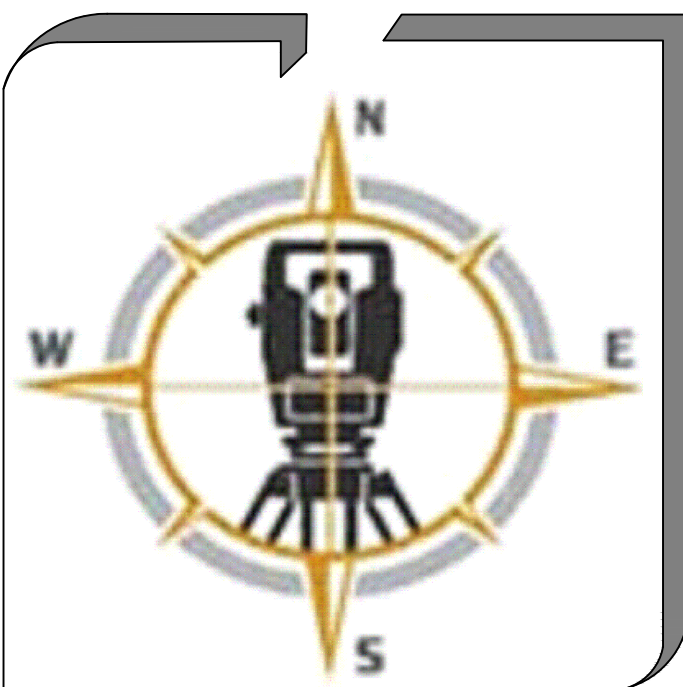




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ.
(ЛИЦЕНЗИЯ №001617)

ООО

"GEODEZIYAXIZMATLARI"

Шифр: №01070726

ОБЪЕКТ: Административное здание "Дирекции технологического парка программных
продуктов и информационных технологии" (далее - Дирекция по адресу:
Сырдарьинская область, город Гулистан, МФЙ Сайкал, улица Ислам Каримова,
дом 62

ТОМ-III
Альбом-8

РАЗДЕЛ ПРОЕКТА

АДУ - Автоматика дымоудаления

Директор:  **О.Одилов**

г.Навои-2026

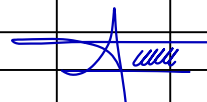
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
ШНК 2.04.09-2021	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ШНК 2.01.02-04	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
ШНК 1.03.01-16	Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальное строительство предприятий, зданий и сооружений	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 12.1.030-81	Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
КМК 3.05.06-97	Электротехнические устройства	
ВСН 116-87	Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи	
ГОСТ 21.210-2014	Условные графические изображенияэлектрооборудования и проводов на планах	
ГОСТ Р 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации	
	Прилагаемые документы	
/2026-АДУ.С	Спецификация оборудования и материалов	
/2026-АДУ.Р1	Задание на электроснабжение	

Рабочая документация разработана в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм, действующих на территории Республики Узбекистан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию оборудования, при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта  / Ахмедов У.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Условно графические обозначения	
3	Структурная схема	
4	Схема подключения оборудования	
5	План расположения оборудования и кабельных трасс. 1 этаж	
6	План расположения оборудования и кабельных трасс. 2 этаж	
7	План расположения оборудования и кабельных трасс. 3 этаж	
8	План расположения оборудования и кабельных трасс. 4 этаж	
9	План расположения оборудования и кабельных трасс. Кровля	

						Шифр: 01070726	/2026-АДУ					
						Административное здание "Дирекции технологического парка программных продуктов и информационных технологий" (далее – Дирекция по адресу: Сырдарьинская область, город Гулистан, МФИ Сайкал, улица Ислам Каримова, дом 62)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата							
ГИП	Ахмедов У.					Здание IT PARK	стадия	лист	листов			
							РП	1.1	9			
Разраб.	Бахронкулов Х.					Общие данные (начало)	000 "GEODEZIYA XIZMATLARI"					
Норм. конт.												

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

Общие указания

Настоящие рабочие чертежи предусматривают комплекс работ по монтажу и пуско-наладке автоматической установки противодымной вентиляции (далее АДУ).

Основанием для выполнения документации являются:

- договор на выполнение проектных работ;
- исходные данные, выданные заказчиком;
- действующие нормы и правила технологического проектирования.

Технические решения, принятые в настоящем Альбоме, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий. Устанавливаемое оборудование вредных выбросов не производит.

В соответствии с разработанными рабочими чертежами составлены спецификации на оборудование, изделия и материалы.

1. Основные проектные решения

Система разработана на базе интегрированной системы пожарной сигнализации с использованием приборов ИСО «Орион» фирмы НПО БОЛИД.

2. Описание, состав и размещениоборудования системы

2.1 Система АДУ

Проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации, см. комплект ПС), дистанционном (от устройств дистанционного пуска «ЭДУ 513-3АМ исп.02» (Пуск дымоудаления), установленных у эвакуационных выходов с этажей, с ППКОПУ «С2000М» установленных в пом 108.

Клапаны систем дымоудаления, подпора, противопожарные управляются в ручном, дистанционном и автоматическом режимах.

Для управления клапанами дымоудаления, подпора используются модули «МДУ-1 прот. R3», обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, ППКОПУ выдает сигнал на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «С2000-СП4/220 исп.01», который, путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит заслонку клапана, расположенного в зоне возгорания, в защитное положение.

Для управления противопожарными клапанами используются модули «С2000-СП4/220 исп.01», обеспечивающие закрытие клапанов в автоматическом режиме. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, ППКОПУ передает команду на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «С2000-СП4/220 исп.01», который, путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит все противопожарные клапаны в защитное состояние.

Для управления вентиляторами используется шкафы управления ШКП-10RS (М). Управление блоками осуществляется командами, приходящими по интерфейсу RS-485.

Настройка пульта контроля и управления охранно-пожарного «С2000М» осуществляется в программе Pprog.

Согласно требованиям ШНК 2.04.05-22 заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Размещение оборудования.

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов.

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм производителей и настоящей Рабочей документацией.

Шлейфы двухпроводной линии связи (ДПЛС) проложить в трубах гофрированных самозатухающих за подвесным потолком. Проходы через стены и перекрытия кабеля выполнить в трубе металлической водогазопроводной, с последующей заделкой азоров огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

Прокладку силового кабеля осуществить на расстоянии не менее 0,5 м от слаботочных кабельных трасс.

Нарезка кабеля производится после проведения контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку кабеля для подключения.

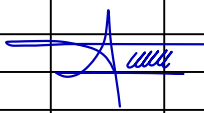
Электроснабжение системы ДУ.

Система ДУ в части обеспечения надежности электроснабжения отнесена к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;

Все оборудование, предусмотренное документацией, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и Пожарной безопасности. Монтажная организация перед монтажом обязана проверить срок действующих сертификатов.

В местах прохождения кабельных каналов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

						Шифр: 01070726			/2026–АДУ			
						Административное здание "Дирекции технологического парка програмных продуктов и информационных технологий" (далее – Дирекция по адресу: Сырдарьинская область, город Гулистан, МФИ Сайкал, улица Ислам Каримова, дом 62						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндэк.	Подпись	Дата							
ГИП		Ахмедов У.				Здание IT PARK			стадия	лист	листоф	
									РП	1.2	9	
Разраб.		Бахронкулов Х.				Общие данные (продолжение)			000 "GEODEZIYA XIZMATLARI"			
Норм. конт.												

Условные обозначения

Условные обозначения

- ARK1



Контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КД/1
- КПД.ПД1



Место расположения привода клапана ПД
- КДУ.ДУ1



Место расположения привода клапана ДУ
- БСП



Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4/220 исп.01
- 

Шкаф управления противопожарным вентилятором ШКП-10RS (М)
- 

Устройство дистанционного пуска адресное ЭДУ 513-ЗАМ исп.02
- 

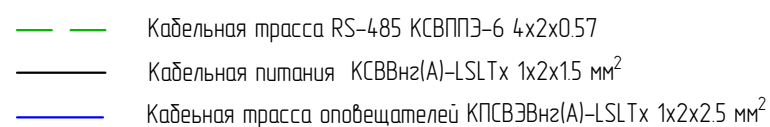
Кабель FTP(RS-485) КСВППЭ-6 4х2х0.57 (RS-485)
- 

КСВВнз(А)-LSLTx 1х2х1 мм² (ДП/ЛС)
- 

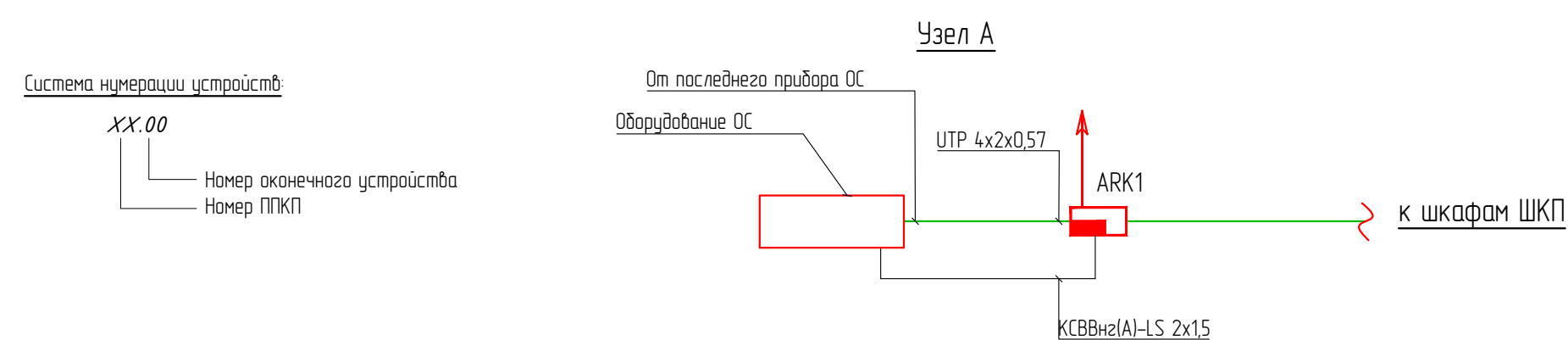
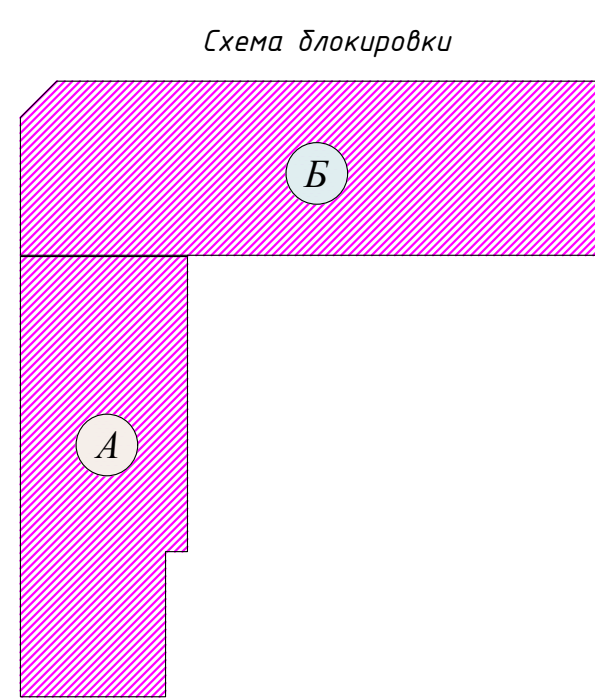
КСВВнз(А)-LSLTx 1х2х1 мм² (управление)
- 

ВВГнз 5х2.5 мм² (питание вентиляторов)

Взам. инв. №											
Подпись и дата											
Инв. № подл.							Шифр: 01070726	/2026-АДУ			
								Административное здание "Дирекции технологического парка программных продуктов и информационных технологий" (далее - Дирекция по адресу: Сырдарьинская область, город Гулистан, МФИ Сайкал, улица Ислам Каримова, дом 62			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		стадия	лист	листов
		ГИП	Ахмедов У.					Здание IT PARK	РП	2	9
		Разраб.	Бахронкулов Х.						Условно графические обозначения	000 "GEODEZIYA XIZMATLARI"	
		Норм. конт.									



Формат А3

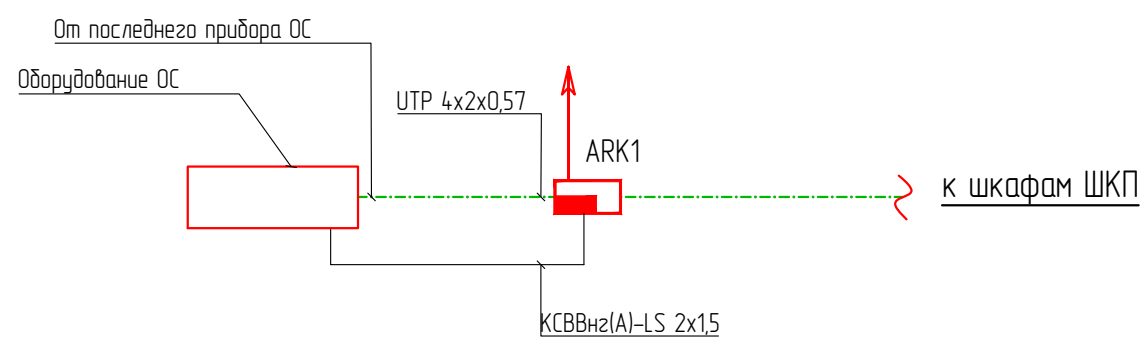
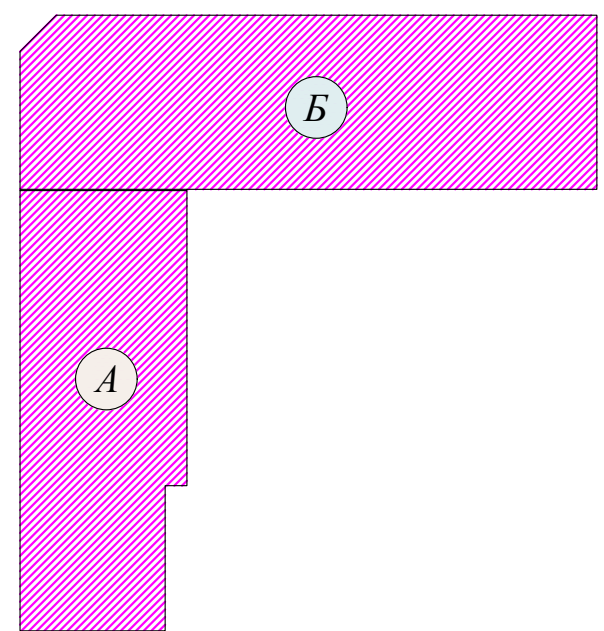


- ▲ ЯРМ1 Контроллеры (Штуперовый) линии связи C2000-КМ1
- ▲ Место расположения прибора клепания ПД
- ▲ Место расположения прибора клепания ВУ
- BCU Блок связи-управления объектами C2000-ПД/220 или c01
- Шкаф управления приточной-вытяжной вентиляцией ШПН-105 ИМ
- ▼ Установка дополнительного пункта адресации 305 513-34M или c02
- Кабель ПРПБ-485 (КВВБП-6 4х2х0,57 (RS-485)
- КВВБ(в)Е-LSL-Tx 3х2х1 мм² ШВЦ/О
- КВВБ(в)Е-AL-LSL-Tx 3х2х1 мм² (упрощенный)
- ВВГК 5х2,5 мм² (питание датчиков температуры)

							Шпрт 0070726	/2026-ABU
Администрация Идаре "Дирексия технологического парка промышленных предприятий и информационных технологий" (Идаре - Дирексия по объектам Суданской области, города Гизлан, МММ Сайват, улица Ибн Кадма, дом 62)								
Им	Колч	Лист	№об.	Подпись	Дата			
GPI	Алмедов Ч					Здание ПI PARK	страницы лист	листо
Розаб	Бахромидов Х						P1	5 9
Нарз кат						План размещения оборудования и кабельных трасс:		000
						1 этаж		"GEOEZYGA XIZMATLARI"

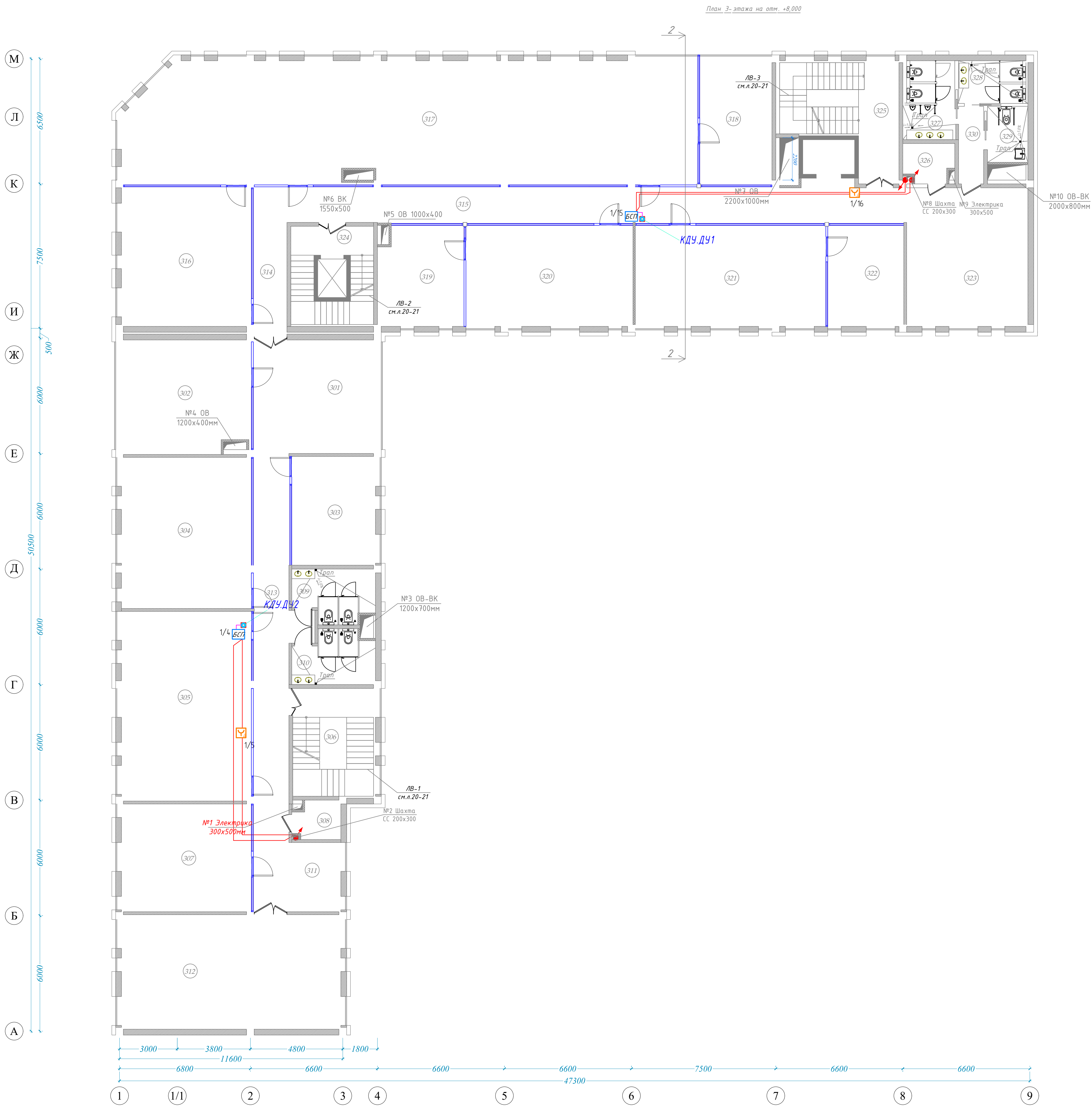


Схема блокування



ARX1		Компьютеризированная линия связи (C2000-КД1)
		Место расположения прибора класса ПП
		Место расположения прибора класса ПР
		Блок сигналы-пульта адресный (C2000-П/220 usn1)
		Щит управления противопожарным вентилятором ШУК-10
		Установка противопожарного пульт адресного ШПН 513-3AM
		Кабель FTPIRS-48S) КВВП3-6 4х2х0,57 IRS-48S)
		КВБВ(AI)-LSLtx 1х2x1 м ² (ПВЛП)
		КВБВ(AI)-LSLtx 1х2x1 м ² (гиперболоид)
		ВВГнг LSx2,5 м ² (питание вентиляторов)

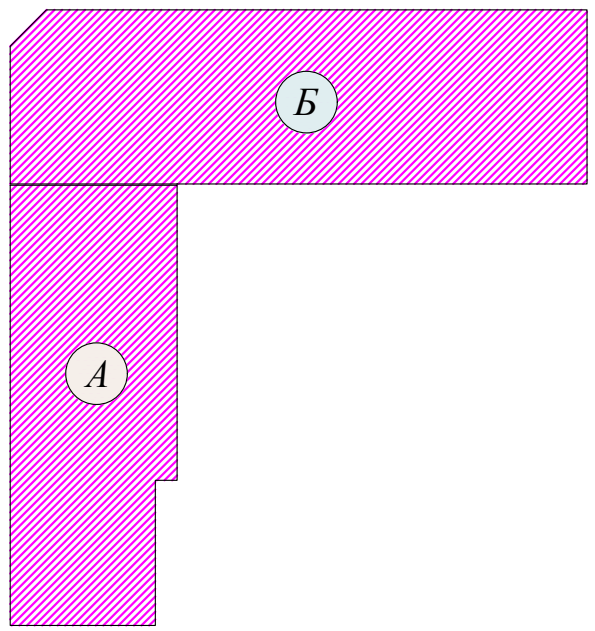
Формат АС



Экспликация помещений

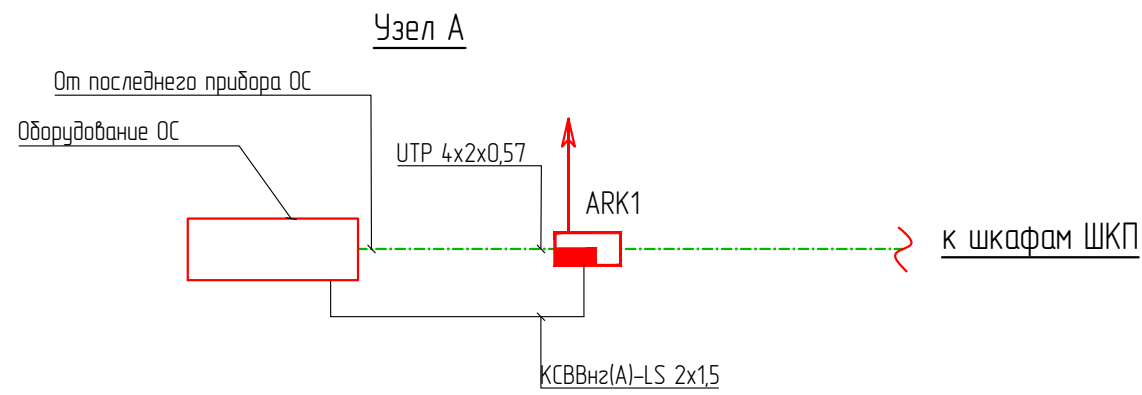
№	Наименование помещений	Площадь м2	Примечание
БЛОК А			
301	Рекреация	28.37	
302	Офис	40.60	
303	Офис	24.90	
304	Офис	53.30	
305	Офис	66.90	
306	Лестничная клетка	24.36	
307	Офис	38.07	
308	Электрощитовая	4.43	
309	Санузел (М)	10.80	
310	Санузел (Ж)	10.80	
311	Рекреация	9.94	
312	Офис	68.60	
313	Коридор	57.60	
БЛОК Б			
314	Коридор	13.18	
315	Коридор	71.80	
316	Офис	49.20	
317	Офис	190.00	
318	Офис	25.08	
319	Офис	23.00	
320	Офис	46.00	
321	Офис	52.50	
322	Офис	20.95	
323	Рекреация	34.31	
324	Лестничная клетка и лифт	21.93	
325	Лестничная клетка и коридор	28.20	
326	Электрощитовая	5.00	
327	Санузел (М)	11.10	
328	Санузел (Ж)	8.03	
329	Санузел (для людей с ограниченными возможностями)	6.11	
330	Коридор	5.41	
Итого		1050.47	

Схема блокировки

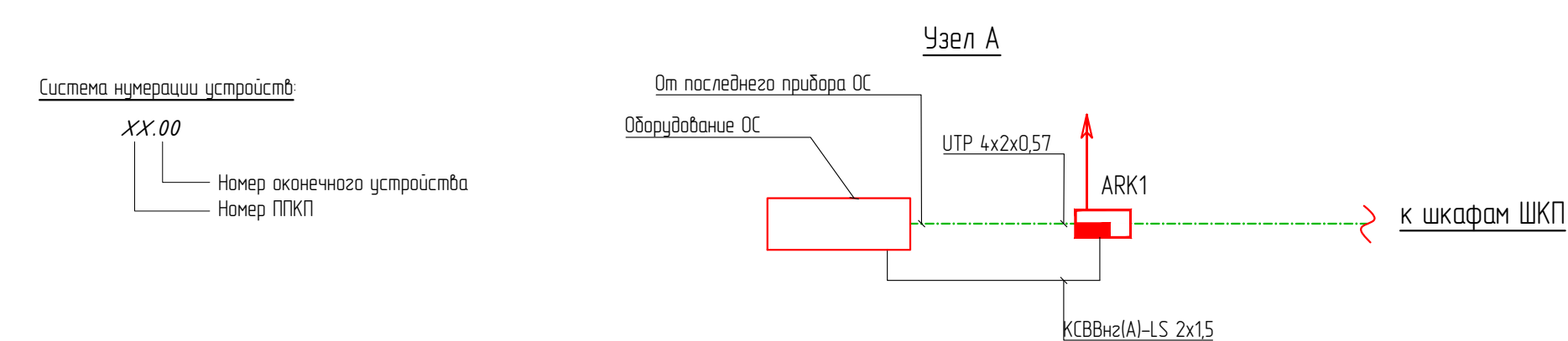
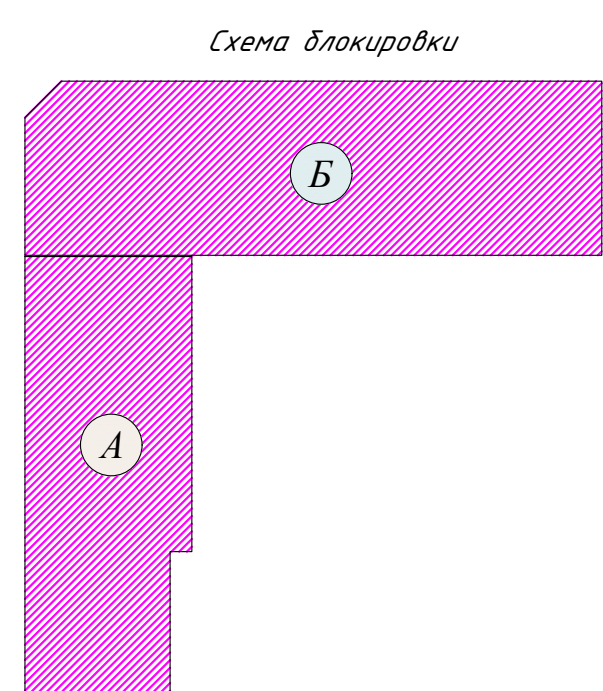
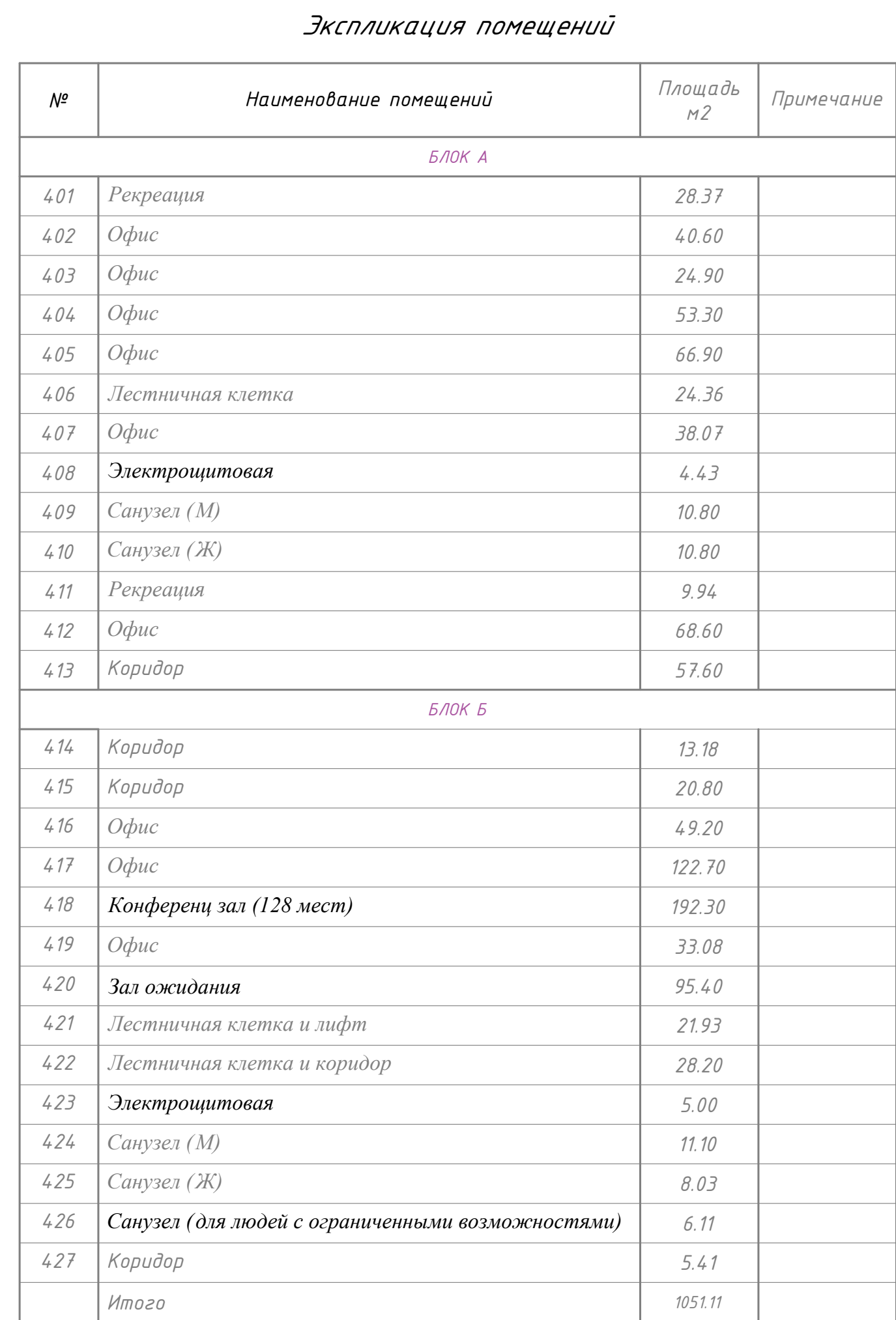


Условные обозначения

- АРК1 - Контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ
- КЛД.001 - Место расположения прибора клапана ДД
- КЛЖ.001 - Место расположения прибора клапана ДЖ
- Б01 - Блок сигнально-пусковой адресный С2000-0П4/220 исп01
- Шкаф управления приточной вытяжкой вентилированием ШКП-УВРS Ф4
- Устройство дистанционного пуска адресное ЗВУ 515-3А41 исп02
- Кабель ГРПРС-485) КСВППЗ-6 4x2x0.57 IRS-485)
- КСВВне(А)-LSLTx 1x2x1 мм2 (ДП/ДС)
- КСВВне(А)-LSLTx 1x2x1 мм2 (управление)
- ВВГнг 5x25 мм2 (питание вентиляторов)



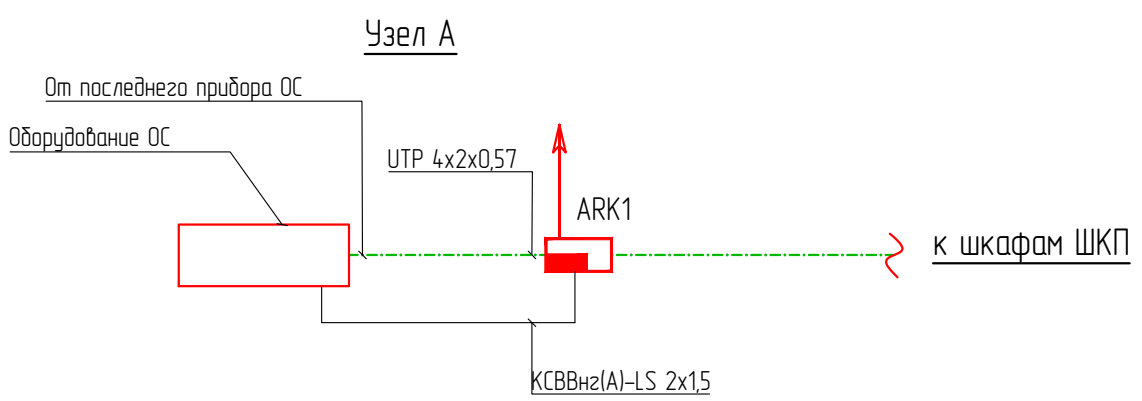
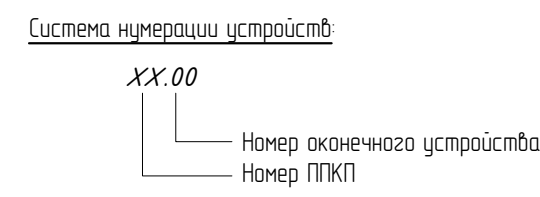
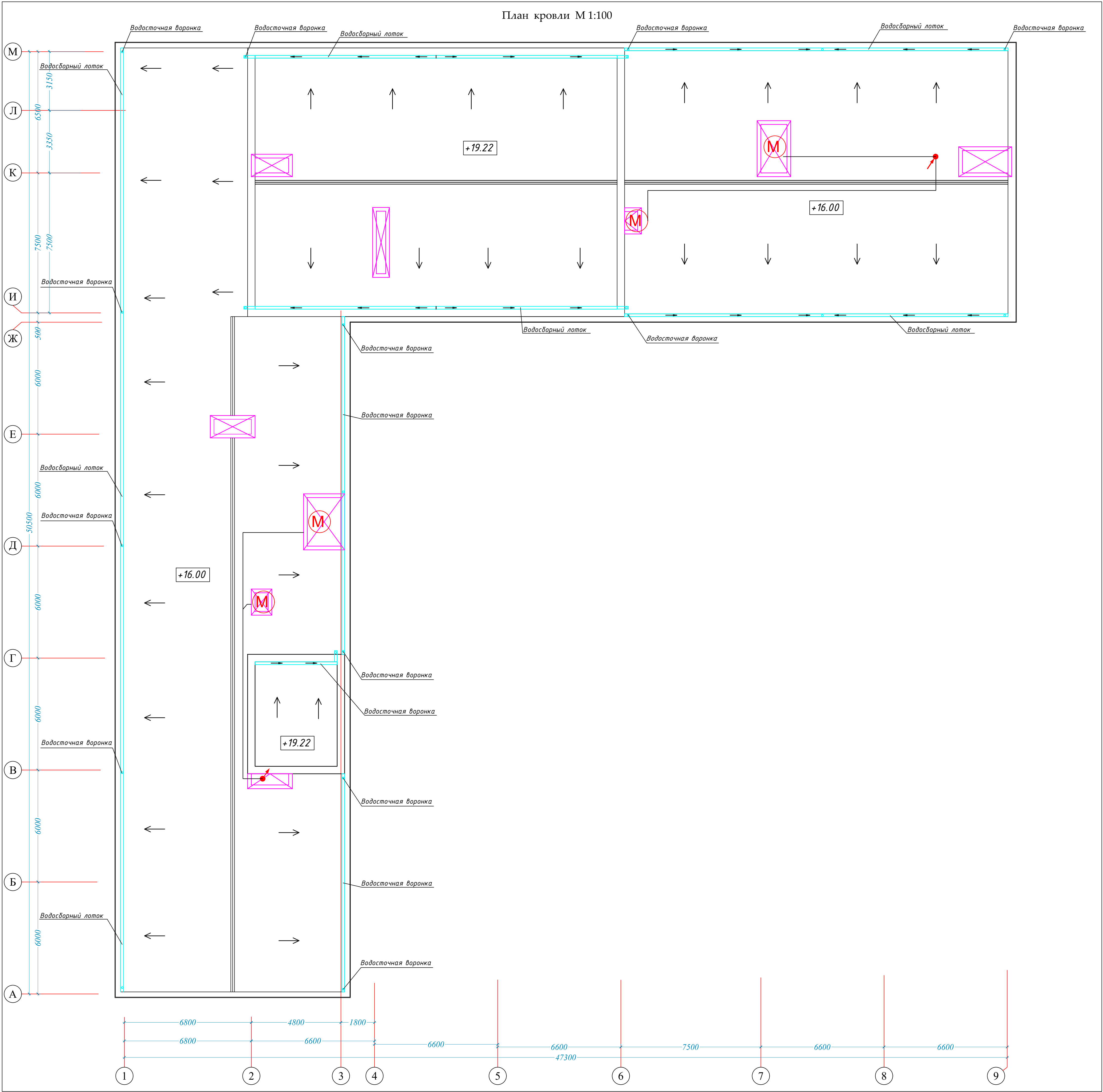
Шпр. 01070726					/2026-АПЗ		
Административное здание "Дирекция теплоэнергетического парка прозрачных продуктов и информационных технологий" (далее - Дирекция по адресу: Самарская область, город Тольятти, МРР Самар, улица Мухоморова, дом 62)							
Изм.	Колуч.	Лист	№	Дата	Этажи: П. РАРК		
Г/И	Аннотация	У	Подпись	Дата	страниц	лист	лист
Разработ	Водоканализационный	Х	Т	Т	РП	7	9
Начерт. конст.	План расположения оборудования и кабельных трасс 3-го этажа				ООО "ГЕОДЕЗИЯ. КИЗМАТЛАРЫ"		



Условные обозначения

- | | | |
|---|---|---|
| АКР1 |  | Компьютерные дублирующие линии связи С2000-АК1 |
|  | | Место расположения привода клапана ПД |
|  | | Место расположения привода клапана ВД |
| БСГ |  | Блок силовых-пусковых адресный С2000-СП/С200-СП01 |
| |  | Шкаф управления протитоположарными выключателями ШКП-ТОС ИФ |
| |  | Устройства для управления пуском адресные ЗВЗ-515-ЗАМ-ин2 |
| | | Кабель FT/РS-485 (Кабель 4x2x0,5 4x2x0,57 (RS-485) |
| | | КСВВ(А)-LSLT 1x2x1x2 (П/ЛК) |
| | | КСВВ(А)-LSLT 1x2x1x2 (г/протитополж) |
| | | ВВГнг-LS 2x5 2 мм (линии связи-дублирование) |

						Шпрот 010707726	/2026-АВУ		
Администрация образования "Дирекция пансионатского парка пригородных предприятий и информационных пансионатов" (далее - Дирекция) по адресу: Свердловская область, город Екатеринбург, МММ Салатки, улица Ивана Ковалева, дом 62									
Имя	Колучи	Лист	Ник	Подпись	Дата		сегодня	лист	листо
РП	Александр У			<i>Александр У</i>		Здание ПТ PARK	РП	8	9
Разбор	Борисовичев X			<i>Борисовичев X</i>					
Нарек	ком					План размещения оборудования и кабельных трасс 4 этаж	000 "ГЕОДЕЗИЯ ХИЗМАТЛАРИ"		



Условные обозначения

- АРК1 Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ
- КШЕ.001 Место расположения прибора клапана ПД
- КШЕ.001 Место расположения прибора клапана ВУ
- БВБ Устройство дистанционного пуска артезианской скважины С2000-ПД/220 исп01
- Шкаф управления приточной вытяжкой ШКП-УПР Ф4
- Устройство дистанционного пуска артезианской скважины ЗВУ 515-34М исп02
- Кабель FTRRS-485 КВВПЗ-6 4х2х0.57 (RS-485)
- КВВн(А)-LSL 2х1 мм² (ДП/С)
- КВВн(А)-LSL 2х1 мм² (управление)
- ВВГнг 5х25 мм² (питание вентиляторов)

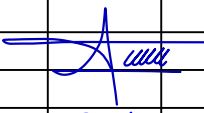
Шкаф 01070726					/2026-АПЗ		
Административное здание "Дирекция теплоэнергетического парка прозрачных продуктов и информационных технологий" (далее - Дирекция по адресу: Самарская область, город Гусь-Хрустальный, МРП Самар, улица Ивана Купцова, дом 62)							
Изм.	Колуч.	Лист	Изд.	Дата	Этап: П. РАК		
ИИ	Аннотация	У	Подпись	Дата	РП	9	9
Разработ.	Водоканал	Х	План	Расположение оборудования и кабельных трасс	ООО "ГЕОДЕЗИЯ КИЗМАТЛАРЫ"		
Начерт.	Изм.				Формат А1		

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Кол-во	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Оборудование ПС							
1	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КД/1		БОЛИД	шт.	1		
2	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП4/220 исп.01		БОЛИД	шт.	1		
3	Шкаф управления противопожарным вентилятором ШКП-10RS (М)			БОЛИД	шт.	4		
4	Устройство дистанционного пуска адресное	ЭДУ 513-3АМ исп.02		БОЛИД	шт.	8		
	Кабельная продукция							
1	Кабель витая пара	FTP КСВПП3-6 4x2x0.57			м.	20		
2	Кабель огнестойкий	КСВВнгз(А)-LSLTx 1x2x1 мм ²			м.	380		
3	Кабель силовой	ВВГнгз 5x2.5 мм ²			м.	70		
4	Труба гофрированная с зондом 16 мм.из ПВХ, трудногорючая				м.	400		
5	Скоба металлическая двухлапковая 16-17 мм				шт.	1000		
6	Дюбель металлический 5x30мм				шт.	1000		
7	Саморез 3,5x35 мм				шт.	1000		
8	Труба стальная 32x2,8 ГОСТ3262-75				м.	2		
9	Коробка распаячная огнестойкая ПС безгалогенная (HF) 100x100x50мм 4Р 10мм2 IP55 6 входов				шт.	24		

Примечание:

- В случае изменения модели оборудования новый вариант должен не уступать по своим характеристикам, емкости и типу интерфейсов.
- Каждое изменение должно быть согласовано с разработчиком раздела АДЧ.

						Шифр: 01070726	/2026-АДУС					
						Административное здание "Дирекции технологического парка программных продуктов и информационных технологий" (далее – Дирекция по адресу: Сырдарьинская область, город Гулистан, МФИ Сайкал, улица Ислам Каримова, дом 62						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов	
ГИП		Ахмедов У.				Здание IT PARK			РП	1	1	
Разраб.		Бахронкулов Х.										
Норм. конт.						Спецификация оборудования и материалов			000 "GEODEZIYA XIZMATLARI"			

Задание на электроснабжение

В соответствии с требованиями СП 6.13130.2021 и ПУЭ, а также техническими характеристиками применяемого оборудования, необходимо обеспечить электроснабжение потребителей системы.

Технические характеристики электроприемников системы:

- Категория надежности электроснабжения по ПУЭ – первая;
- Род тока – переменный;
- Напряжение – 220В (для пусковыхблоков С2000-СП4/220);
- Напряжение – 380В (для шкафов управления ШКП);

Точки подвода электропитания к пусковым блокам и к шкафам управления смотреть на плане проекта, требуемая мощность 70 Вт – (для пусковыхблоков С2000-СП4/220), 5,5 кВт – (для шкафов управления ШКП):

Подвод электропитания осуществлять к входным клеммам указанных приборов.

Сопротивление защитного заземления должно быть не более 4 Ом.

Заземление осуществлять в одной точке шины заземления.

Заземление (зануление) выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1030-85, СП 76.13330.2016.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата								
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата							Шифр: 01070726	/2026-АДУР1
									Административное здание "Дирекции технологического парка программных продуктов и информационных технологий" (далее – Дирекция по адресу: Сырдарьинская область, город Гулистан, МФИ Сайкал, улица Ислам Каримова, дом 62	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
						Здание IT PARK	стадия	лист	листов	
ГИП	Ахмедов У.						РП	1	1	
						Задание на электроснабжение	000 "GEODEZIYA XIZMATLARI"			
Разраб.	Бахронкулов Х.									
Норм. конт.										