



ИРБИС

проектный
центр

308501, Белгородская обл., Белгородский р-н, пос. Дубовое, мкр. "Северный-2", ул.Заповедная, 2Б.
ИНН 3123210081/ КПП 310201001, Р/счет: 40702810125100025117, К/счет:30101810000000000201
Филиал ПАО АКБ «АВАНГАРД» ПАО БИК 042007835.

тел. 4722-373-953, сайт: ирбис-проект.рф

Заказчик: 000 «РВК-Воронеж»

Наименование объекта:

«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрением реагентного удаления фосфатов»

Проектная документация

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

подраздел 5. Сети связи

Часть 3. «Система видеонаблюдения»

Шифр 09/08-21-ИОС5.3

Том 5.5.3

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Белгород 2023г.



Заказчик: 000 «РВК-Воронеж»

Наименование объекта:

«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрением реагентного удаления фосфатов»

Проектная документация

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

подраздел 5. Сети связи

Часть 3. «Система видеонаблюдения»

Шифр 09/08-21-ИОС5.3

Том 5.5.3

Генеральный директор

Грабазей А.В.

Главный инженер проекта

Грабазей А.В.



Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Белгород 2023г.

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	№ стр.
	Титульный лист	
09/08-21-ИОС5.3.С	Содержание тома	2
09/08-21-ИОС5.3	Запись ГИПа о соответствии проектной документации нормам и правилам	2
09/08-21-ИОС5.3.ТЧ	Текстовая часть	3-10
09/08-21-ИОС5.3.ГЧ	Графическая часть	11-12

Запись ГИПа о соответствии проектной документации нормам и правилам

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта



А.В. Грабазей

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	09/08-21-ИОС5.3.ТЧ.С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Овчарова			Содержание тома	ИРВИС	Проектный центр	ИРВИС	
			Проверил	Павленко							
			ГИП	Грабазей							
			Н.контроль	Щеблыкина							

1. Описание проектируемого здания

Проектная документация на «Пир и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрением реагентного удаления фосфатов» разработана на основании договора и в соответствии с техническим заданием на выполнение проектной документации, выполнена в соответствии с технологическими нормами проектирования производственных сельхоз предприятий, а также ГОСТами и технологическими инструкциями. При разработке проектной документации соблюдались все необходимые санитарно-эпидемиологические требования, требования пожарной и промышленной безопасности.

Система сети связи состоит из:

- системы видеонаблюдения.

Здание имеет простую прямоугольную форму в плане с заданными технологическими параметрами помещений. Внешне здание имеет простую форму с разными высотами.

2. Основные технические решения, принятые в проектной документации.

а) Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования.

Проектом системы видеонаблюдения предусмотрена возможность подключения в общую сеть передачи данных (см. раздел 09/08-21-ИОС5.2 Сети связи (телефония и СКС))

б) Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения.

Проектируемые линии связи выполнить кабелем типа "витая пара" в кабельном канале по стенам административных помещений, в гофрированной трубе по стенам и перекрытиям - в производственных помещениях.

в) Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.

Подключение сетей связи данным проектом не предусмотрено.

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Лл.

09/08-21-ИОС5.3.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Туров			
Проверил.		Павленко			
ГИП		Грабазей			
К.контроль		Щедлыкина			

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	7

ИРВИС Проектный центр

г) Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.

Подвод линии связи к сетям осуществляет Провайдер – поставщик услуг.

Экономические и информационные условия подключения сетей связи обговариваются с провайдером, выбранным Заказчиком.

д) Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях)

Сети связи данным проектом не предусмотрены.

е) Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.

Наименование помещения	Количество точек
Производственные и административные помещения	8
Периметр здания	8

ж) Обоснование способов учета трафика.

Настоящим проектом в здании, предусмотренном оборудованию системой видеонаблюдения, оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика не предусмотрено.

з) Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации.

Указанный перечень мероприятий для производственного здания очистных сооружений, подлежащего оборудованию сетями связи определяется эксплуатирующей организацией в соответствии с ведомственными нормами эксплуатации и контроля оборудования и сетей связи.

и) Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09/08-21-ИОС5.3.ТЧ

Лист

2

Кабельные трассы прокладываются: в административных помещениях – за подвесным потолком в гофрированной трубе Д-25мм и по стенам в кабельном канале; в производственных помещениях – в гофрированной трубе Д-25мм по стенам и перекрытиям.

2. Электропитание и заземление

Электропитание системы видеонаблюдения выполняется по третьей категории:

- основное питание – переменное напряжение 220 плюс 22 минус 33 В, частотой 50 Гц;
- резервное питание – источник бесперебойного питания ИБП.

Защиту цепей питания обеспечить автоматическим выключателем. Автоматический выключатель установить в электрощите.

Электропитание осуществляется проводом ВВГнг-FRLS 3х2,5. При подведении силового кабеля до приборов систем связи и сигнализации, монтаже заземления – соединения производить с помощью опрессовки наконечников.

Электрощит оснащается шиной заземления, которая соединяется с общим контуром заземления здания.

Заземление приборов произвести в соответствии с руководством по эксплуатации. Величина сопротивления контура заземления должна быть не более 4 Ом.

Сечение и материал заземляющих проводников информационной сети должны обеспечивать сопротивление не более 0,1 Ом.

Заземляющие проводники должны быть изолированы.

3. Основные требования по технике безопасности

При производстве монтажных работ, наладке и эксплуатации должны строго соблюдаться требования по технике безопасности и охране труда правила в соответствии с действующими нормативными документами:

- СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве»;
- СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве»;
- ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00) «Межотраслевые Правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
- ПТЭЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					09/08-21-ИОС5.3.ТЧ	Лист
								5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Категорически запрещается допускать к работе работников, не ознакомившихся с указанными правилами.

Безопасность персонала обеспечивается:

- заземлением корпусов приборов;
- размещением оборудования с учетом свободного доступа к нему при монтаже и эксплуатации;
- применением стремянок, лестниц для обслуживания оборудования на высоте;

К обслуживанию автоматической системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре допускаются лица, прошедшие медицинское освидетельствование, имеющие удостоверение на право работы с установкой и прошедшие на рабочем месте вводный инструктаж по безопасным методам труда.

Обслуживающий персонал должен знать принцип действия установки и ее устройство, изучить и выполнять инструкцию по эксплуатации и «Межотраслевые Правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» (ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00)), а также ознакомиться с технической документацией установленного оборудования.

Электробезопасность обеспечивается следующими проектными решениями:

- устройством защитного заземления и заземляющих проводок в соответствии с ПУЭ. Сопротивление защитного заземления должно быть не более 4 Ом. Качество защитного заземления должно быть проверено до начала пуска объекта путем измерений сопротивления устройства защитного заземления;
- прокладкой диэлектрических ковриков у оборудования напряжением электропитания выше 24 В.

4. Список используемой литературы

- ГОСТ Р 21.1101-2009 – Основные требования к проектной и рабочей документации
- ГОСТ 31565-2012. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности
- Постановление правительства РФ от 16.02.2008г. №87 “О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию”
- СП 6.13130.2013 – Электрооборудование. Требования пожарной безопасности
- СНиП 3.05.06-85 – Электротехнические устройства.
- ВСН 60-89 – Ведомственные строительные нормы.
- А5-92 – Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншее.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09/08-21-ИОС5.3.ТЧ						6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

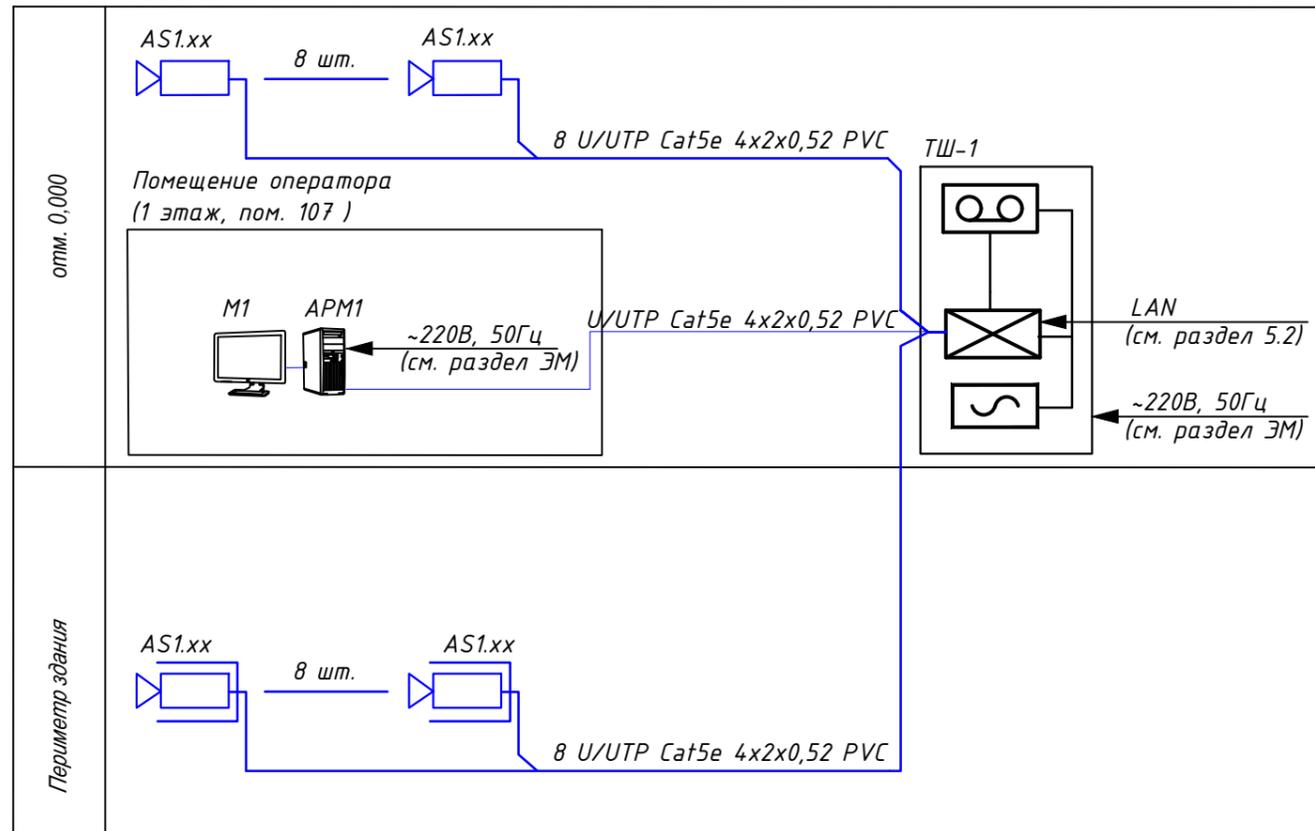
-РД 25.953-90 - Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения графические элементов связи

- РД 78.145-93 - Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.

- ПУЭ (2003) - Правила устройства электроустановок.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09/08-21-ИОС5.3.ТЧ			

Структурная схема



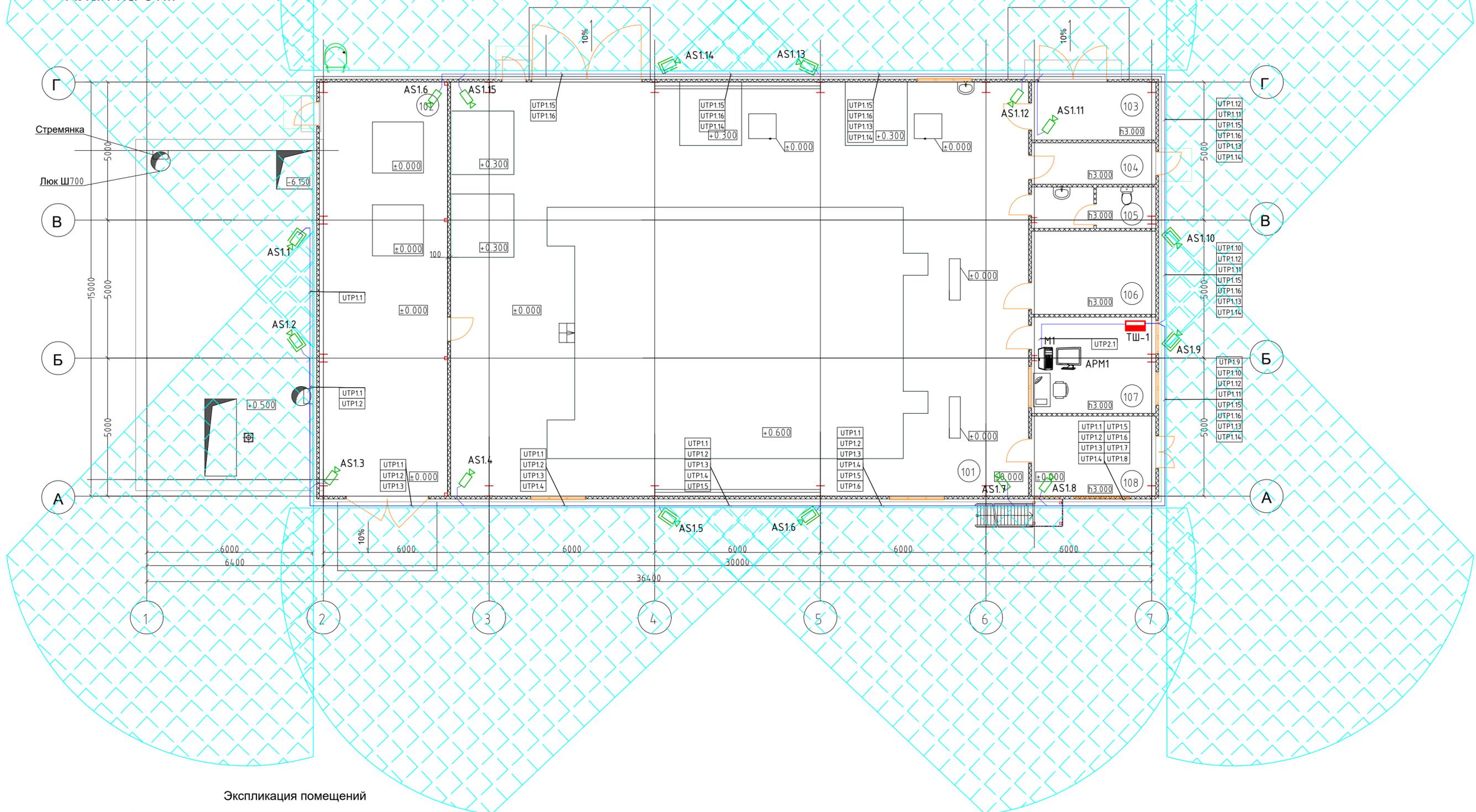
Условные обозначения

- | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|
| | Монитор 42" | | Внутренняя IP-видеокамера |
| | Видеорегистратор | | Уличная IP-видеокамера |
| | Коммутатор 24-х портовый | | Кабель системы телевизионного наблюдения
U/UTP Cat5e 4x2x0,52 PVC |
| | Источник бесперебойного питания | | |
| | Автоматизированное рабочее место | | |

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

09/08-21-ИОС5.3					
«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрением реагентного удаления фосфатов»					
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработ	Туров				
Проверил	Павленко				
ГИП	Грабазей				
Н.контр.	Щедлыкина				
				Система видеонаблюдения	Стадия
				П	Лист
				1	Листов
				Условные обозначения. Структурная схема	

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
101	Производственное помещение	313,91	
102	Помещение хранения реагента	67,87	
103	Помещение хранения реагента	9,45	
104	Тамбур	6,75	
105	Санузел	6,60	
106	Тепловой узел. Водомерный узел	13,56	
107	Помещение оператора	15,68	
108	Электрощитовая	13,05	

09/08-21-ИОС5.3					
«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрением реагентного удаления фосфатов»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Турав			<i>[Signature]</i>	2023
Проверил	Павленко			<i>[Signature]</i>	
ГИП	Грабазей			<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Щеблыкина			<i>[Signature]</i>	
				Стадия	Лист
				п	2
				Листов	
				План на отм 0,000	

СОГЛАСОВАНО:
 Взам. инв. №
 Подл. и дата
 Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель, страна производитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование</u>							
1	Взрывозащищённая видеокамера 2Mn, mtz объектив f=2.8-12 мм, 1/2.7" CMOS, нерж.сталь, -60°C...+60°C, ИК 30м	LTV-1-2MP-M2812-Ex-S-PoE-K60-IR120		Луис+	шт	8		
2	Взрывозащищённая видеокамера 2Mn, mtz объектив f=2.8-12 мм, 1/2.7" CMOS, нерж.сталь, -40°C...+60°C, ИК 30м.	LTV-1-2MP-M2812-Ex-S-PoE-K40-IR120,		Луис+	шт	8		
3	Автоматизированное рабочее место	APM LTV WS020-N.P1		Луис+	шт	1		
4	ЖК-Монитор 43"	LTV-MC4303-P		Луис+	шт	1		
5	Сетевой фильтр	SVEN SF-06L		Луис+	шт	1		
6	Источник бесперебойного питания	SKAT-UPS 1500/900		Луис+	шт	1		
	Телекоммуникационный шкаф ТШ-1 в составе:							
7	Источник бесперебойного питания	SKAT-UPS 3000 RACK+6x9Ah		Луис+	шт	1		
8	Батарейный блок	SKAT BC 72/18S RACK		Луис+	шт	4		
9	Сетевой видеорегистратор	LTV-2RN1640		Луис+	шт	1		
10	Жесткий диск 3.5" 8TB (SATA 6 Гбит/с, 5640об/мин, 128MB)	WD84EJRX		WD	шт	4		
11	16-портовый Ethernet-коммутатор с поддержкой PoE	LTV-3S16G2H-MP		Луис+	шт	1		
12	Патч-корд	PP24-1UC5EU-D05-1		Луис+	шт	16		
13	Шкаф LINEA 24U 600x1000мм	LN05-24U61-G		"ITK"	шт	1		
14	Блок распределения питания	PH13-7D3		Луис+	шт	1		
15	Щеточный кабельный ввод	BE05-390-115M		Луис+	шт	1		

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись, дата

Инв.№ подл.

						09/08-21-ИОС5.3.СО			
						«ПИР и СМР. Строительство сооружений доочистки с внедрением реагентного удаления фосфатов»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Туров				2023		П	1	
Проверил	Павленко								
ГИП	Грабазей								
Н.контр.	Щедлыкина					Спецификация оборудования изделий и материалов			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Ролики с тормозом	ITK-HP-25		"ITK"	шт	1		
17	Стационарная полка глубиной 400мм	FS05-400PI		"ITK"	шт	1		
18	Кабель электропитания 3x1,5м 3М	PC-C13D-3M		Луис+	шт	1		
19	Вентиляторная панель с выключателем и термоста-том	FM05-1U2TS		"ITK"	шт	1		
20	Кабельный органайзер	CO05-1M5RM		Луис+	шт	1		
21	Шина заземления 483x25мм	ER-12		Луис+	шт	1		
22	Комплект проводов заземления 50 см	ER12-6568		Луис+	шт	1		
23	Набор закладных винтов-шайб-гаек (M6-12мм)	ITK-HP-28		Луис+	шт	4		
24	Устройство грозозащиты	SP016P		Луис+	шт	1		
25	Устройство грозозащиты для Ethernet с PoE	SP006P		Луис+	шт	8		
	<u>Кабели, провода и кабеленесущие конструкции</u>							
1	Низкотоксичный кабель ParLan U/UTP Cat5e	PVCLS н2(A)-LSLTx 4x2x0,52		Луис+	м	915		
2	Кабель-канал 40x25	CKK11-040-025-1-K01		Луис+	м	8		
3	Труба ПНД гибкая гофрированная Ø25	71725		Луис+	м	400		
4	Держатель с защёлкой и дюбелем, д.25мм	51325R		Луис+	шт	1200		
5	Шнур HDMI 10м.	17-6208		Луис+	шт	1		
6	Разъем RJ-45 под витую пару, кат. 5E	PLUG-8P8C-U-C5		Луис+	шт	16		
7	Расходные материалы				кг	10		

Согласовано:

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

09/08-21-ИОС5.3.СО