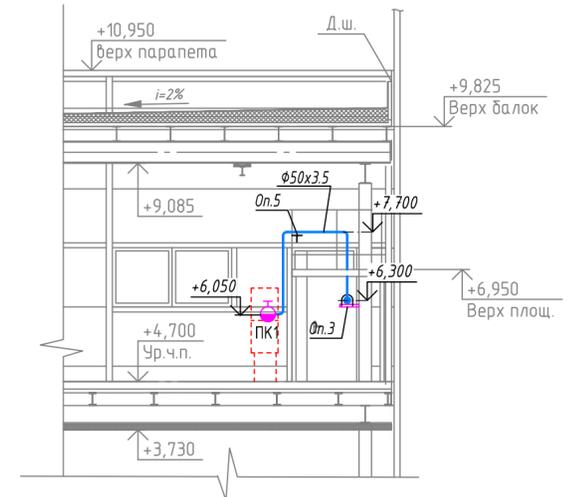
План на отм. +4.700  
Системы В2, В3



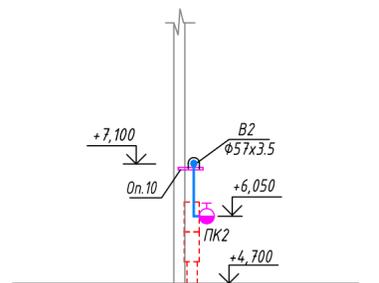
Сечение 1-1  
(М 1:20)



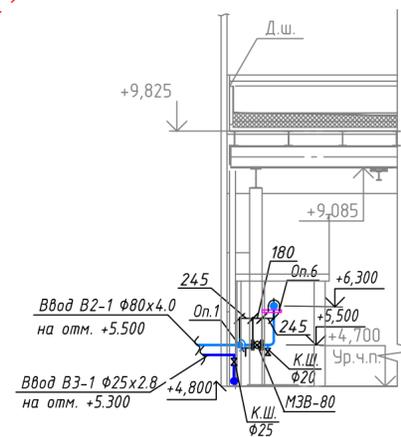
Сечение 2-2  
(М 1:100)



Сечение 4-4



Сечение 3-3



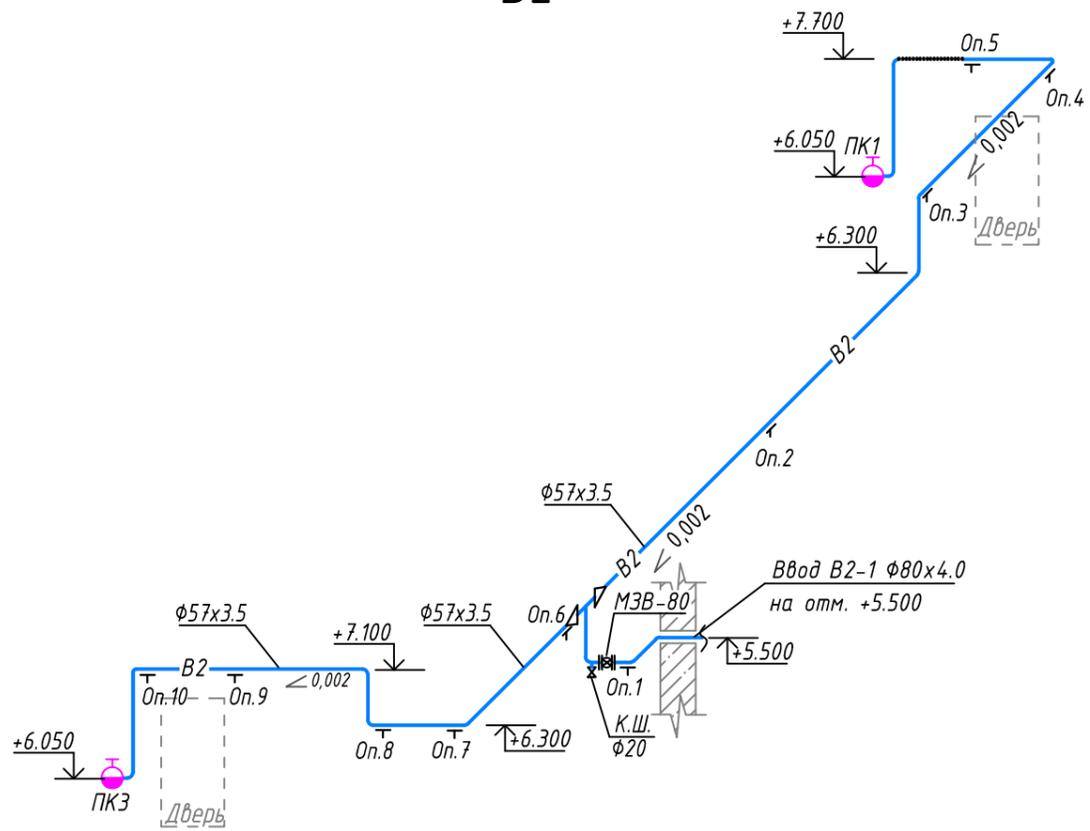
Условные обозначения

- В2 — Водопровод противопожарный
- В3 — Водопровод производственный
- Кран пожарный

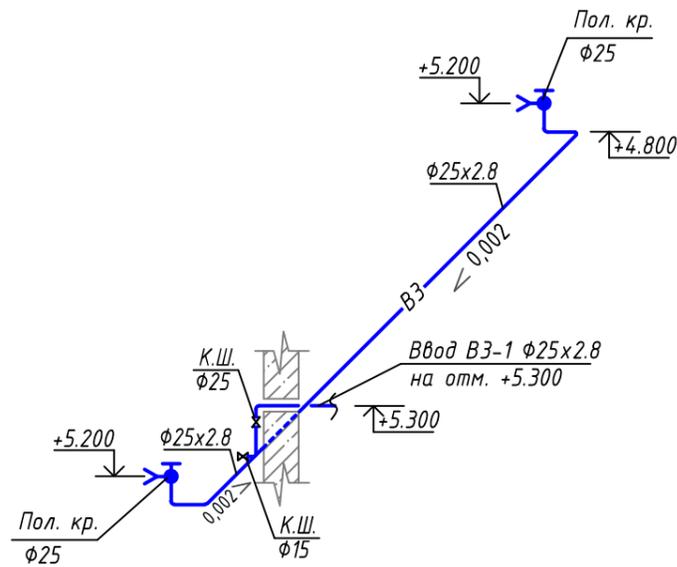
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. *
1	Помещение шинопроводов	65,85	ВЗ
2	Помещение трубопроводов	117,11	Д
3	Площадка под градирню	80,82	

21-1-20-ИОС2						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП					09.2019	Система водоснабжения
Разработал					09.2019	Стадия
Проверил					09.2019	Лист
Нормоконтр.					09.2019	Листов
План на отм. +4.700 Системы В2, В3 Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.						п 1

B2



B3



Условные обозначения

- B2 — Водопровод противопожарный
- B3 — Водопровод производственный
- 🔴 Кран пожарный

Согласовано			
Гл. спец.			
Взам. инв. N			
Подл. и дата			
Инв. N подл.			

21-1-20-ИОС2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
					09.2019
Система водоснабжения					
Стадия					
Лист					
Листов					
п 2					
Схемы систем B2, B3.					
Разработал					09.2019
Проверил					09.2019
Нормоконтр.					09.2019