



# ООО "РА-Проект"

117574, г. Москва, Новоясеневский проспект дом 16 корпус 1 кв. 462

тел. 8-916-678-85-59, E.mail: [radik3@mail.ru](mailto:radik3@mail.ru)

Свидетельство № СРО-П-145-04032010 от 13 июля 2016 г.

**Заказчик – ООО «СДС-ПРОМ»**

**«Склад 1 на территории Производственно-складского комплекса  
по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, посёлок  
Птицефабрики»**

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 2. «Система водоснабжения»

Часть 2. Автоматическая система пожаротушения.

18.05.30-ПИР-ПД-С1-ИОС2.2

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

# ООО "РА-Проект"

117574, г. Москва, Новоясеневский проспект дом 16 корпус 1 кв. 462  
тел. 8-916-678-85-59, E.mail: [radik3@mail.ru](mailto:radik3@mail.ru)  
Свидетельство № СРО-П-145-04032010 от 13 июля 2016 г.

Заказчик – ООО «СДС-ПРОМ»

«Склад 1 на территории Производственно-складского комплекса  
по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, посёлок  
Птицефабрики»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 2. «Система водоснабжения»

Часть 2. Автоматическая система пожаротушения.

18.05.30-ПИР-ПД-С1-ИОС2.2

Генеральный директор

Р.Л. Гольшкин

Главный инженер проекта

А.В. Прошляков



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

# ООО "РА-Проект"

117574 г. Москва, Новоясеневский проспект, дом 16, корпус 1, кв. 462

тел. 8-916-678-85-59, E.mail: radik3@mail.ru

## Состав проектной документации по названию файлов для экспертизы

**Объект: «Склад 1 на территории Производственно-складского комплекса по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, посёлок Птицефабрики»**

**Заказчик: ООО «СДС-ПРОМ»**

№	Название файла для экспертизы	Шифр	Наименование	Примечание
	Раздел ПД N 1 С1 ИИ.pdf Раздел ПД N 1 С1 ИИ	18.05.30-ПИР-ПД-С1-ИИ	Инженерные изыскания.	
1.1	Раздел ПД N 1 С1 ПЗ.pdf Раздел ПД N 1 С1 ПЗ.ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	Раздел ПД N 2 С1 ПЗУ.pdf Раздел ПД N 2 С1 ПЗУ ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	Раздел ПД N 3 С1 АР.pdf Раздел ПД N 3 С1 АР ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4.1	Раздел ПД N 4 С1 КР1.pdf Раздел ПД N 4 С1 КР1 ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- КР1	Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения	Часть 1. Конструктивные и объёмно-планировочные решения
4.2.	Раздел ПД N 4 С1 КР2.pdf Раздел ПД N 4 С1 КР2 ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- КР2		Часть 2. Конструктивные и объёмно-планировочные решения резервуара-накопителя.
			Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1	Раздел ПД N 5 подраздел N 1 С1 ИОС1.pdf Раздел ПД N 5 подраздел N 1 С1 ИОС1 ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	

5.2	Раздел ПД N 5 подраздел N 2 С1 ИОС2.1.pdf Раздел ПД N 5 подраздел N 2 С1 ИОС2.1 ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ИОС2.1	<b>Подраздел 2.</b> Система водоснабжения.	Часть 1. Внутренняя и наружная система водоснабжения.
	Раздел ПД N 5 подраздел N 2 С1 ИОС2.2.pdf Раздел ПД N 5 подраздел N 2 С1 ИОС2.2 ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ИОС2.2		Часть 2. Автоматическая система пожаротушения
5.3.	Раздел ПД N 5 подраздел N 3 С1 ИОС3.pdf Раздел ПД N 5 подраздел N 3 С1 ИОС3 ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ИОС3	<b>Подраздел 3</b> Система водоотведения.	Часть 1. Наружная и внутренняя система водоотведения.
5.4	Раздел ПД N 5 подраздел N 4 С1 ИОС4.1.pdf Раздел ПД N 5 подраздел N 4 С1 ИОС4.1 ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ИОС4.1	<b>Подраздел 4.</b> Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, система дымоудаления, система теплоснабжения.
	Раздел ПД N 5 подраздел N 4 С1 ИОС4.2.pdf Раздел ПД N 5 подраздел N 4 С1 ИОС4.2 ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ИОС4.2		Часть 2. Тепловая сеть.
	Раздел ПД N 5 подраздел N 4 С1 ИОС4.3.pdf Раздел ПД N 5 подраздел N 4 С1 ИОС4.3 ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ИОС4.3		Часть 3. Тепломеханические решения ИТП
5.5	Раздел ПД N 5 подраздел N 5 С1 ИОС5.pdf Раздел ПД N 5 подраздел N 5 С1 ИОС5 ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ИОС5	<b>Подраздел 5.</b> Сети связи	Часть 1. Охранно-пожарная сигнализация и система безопасности.
5.7	Раздел ПД N 5 подраздел N 7 С1 ИОС7.pdf Раздел ПД N 5 подраздел N 7 С1 ТХ ИОС7.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ИОС7	<b>Подраздел 7.</b> Технологические решения	
6	Раздел ПД N 6 С1 ПОС.pdf Раздел ПД N 6 С1 ПОС ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ПОС	<b>Раздел 6.</b> Проект организации строительства	
8	Раздел ПД N 8 С1 ООС.pdf Раздел ПД N 8 С1 ООС ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ООС	<b>Раздел 8.</b> Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	Раздел ПД N 9 С1 ПБ.pdf Раздел ПД N 9 С1 ПБ ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ПБ	<b>Раздел 9.</b> Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10-1	Раздел ПД N 10-1 С1 ЭЭ.pdf Раздел ПД N 10-1 С1 ЭЭ	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ЭЭ	<b>Раздел 10-1.</b> Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической	

	ИУЛ.pdf		эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	
10-2	Раздел ПД N 10-2 С1 ТБЭ.pdf Раздел ПД N 10-2 С1 ТБЭ ИУЛ.pdf	18.05.30-ПИР-ПД-С1- ТБЭ	<b>Раздел 10-2.</b> Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Генеральный директор

Голышкин Р.Л.

Главный инженер проекта

Прошляков А.В.



Содержание тома

Обозначение	№ пп	Наименование	Примечание
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	1	Обложка ООО «РА-Проект»	
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	2	Титульный лист ООО «РА-Проект»	
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	3-4	Содержание тома	На 2 листах
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ.ТЧ	5-36	Текстовая часть	На 31 листе
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	5	Графическая часть	На 4 листах
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ.ПР1	6	Задание на водоснабжение.	
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ.ПР2	7	Задание на проектирование помещения насосной станции водяного пожаротушения.	
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ.ПР3	8	Задание на проектирование узлов управления.	
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ.ПР4	9	Задание на снятия сигналов с оборудования автоматической установки водяного пожаротушения.	
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ.ПР5	10	Задание на защитное заземление.	

Перечень чертежей графической части

Обозначение	№ пп	Наименование	Примечание
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	1	Структурная схема.	
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	2	План на отм. 0,00, 7.200.	
18.05.30-ПИР-ПД-С1-	3	План на отм. 3,600.	

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.	18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
	Разработал					09.19
	Проверил					09.19
	Рук. отд.					09.19
	Н. контр.					09.19
ГИП					09.19	
Содержание тома						
			Стадия		Лист	Листов
			П			2
ООО "РА-Проект"						

АПТ			
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	4	Экспликация помещений	

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

							18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	Лист
								2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормативными актами Российской Федерации.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_

Взам. инв. №:							18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ		
	Подпись и дата							Склад 1 на территории Производственно-складского комплекса Московская обл., городской округ Мытищи пос. Птицефабрики, уч. 50:12:0000000:55403	
Изм.		Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		Разраб.					Внутренний противопожарный водопровод и система автоматического пожаротушения	Стадия	Лист
	Проверил					П		1	31
	Н. контрол					Пояснительная записка	ООО "РА-Проект"		
	ГИП								



**Пояснительная записка.**

1. Общая часть.
- 2 Назначение систем
3. Принятые технические решения
4. Гидравлический расчет систем
5. Насосная станция
6. Монтаж установок.
7. Электротехническая часть.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №							18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	1/лсм
			Изм.	Кол.	№ док.	Лист	Подпись	Дата		2

## 1. Общая часть

Проект системы автоматического внутреннего водяного пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода выполнен в соответствии с договором и техническим заданием. При разработке рабочего проекта использованы следующие нормативные документы:

- Федеральный Закон от 27 декабря 2002 года №184-ФЗ «О техническом регулировании»;

- Федеральный Закон от 30 декабря 2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений

• ГОСТ 21.101-97 Основные требования к проектной и рабочей документации;

• ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования

• ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».

• РД 25.952-90. Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирование;

• РД 25.953-90. Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем;

• СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

• СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

• СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	1/1111
			Изм.	Кол.	№ док.	Лист	Подпись	Дата		3

- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

- Правила устройства электроустановок Минэнерго. (ПУЭ, 6, 7 издания).

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
						18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	1/л.им
Изм.	Кол.	№ док.	Лист	Подпись	Дата		4



В секции спринклерной установки не превышает максимальное нормативное количество оросителей до 1200 шт.

В нормальных эксплуатационных условиях все трубопроводы установок пожаротушения находятся под давлением, поддерживаемым "жокей"-насосом

Сброс воды из установки при пусконаладке и испытаниях производится в канализацию.

Расчетный расход воды на ВПВ составляет 2 струи не менее чем по 6,3 л/с каждая. Из учета орошения конструкций покрытия на высоте 15 м.

Все пожарные краны снабжены 20-метровыми рукавами на шарнирном барабане и стволом с диаметром sprыска 19-мм в пожарных шкафах стандартного образца. Пожарные шкафы ШПК Пульс-320В-12 красного цвета подключены отводами Ду65 к распределительному трубопроводу АУПТ и установлены в общедоступных местах. В каждом шкафу разместить 2 огнетушителя.

При давлении у ПК более 0,4 МПа предусмотреть установку диафрагм.

#### Офисные и административные помещения.

В качестве датчиков-оросителей на трубопроводах спринклерной установки приняты оросители спринклерные водяные 1/2", t=57°C колба 5 мм стандартного реагирования, белые, производства ГУСО.

Разбивка оросителей и их количество принимается из расчета обеспечения необходимой интенсивности орошения  $I=0,08\text{л/с}\cdot\text{м}^2$ . Расчетная площадь возгорания не менее 60 м<sup>2</sup>. Расстояния между оросителями принимается с учетом нормативных требований, конструкции перекрытия, расположения вентиляции и светильников, но не более 2.0 м от стен и не более 4.0 м между оросителями. Расстояние от розетки спринклерного оросителя до плоскости перекрытия должно быть от 0.08 до 0.4 м. Под вентиляционные короба шириной свыше 0.75 м дополнительно устанавливаются спринклерные оросители. Расчетный расход воды 10 л/с.

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

						18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	1 лист
Изм.	Кол.	№ док.	Лист	Подпись	Дата		6



устанавливаются спринклерные оросители. Расчетный достаточный расход воды  $90 \times 0,5 = 45$  л/с.

В секции спринклерной установки не превышает максимальное нормативное количество оросителей до 1200 шт.

В нормальных эксплуатационных условиях все трубопроводы установок пожаротушения находятся под давлением, поддерживаемым "жокей"-насосом

Сброс воды из установки при пусконаладке и испытаниях производится в канализацию.

Расчетный расход воды на ВПВ составляет 2 струи не менее чем по 5,2 л/с каждая.

Все пожарные краны снабжены 20-метровыми рукавами на шарнирном барабане и стволом с диаметром spryska 19-мм в пожарных шкафах стандартного образца.

Пожарные шкафы ШПК Пульс-320В-12 красного цвета подключены отводами Ду65 к распределительному трубопроводу АУПТ и установлены в общедоступных местах. В каждом шкафу разместить 2 огнетушителя.

При давлении у ПК более 0,4 МПа предусмотреть установку диафрагм.

#### 4. Гидравлический расчет систем АУПТ и ВПВ.

Сети централизованного наружного противопожарного водоснабжения на участке строительства обеспечивают необходимое для нужд пожаротушения количество воды. Насосная станция считается достаточной по параметрам и не рассматривается.

##### 4.1. АУПТ высотного хранения.

В качестве основных параметров спринклерной системы приняты следующие величины:

- напор у оросителя, наиболее удаленного от КСК 30 м;
- интенсивность орошения - 0.93 л/с/м<sup>2</sup>.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	1/1111
			Изм.	Кол.	№ док.	Лист	Подпись	Дата		8

3/4" кф 242					
напор	30	м	контроль	3	бар
кф				240	
коэф. произв	1,27				
расход	6,95607648	л/с	415,6922	л/мин	6,92820323 л/с
площадь	7,068375	радиус	1,5	м	7,068375 к 1,5 0,95
интенсивность	0,984112541	при расстоянии	1,5		0,934906914
	0,772897387	при площади 9 м2			
	0,57967304	при площади 12 м2			

Расход воды на спринклерное пожаротушение составил для основных помещений

$$Q=90,0 \text{ л/с};$$

напор на стартовом оросителе 30 м										
№ участка	расход участка л/с	длина участка м	диаметр трубопровода мм	параметры		потери м	напор м	расход оросителя л/с	номер рядка	Примечание
				Кт	А, средняя					
1	6,90	3	50	110	0,0078	1,32442364	1,13635548	31,32442364	1	расход оросителя в рядке
2	14,00	3	50	110	0,0078	5,45236364	4,678128	36,77678727	2	расход оросителя в рядке
3	21,30	1,4	50	110	0,0078	5,88972109	5,0533807	42,66650836	3	расход оросителя в рядке
4	112,08	3	200	209900	-	0,18313242	#VALUE!	42,84964078		оросителей 10
5	90,78	110	150	209900	-	4,40515075	#VALUE!	47,25479153	4	расход магистрали
6	90,78	110	150	34880	0,0000238	26,5092071	22,0064592	73,7639986	5	расход магистрали

Напор у КСК для основных помещений определяется из равенства:

$$H=h1+h2+h3+h4+h5,$$

где h1 - геометрическая высота размещения расчетного оросителя 14,000 м; считая расчетным ороситель, тушащий возгорание на отметке 0.000 и располагая НС АУПТВПВ на отм. 0.000

h2 - свободный напор у расчетного оросителя, 30,0 м,

h3 - потери напора по длине трубопровода, 44,0 м;

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

Изм.	Кол.	№ док.	Лист	Подпись	Дата	18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	1/1 мм
							9



h4 - потери напора на местные сопротивления,  
равные 20% от h3 – 9,0 м;

h5 - потери напора у узла КСК 5,0 м.

Следовательно,

$$H=14,0+30,0+44,0+9,0+5,0=102,0 \text{ м.}$$

Параметры прочих направлений не превышают потребностей высотного стеллажного хранения.

Для «точки врезки» необходимо обеспечить:

$$H_{\text{АУПТВПВ}}= 102,0 \text{ м.}$$

$$Q_{\text{АУПТВПВ}}= 90+2 \times 6,3= 102,6 \text{ л/с} = 370 \text{ м}^3/\text{ч}$$

### 6. Монтаж установок.

Питающие и распределительные трубопроводы системы выполняются из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Монтаж трубопроводов АУПТ и ВПВ производить согласно требований СНИП 3.05.01-85, СНИП 3.05.05-84. Проектом предусматривается применение труб экономических диаметров.

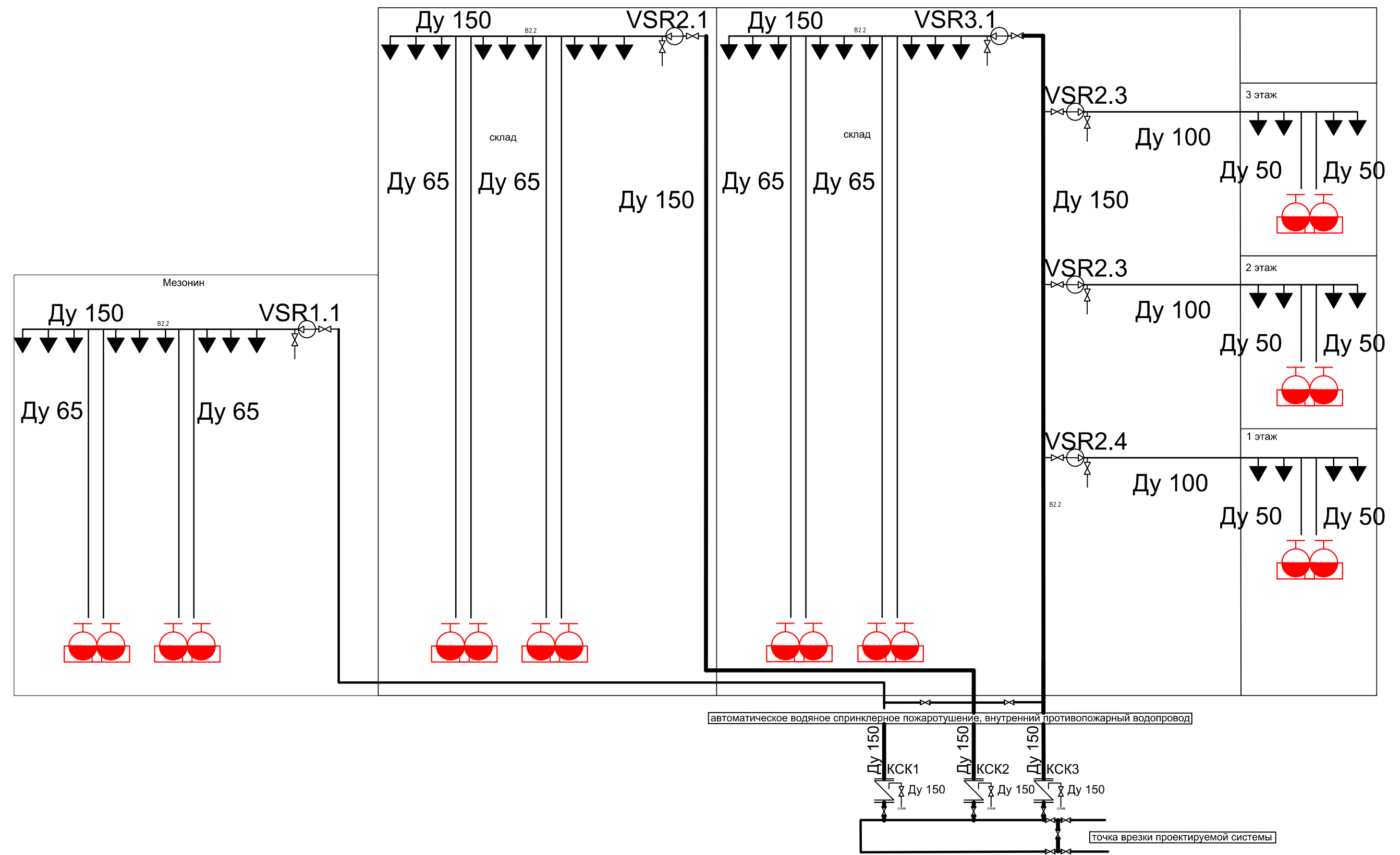
### 7. Электротехническая часть.

По степени обеспечения надежности энергоснабжения электроприемники систем АУПТВПВ относятся к I-ой категории согласно ПУЭ питанием от самостоятельных щитов. Все металлические части агрегатов заземлить в контур заземления насосной станции.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ	1/11111
			Изм.	Кол.	№ док.	Лист	Подпись	Дата		10

Согласовано:

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



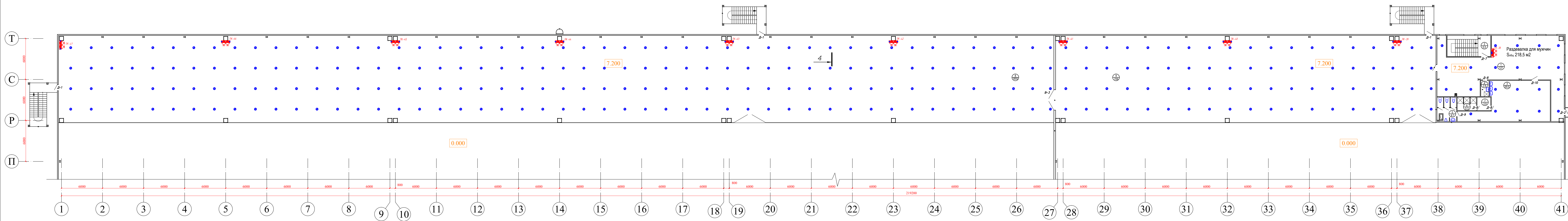
**Условные обозначения**

	трубопровод водозаполненный		спринклер
	арматура запорная		трубопровод водозаполненный
	обратный клапан		насосный агрегат
	кран трехходовый дистанционно управляемый		реле потока с подачей сигнала на АПС
	контрольно-пусковой узел управления		реле потока с подачей сигнала на АПС
	реле потока с подачей сигнала на АПС		электроконтактный манометр
	манометр контактный показывающий		

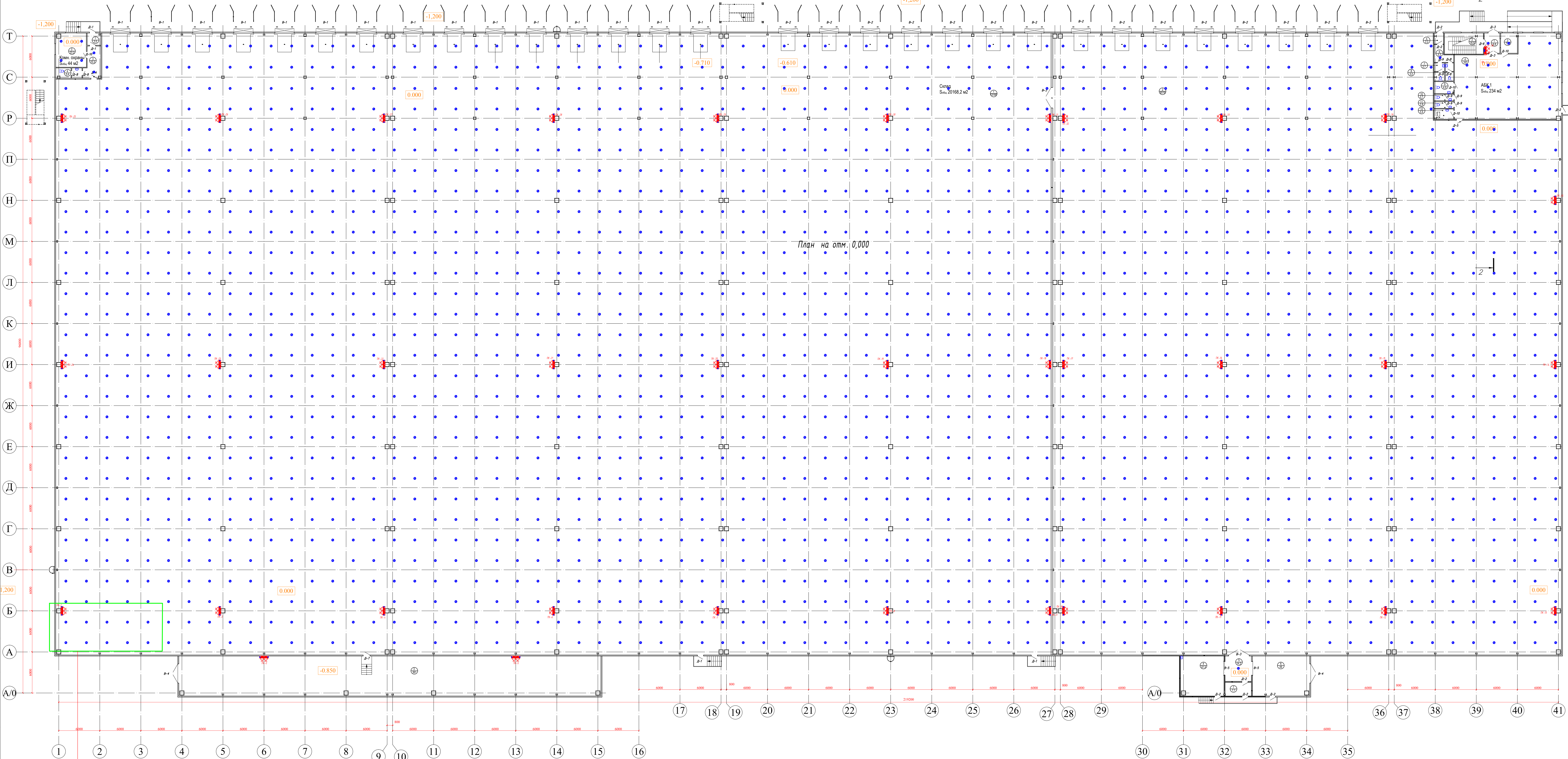
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Руковод.	Гольшкин			<i>PG</i>	09.19
ГИП	Прошляков			<i>Pro</i>	09.19
ГАП				<i>CB</i>	09.19
Конструктор	Прокофьев			<i>Pr</i>	09.19
Инженер					09.19
Н. контр.	Климова			<i>KL</i>	09.19

<b>18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ</b>		
Московская обл., городской округ Мытищи пос. Птицефабрики, уч. 50:12:0000000:55403		
Склад 1	Стадия П	Лист 1
Структурная схема	ООО "РА -Проект"	

План на отм. 7,200



План на отм. 7,200



Диктующая группа оросителей

Примечание:  
Плиточные грани укладывать на высоте 135 мм над лотком ливневой.

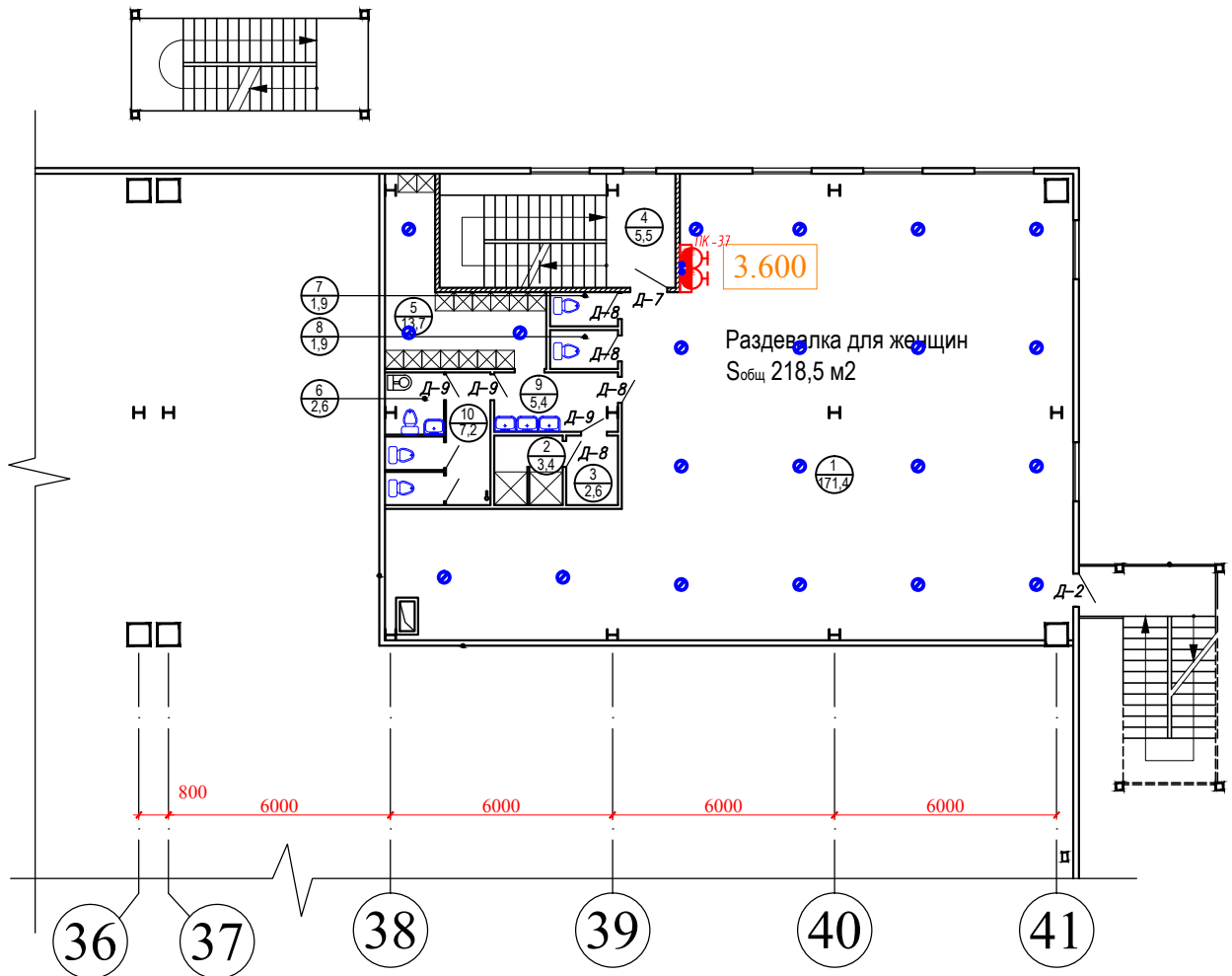
18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ		Московская обл., городской округ Мытищи пос. Птицефабрики, уч. 50/12.0000000055403	
Изм.	№	Дат.	Исполн.
Рисовал	Галкина	09.18	09.18
ГИП	Прохорова	09.18	09.18
САП	09.18	09.18	09.18
Инженер	Прохорова	09.18	09.18
Исполн	Кашуба	09.18	09.18
И. контр.	Кашуба	09.18	09.18

Склад 1

План на отм. 0,00, 7,200

000 "РА-Проект"

# План на отм. 3,600



**Примечания:**

1. Пожарные краны установить на высоте 1,35 м. над полом помещения.
2. Питающие и распределительные трубопроводы установки следует прокладывать с уклоном в сторону узла управления или спускных устройств, равным не менее:
  - 0,01 для труб с номинальным диаметром DN50;
  - 0,005 для труб с номинальным диаметром DN50 и более.

18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ

Московская обл., городской округ Мытищи  
пос. Птицефабрики, уч. 50:12:0000000:55403

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Руковод.		Голышкин		<i>Р.Голышкин</i>	09.19
ГИП		Прошляков		<i>А.Прошляков</i>	09.19
ГАП				<i>В.Б.</i>	09.19
Конструктор		Прокофьев		<i>А.Прокофьев</i>	09.19
Инженер					09.19
Н. контр.		Климова		<i>Е.Климова</i>	09.19

Склад 1

План на отм. 3,600

Стадия	Лист	Листов
П	3	

ООО "РА-Проект"

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2	Катег. помещ.	Номер помещ.	Наименование	Площадь м2	Катег. помещ.
<b>1й Этаж (0.000)</b>		<b>20490.0</b>		<b>2й Этаж (3.600)</b>		<b>218.5</b>	
<b>АБК 1</b>		<b>221.7</b>		<b>Раздевалка для женщин</b>		<b>218.5</b>	
1	Тамбур	6.8		1	Коридор	171.4	
2	Лестничная клетка	16.8		2	Душевая	3.4	
3	Комната вахтера	7.2		3	Преддушевая	2.6	
4	Помещение для совещаний	167		4	Лестничная площадка	5.5	
5	Тамбур	2.2		5	Женская гардеробная	13.7	
6	Коридор	5.3		6	Комната гигиены	2.6	
7	С.У. для водителей	3.7		7	С.У.	1.9	
8	С.У. для водителей	3.2		8	С.У.	1.9	
9	С.У. для МГН	4.9		9	Умывальник	5.4	
10	С.У.	2.7		10	С.У.	7.2	
11	С.У.	2.8					
12	К.У.И.	3.4					
<b>Комната охраны</b>		<b>41.4</b>		<b>3й Этаж (7.200)</b>		<b>2785.0</b>	
1	Тамбур	3.5		<b>Раздевалка для мужчин</b>		<b>218.5</b>	
2	Комната охраны	22.2		1	Коридор	127	
3	Коридор	10.3		2	Лестничная площадка	5.5	
4	С.У.	5.4		3	Мужская гардеробная	59.5	
<b>Склад</b>		<b>20168,2</b>		4	КВИ	2.8	
1	Склад	13180		5	С.У.	8.7	
2	Склад	6519		6	Душевая	5.3	
3	Помещение для хранения и ремонта инвентаря и запасных металлических поддонов.	361		7	Преддушевая	3.9	
4	Зарядная	37,3		<b>Антресоль</b>			
5	Тамбур	14,2		8	Антресоль	1855	
6	Помещение технического обслуживания погрузчиков	49		9	Антресоль	709	
7	Службное помещение зарядной	7,7		<b>Общая площадь здания</b>		<b>23496.0</b>	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18.05.30-ПИР-ПД-С1-АПТ

Московская обл., городской округ Мытищи  
пос. Птицефабрики, уч. 50:12:0000000:55403

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Руковод.		Голышкин		<i>Р.Голышкин</i>	09.19
ГИП		Прошляков		<i>А.Прошляков</i>	09.19
ГАП				<i>А.В.Т.</i>	09.19
Конструктор		Прокофьев		<i>А.Прокофьев</i>	09.19
Инженер					09.19
Н. контр.		Климова		<i>А.Климова</i>	09.19

Склад 1

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Экспликация помещений

ООО "РА-Проект"

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1

### на водоснабжение.

1. Расчетный расход воды на систему автоматического водяного пожаротушения, внутреннего и наружного противопожарных водопроводов составляет 370,0 м<sup>3</sup>/ч.

Для пожаротушения необходимо обеспечить два ввода в насосную станцию, обеспечивающих потребный расход 370,0 м<sup>3</sup>/ч.

Для обеспечения пожаротушения здания необходимо обеспечить два водопроводных ввода диаметром 150 мм в помещение узлов управления (помещение АПТ).

2. Предусмотреть мероприятия по удалению воды после пожара в помещениях, защищаемых установкой водяного пожаротушения и внутренним противопожарным водопроводом.

Главный инженер проекта

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата								
							18/04-10-ПД-ИОС2.3.ПР1			
		Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата			
		Разработал					09.19	Стадия	Лист	Листов
		Рук. отд.					09.19	П		1
							09.19	Задание на водоснабжение. ООО «РА-Проект»		
		Н. контроль					09.19			
		ГИП					09.19			



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2

### на проектирование помещения насосной станции водяного пожаротушения

1. Насосные станции следует размещать в отдельно стоящих зданиях или пристройках либо в отдельном помещении зданий на первом, цокольном или на первом подземном этаже.
2. Насосная станция должна иметь отдельный выход наружу или на лестничную клетку, имеющую выход наружу.
3. Температура воздуха в помещении насосной станции должна быть от 5 до 35°C, относительная влажность воздуха - не более 80% при 25°C.
4. Помещение насосной станции должно быть оборудовано телефонной связью с помещением охраны.
5. Стены должны быть окрашены на высоту 1,8 м от пола влагостойкой краской, выше - клеевой краской.
6. Потолки должны быть окрашены клеевой побелкой.
7. Полы должны быть выложены керамической плиткой.
8. В помещении насосной станции должны быть предусмотрены фундаменты под технологическое оборудование, отверстия для прохода труб через строительные конструкции с установкой сальников.
9. Рабочее и аварийное освещение принято согласно СП 52.13330.2011.
10. Помещение насосной станции запроектировать с уклоном к сборному приямку (дренаж) для удаления воды из помещения насосной станции при аварии трубопроводов и при сливе воды из труб.
11. В помещении насосной станции предусмотреть оборудование для монтажа насосов.
12. Над входной дверью установить световое табло "Насосная станция пожаротушения".

Главный инженер проекта

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата								
							18/04-10-ПД-ИОС2.3.ПР2			
		Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата			
		Разработал					09.19	Стадия	Лист	Листов
		Рук. отд.					09.19	П		1
							09.19	ООО «РА-Проект»		
		Н. контроль					07.19			
		ГИП					07.19			
Задание на проектирование помещения насосной станции водяного пожаротушения.										

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №3  
на проектирование узлов управления**

1. Предусмотреть помещения в здание для размещения узлов управления.

2. Узлы управления, размещаемые в защищаемом помещении, следует отделять от этого помещения противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 45 и дверьми с пределом огнестойкости не ниже EI 30.

3. Отопление должно обеспечить температуру воздуха в помещении 5<sup>0</sup>С и выше.

4. Должен быть обеспечен свободный доступ обслуживающего персонала.

5. В помещениях должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие удаление воды, рассчитанные на прием с условной интенсивностью 10 л/с.

6. В одно из помещений узлов управления предусмотреть водопроводный ввод от насосной станции водяного пожаротушения (2 трубы диаметром 200 мм).

Главный инженер проекта

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата									
								18/04-10-ПД-ИОС2.3.ПРЗ			
		Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата				
		Разработал					09.19	Задание на проектирование узлов управления.	Стадия	Лист	Листов
		Рук. отд.					09.19		П		1
							09.19		ООО «РА-Проект»		
		Н. контроль					09.19				
		ГИП					09.19				



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №4

### на снятия сигналов с оборудования автоматической установки водяного пожаротушения

В разделе пожарной сигнализации предусмотреть снятие сигналов:

- «Закрыто» - «Открыто» с запорной арматуры;
- «Пожар» с сигнализаторов давления спринклерных узлов управления в помещениях узлов управления.

Главный инженер проекта

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	18/04-10-ПД-ИОС2.3.ПР4								
			Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разработал				09.19	Задание на снятия сигналов с оборудования автоматической установки водяного пожаротушения.	Стадия	Лист	Листов
			Рук. отд.				09.19		П		1
							09.19		ООО «РА-Проект»		
			Н. контроль				09.19				
			ГИП				09.19				

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №5

### на защитное заземление.

1. Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции.

2. Заземлению (занулению) подлежат: корпуса металлических шкафов, корпуса электродвигателей насосов, блоки питания в металлических корпусах, центральное оборудование системы пожаротушения, металлические трубы.

3. Сопротивление защитного заземления (зануления) должно быть не более 4,0 Ом.

4. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям

электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

5. Заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ); СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства»; требованиями ГОСТ 12.1.030-87, и технической документацией заводов-изготовителей комплектующих изделий.

Главный инженер проекта

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	18/04-10-ПД-ИОС2.3.ПР5								
			Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разработал				09.19	Стадия	Лист	Листов	
			Рук. отд.				09.19				П
								09.19	Задание на защитное заземление. ООО «РА-Проект»		
			Н. контроль					09.19			
			ГИП					09.19			