

ООО "ВИДИКОН-ОХРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического
пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация

ВД-0721/01-ПС

г.Иркутск
2021г.


Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического
пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация

Пояснительная записка

ВД-0721/01-ПС.ПЗ

Содержание

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1 Наименование работы	2
1.2 Основание для проведения работы	2
1.3 Заказчик	2
1.4 Исполнитель	2
1.5 Нормативная документация	2
2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	3
2.1 Общие сведения	3
2.2 Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения людей о пожаре	4
2.3 Кабельные сети	8
2.4 Электроснабжение	8
2.5 Интеграция проектируемой АУПС с существующими системами	15
2.6 Задание для смежных организаций	15
3 УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ, ОРГАНИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРСОНАЛА	16
3.1 Организация разграничения доступа к ресурсам системы	16
3.2 Требования к квалификации персонала	16

Взам. инв. №													
Подпись и дата													
Инв. № подл.							ВД-0721/01-ПС.ПЗ						
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
	Разработал	Даниленко											
	Проверил	Грабкин											
	Н.контр.												
	Утвердил	Грабкин					Пояснительная записка						
							<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	15
Стадия	Лист	Листов											
Р	1	15											
							 <div> ООО "Видикон" охранные технологии </div>						

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование работы

Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация.

1.2 Основание для проведения работы

- Договор №4-1/260421 от 26 апреля 2021 г.;
- Исходные данные, полученные от Заказчика при обследовании объекта;
- Задание на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация.

1.3 Заказчик

Заказчиком работ является Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» (ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора филиала ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС Чеверды Вадима Анатольевича, действующего на основании доверенности № от 01.05.2021г.

1.4 Исполнитель

Исполнителем работ по разработке рабочей документации является ООО «Видикон – охранные технологии».

1.5 Нормативная документация

При разработке рабочего проекта соблюдены требования приведенных ниже законодательных актов и нормативно-технической документации:

- ГОСТ Р 21.1101-2009 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление»;
- ГОСТ Р 21.1703-2000 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»;
- ГОСТ 27990-88 «Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования» (перездание в 2001 году);
- СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения»;
- СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»;
- СНиП 21-01-97* «Противопожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования.»;
- СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- НПБ 248-97 «Кабели и провода электрические. Показатели пожарной безопасности»;
- ПУЭ-2000 «Правила устройства электроустановок»;
- РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем»;
- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ», пособие к РД 78.145-93;

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- РД 25.985–90 «Комплексы, системы пожаротушения, технические средства охранной, пожарной, охранно-пожарной сигнализации. Термины и определения»;
- Р 78.36.007–99 «Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости для оборудования объектов»;

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

2.1 Общие сведения

Рабочей документацией предусматривается модернизация отдельных, физически и морально устаревших существующих элементов в составе системы пожарной сигнализации «ОРИОН», предназначенной для обнаружения пожара, формирования световой и звуковой сигнализации во всех административных, бытовых и производственных помещениях, оснащённых пожарной сигнализацией согласно действующих норм в здании ИГЭС, производственных служб, столовой, хоз. двора, включая помещения для стоянки автомобилей, помещений сооружения №1 и подземного перехода, в следующем объёме:

- пульты контроля и управления охранно-пожарные;
- пожарные извещатели дымовые;
- пожарные извещатели тепловые;
- оповещатели звуковые;
- оповещатели световые;
- пожарные извещатели ручные.

Дополнительно в рамках проектирования разработаны решения по оснащению системой противопожарной защиты следующий помещений:

- Убежище ГО в блоке монтажной площадки ЛБ;
- Помещение кладовой ГО на отм. 431 ЛБ устоя;
- Помещение профсоюза на 2 этаже административного здания хоз. двора;
- Помещение кладовой ОСП на отм. 431 ЛБ устоя;
- Вентиляционная шахта в КРУ-6 кВ II секция;
- Мастерская ЧЭЭО на отм. 434,39 Л Б;
- Отм. 431 левобережный устой в районе постаментов для ремонта трансформаторов, кладовая для хранения ТМЦ ЧЭЭО;
- Помещение аппаратной ТМХ ЛБ;
- Помещение аппаратной ТМХ ПБ;
- Кабельная шахта ЗСТ;
- Помещения в блоке монтажной площадки ЛБ на отм.437,92 (помещения для сушки спецодежды, прачечная, мастерская – 2 шт., такелажная – 2 шт., слесарная мастерская, кладовые ЗИП АО «ГЭС-Ремонт» – 2 шт.);
- Кладовая запасных частей ЛБ на отм.425,46;
- Кладовые в тамбурах помещений нижних крестовин 1Г–8Г на отм.434,90;
- Инструментальная ЧЭМО на отм.441,50 ЛБ;
- Кладовая ЗИП за 8Г на отм.437,92;
- Все помещения ОКС, ЧЭЭО, ЧЭМО, ЧЭЗС на отм. 445,46 (в пределах помещения перепадомеров);
- Отм. 437 тамбур ЗРУ-13,8 кВ IV сек., кладовая для хранения ТМЦ ЧЭЭО;
- Кладовая за 8Г на отм. 437 (выход на лестницу №10);
- Гаражные боксы № 1, 2 в блоке здания производственных служб;
- Вентиляционные помещения на отм. 425 (помещение силикагельной);
- Отм. 425 левобережный устой, кладовая №1;
- Отм. 425 левобережный устой, кладовая №2;
- Отм. 425 левобережный устой, кладовая для хранения ТМЦ ЧЭЭО;
- Отм. 425 левобережный устой, производственное помещение ЧЭЭО №1;
- Помещение ЧЭЗС около 7 лестницы на отм. 427 ЛБ устоя;

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол. цз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Служебное помещение №8 в здании ВОХР;
- Помещение архива ПЗО, расположенное в здании подземного перехода;
- Помещение ЩО-80, ЩО-81, 102СТ, 103СТ в подземном переходе;

2.2 Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения людей о пожаре

Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС) выполнена на базе оборудования производства НВП «Волд» (приборы приемно-контрольные и управления пожарные "СИРИУС", контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И исп. 01), адресных и аналоговых пожарных извещателей (дымовых, ручных, тепловых, пламени), оповещателей (звуковых и световых).

Центральной частью АУПС являются приборы приемно-контрольные и управления пожарные "СИРИУС" и сервер с установленным АРМ «ОРИОН». В помещениях с круглосуточным пребыванием персонала (ГЩУ и ПЦН) имеются компьютеры рабочих мест АРМ "ОРИОН ПРО" и устанавливаются приборы С2000-БКИ для мониторинга состояния системы. Контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И исп. 01 предназначены для охраны помещений от пожаров путем контроля состояния адресных зон, которые представлены адресными пожарными извещателями (ИПР 513-ЗАМ исп.01, ДИП-34А-03, ДИП-34А-04), включенных в двухпроводную линию связи (ДПЛС). ДПЛС выполнена топологией «кольцо». Для изолирования короткозамкнутых участков с последующим автоматическим восстановлением после ликвидации короткого замыкания используются блоки разветвительно-изолирующие «БРИЗ».

В составе АУПС предусмотрена установка извещателей пожарных тепловых максимальных ИП 105-1 Г "Сауна-150" в помещениях сауны с подключением их в ДПЛС через адресный расширитель С2000-АР2.

Система оповещения и управления эвакуацией в случае пожара (СОУЭ) выполнена в соответствии с СП 3.13130.2009. и относится ко 2 типу системы оповещения.

Адресные оповещатели (звуковые С2000-ОПЗ и С2000-ОСТ) включены в двухпроводную линию связи (ДПЛС).

Неадресные оповещатели (Маяк-24-ЗМ1-НИ и ЛЮКС-24) подключаются к приборам С2000-4, С2000-КПБ и С2000-СП2 исп.02.

Световые указатели «ВЫХОД» установить в проходах, на путях эвакуации людей, на высоте не менее 2 м от уровня пола.

Звуковые оповещатели установить на высоте не менее 2,3 м от уровня пола и не менее 150 мм от потолка.

Звуковые оповещатели располагаются таким образом, чтобы обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении и не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя.

Допустимые уровни шума для некоторых помещений согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума» приведены ниже.

Категория	Среднее значение уровня фоновых шумов, дБ(А)
Офисное	55-60
Учебное заведение	55
Промышленный объект	80
помещение Помещение торгово-коммерческого назначения	40
Пирсы, причалы и конструкции, окруженные водой	40

Места сборки и монтажа	55
Жилые помещения	35
Склады и хранилища	30
Оживленная улица города	
– с высокой плотностью населения	70
– со средней плотностью населения	55
– пригорода или сельского района	40
Подземные сооружения, здания без окон	40
Транспортные объекты	50
Лечебные учреждения	50
Гостиницы	55-60
Рестораны	60-65

Для защиты от несанкционированного доступа, приборы АУПС размещены в запираемых металлических шкафах (ШПС-24).

Расчет падения напряжения в линии ДПЛС

Потери напряжения в линии ДПЛС не должны превышать 2В.

Потери напряжения ΔU в кабеле рассчитываем по формуле: $\Delta U = I \times R = I \times (\rho \times 2L / S)$, где:

I – потребляемый ток, А

ρ – удельное сопротивление: для меди 0,018 Ом·мм²/м, для алюминия 0,027 Ом·мм²/м

L – длина кабеля (две длины).

S – сечение кабеля, мм²

1.Расчет для KDL2:

$I = 0,0006\text{А} \times 66 = 0,0396\text{А}$ (0,0006А – потребление адресных устройств)

$\rho = 0,018 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м}$,

$L = 440\text{м}$,

$S = 0,75 \text{ мм}^2$.

$\Delta U = 0,0396 \times (0,018 \times 880 / 0,75) = 0,836352\text{В}$.

2.Расчет для KDL3:

$I = 0,0006\text{А} \times 101 = 0,0606\text{А}$ (0,0006А – потребление адресных устройств)

$\rho = 0,018 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м}$,

$L = 720\text{м}$,

$S = 1 \text{ мм}^2$.

$\Delta U = 0,0606 \times (0,018 \times 1440 / 1) = 1,570752\text{В}$.

3.Расчет для KDL4:

$I = 0,0006\text{А} \times 24 = 0,0144\text{А}$ (0,0006А – потребление адресных устройств)

$\rho = 0,018 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м}$,

$L = 220\text{м}$,

$S = 0,75 \text{ мм}^2$.

$\Delta U = 0,0144 \times (0,018 \times 440 / 0,75) = 0,152064\text{В}$.

4.Расчет для KDL5:

$I = 0,0006\text{А} \times 72 = 0,0432\text{А}$ (0,0006А – потребление адресных устройств)

$\rho = 0,018 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м}$,

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

$$L = 560\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,0432 \cdot (0,018 \cdot 1120 / 0,75) = 1,161216\text{В}.$$

5.Расчет для KDL6:

$$I = 0,0006\text{А} \cdot 23 = 0,0138\text{А} \quad (0,0006\text{А} - \text{потребление адресных устройств})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м},$$

$$L = 180\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,0138 \cdot (0,018 \cdot 360 / 0,75) = 0,119232\text{В}.$$

6.Расчет для KDL7:

$$I = 0,0006\text{А} \cdot 50 = 0,03\text{А} \quad (0,0006\text{А} - \text{потребление адресных устройств})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м},$$

$$L = 360\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,03 \cdot (0,018 \cdot 720 / 0,75) = 0,5184\text{В}.$$

7.Расчет для KDL8:

$$I = 0,0006\text{А} \cdot 57 = 0,0342\text{А} \quad (0,0006\text{А} - \text{потребление адресных устройств})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м},$$

$$L = 330\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,0342 \cdot (0,018 \cdot 660 / 0,75) = 0,541728\text{В}.$$

8.Расчет для KDL9:

$$I = 0,0006\text{А} \cdot 35 = 0,021\text{А} \quad (0,0006\text{А} - \text{потребление адресных устройств})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м},$$

$$L = 760\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,021 \cdot (0,018 \cdot 1520 / 0,75) = 0,76608\text{В}.$$

9.Расчет для СИРИУС (ХВ1):

$$I = 0,0006\text{А} \cdot 48 = 0,0288\text{А} \quad (0,0006\text{А} - \text{потребление адресных устройств})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м},$$

$$L = 260\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,0288 \cdot (0,018 \cdot 520 / 0,75) = 0,541728\text{В}.$$

10.Расчет для KDL11:

$$I = 0,001\text{А} \cdot 49 = 0,049\text{А} \quad (0,001\text{А} - \text{максимальное потребление адресных устройств в линии})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м},$$

$$L = 420\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,049 \cdot (0,018 \cdot 840 / 0,75) = 0,98784\text{В}.$$

11.Расчет для KDL12:

$$I = 0,001\text{А} \cdot 67 = 0,067\text{А} \quad (0,001\text{А} - \text{максимальное потребление адресных устройств в линии})$$

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

$$\rho = 0,018 \text{ Ом}\cdot\text{мм}^2/\text{м},$$

$$L = 450\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,067 \cdot (0,018 \cdot 900 / 0,75) = 1,4472\text{В}.$$

12.Расчет для KDL13:

$$I = 0,0006\text{А} \cdot 36 = 0,0216\text{А} \quad (0,0006\text{А} - \text{максимальное потребление адресных устройств в линии})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом}\cdot\text{мм}^2/\text{м},$$

$$L = 270\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,0216 \cdot (0,018 \cdot 540 / 0,75) = 0,279936\text{В}.$$

13.Расчет для KDL15:

$$I = 0,0006\text{А} \cdot 45 = 0,027\text{А} \quad (0,0006\text{А} - \text{максимальное потребление адресных устройств в линии})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом}\cdot\text{мм}^2/\text{м},$$

$$L = 250\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,027 \cdot (0,018 \cdot 500 / 0,75) = 0,324\text{В}.$$

14.Расчет для KDL16:

$$I = 0,0006\text{А} \cdot 28 = 0,0168\text{А} \quad (0,0006\text{А} - \text{максимальное потребление адресных устройств в линии})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом}\cdot\text{мм}^2/\text{м},$$

$$L = 120\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,0168 \cdot (0,018 \cdot 240 / 0,75) = 0,096768\text{В}.$$

15.Расчет для KDL17:

$$I = 0,0006\text{А} \cdot 13 = 0,0078\text{А} \quad (0,0006\text{А} - \text{максимальное потребление адресных устройств в линии})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом}\cdot\text{мм}^2/\text{м},$$

$$L = 100\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,0078 \cdot (0,018 \cdot 200 / 0,75) = 0,03744\text{В}.$$

16.Расчет для KDL18:

$$I = 0,0017\text{А} \cdot 8 = 0,0136\text{А} \quad (0,0017\text{А} - \text{максимальное потребление адресных устройств в линии})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом}\cdot\text{мм}^2/\text{м},$$

$$L = 120\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,0136 \cdot (0,018 \cdot 240 / 0,75) = 0,078336\text{В}.$$

17.Расчет для Сирiuс (XB11):

$$I = 0,0006\text{А} \cdot 36 = 0,0216\text{А} \quad (0,0006\text{А} - \text{максимальное потребление адресных устройств в линии})$$

$$\rho = 0,018 \text{ Ом}\cdot\text{мм}^2/\text{м},$$

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

$$L = 270\text{м},$$

$$S = 0,75 \text{ мм}^2.$$

$$\Delta U = 0,0216 \cdot (0,018 \cdot 540 / 0,75) = 0,279936 \text{ В}.$$

2.3 Кабельные сети

Двухпроводная линия связи (ДПЛС) выполняется огнестойким кабелем КПСВЭВнг(A)-FRLS 1х2х0,75, линии питания 24В – огнестойким кабелем КПСВЭВнг(A)-FRLS 1х2х1,0, линия интерфейса RS-485 – огнестойким кабелем КПСВЭВнг(A)-FRLS 2х2х0,5.

Коммутация питания 220В осуществляется проводом силовым ВВГнг-FRLS 3х1,5

Для выравнивания потенциалов линий связи всех приборов системы, цепи «0В» (выходов RS-485) всех приборов объединены.

Прокладка проводов осуществляется в кабельных каналах, за подвесным потолком в трубе гофрированной на несущем тросе, в металлических лотках, в существующих бетонных лотках в металлорукаве, в существующих кабельных колодцах в металлорукаве.

Провода прокладываются с соблюдением требований СП 6.13130.2021:

6.6 Совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается. В одном сплошном металлическом коробе (лотке) допускается совместно прокладывать экранированные кабели линий связи СПЗ с линиями связи не относящимися к СПЗ и экранированные кабели линий связи СПЗ с экранированными кабелями питания СПЗ при условии их разделения, в указанных случаях, сплошной металлической перегородкой по всей высоте короба (лотка).

6.7 Не допускается использование двух и более пар жил одного кабеля или провода для реализации кольцевой линии связи.

6.8 Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

А так же построение ДПЛС – с учетом соблюдения СП 484.1311500.2020

6.3.4 Единичная неисправность в линии связи ЭКПС не должна приводить к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЭКПС.

2.4 Электроснабжение

Проектируемая система относится к 1-ой категории электроприемников по степени надежности электроснабжения. Система обеспечена бесперебойным электропитанием, исключающим перерывы в электроснабжении.

Питание системы осуществляется:

– в нормальном режиме – от однофазной сети;

– в аварийном режиме – от источников бесперебойного питания за счет энергии аккумуляторных батарей, входящих в их состав, что обеспечивает следующее для данной системы время работы при пропадании питания:

– в дежурном режиме – не менее 24-х;

– в режиме тревоги – не менее 3 часов.

Для обеспечения мер защиты оперативного персонала и пользователей, источники питания заземлены.

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчеты токопотребления:

(Источник питания ХВ1 "СИРИУС")						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	СИРИУС	300	300	1	300	300
2	С2000-ОСТ	13	13	5	65	65
3	С2000-ОПЗ	0	23	15	0	345
4	УК-ВК исп.14	0	19	1	0	19
ИТОГО:					365	729
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					14,2311	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ2)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-КДЛ	80	80	2	160	160
2	С2000-ОСТ	13	13	9	117	117
3	С2000-ОПЗ	0	23	36	0	828
ИТОГО:					277	1105
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					12,9519	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ3)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-КДЛ	80	80	2	160	160
2	С2000-ОСТ	13	13	5	65	65
3	С2000-ОПЗ	0	23	22	0	506
ИТОГО:					225	731
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					9,8709	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ4)						
------------------------	--	--	--	--	--	--

						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВД-0721/01-ПС.ПЗ
						9

№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-КДЛ	80	80	1	80	80
2	С2000-ОСТ	13	13	9	117	117
3	С2000-ОПЗ	0	23	28	0	644
ИТОГО:					197	841
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					9,4263	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ5)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-КДЛ	80	80	1	80	80
2	С2000-ПИ	60	60	2	120	120
3	С2000-ОСТ	13	13	4	52	52
4	С2000-ОПЗ	0	23	10	0	230
ИТОГО:					252	482
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					9,7422	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ6)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-КДЛ	80	80	1	80	80
2	С2000-ОСТ	13	13	5	65	65
3	С2000-ОПЗ	0	23	11	0	253
ИТОГО:					145	398
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					6,0762	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол. цз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

(Источник питания ХВ7)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-КДЛ	80	80	1	80	80
2	С2000-ОСТ	13	13	2	26	26
3	С2000-ОПЗ	0	23	13	0	299
ИТОГО:					106	405
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					4,8867	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ8)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-4	140	140	1	140	140
2	ЛЮКС-24	13	20	1	13	20
3	Маяк-24-ЗМ1-НИ	0	20	1	0	20
ИТОГО:					153	180
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					5,4756	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ9 "СИРИУС")						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	СИРИУС	300	300	1	300	300
2	ЛЮКС-24	13	20	4	52	80
3	Маяк-24-ЗМ1-НИ	0	20	31	0	620
4	С2000-СП2 исп.02	15	35	1	15	35
5	ЧК-ВК исп.14	0	19	1	0	19
ИТОГО:					367	1054
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					15,561	

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ		Лист
Изм.	Кол. цз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			11

Емкость аккумуляторных батарей, А/ч	17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).
-------------------------------------	----------------------------------

(Источник питания ХВ10)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-КДЛ	80	80	1	80	80
2	ЛЮКС-24	13	20	11	143	220
3	Маяк-24-ЗМ1-НИ	0	20	18	0	360
4	С2000-КПБ	40	75	1	40	75
5	УК-ВК исп.14	0	19	1	0	19
ИТОГО:					263	754
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					11,1462	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	
(Источник питания ХВ11 "СИРИУС")						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	СИРИУС	300	300	1	300	300
2	С2000-ОСТ	13	13	3	39	39
3	С2000-ОПЗ	0	23	12	0	276
4	УК-ВК исп.14	0	19	1	0	19
ИТОГО:					339	634
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					13,0494	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ12)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-4	140	140	1	140	140
2	ЛЮКС-24	13	20	1	13	20
3	Маяк-24-ЗМ1-НИ	0	20	1	0	20
4	С2000-ПИ	60	60	2	120	120
ИТОГО:					273	300
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					9,6876	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ	Лист
							12
Изм.	Кол. цз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

(Источник питания ХВ13)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-КДЛ	80	80	1	80	80
2	С2000-ОСТ	13	13	3	39	39
3	С2000-ОПЗ	0	23	12	0	276
4	С2000-ПИ	60	60	2	120	120
ИТОГО:					239	515
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					9,4653	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ14)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-КДЛ	80	80	1	80	80
2	С2000-ОСТ	13	13	4	52	52
3	С2000-ОПЗ	0	23	7	0	161
4	С2000-ПИ	60	60	4	240	240
ИТОГО:					372	533
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					13,6851	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ15)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-КДЛ	80	80	1	80	80
2	С2000-ОСТ	13	13	2	26	26
3	С2000-ОПЗ	0	23	4	0	92
4	С2000-ПИ	60	60	2	120	120
ИТОГО:					226	318
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					8,2914	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол. цн.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		13

(Источник питания ХВ16)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-КДЛ	80	80	1	80	80
2	С2000-ОСТ	13	13	2	26	26
3	С2000-ОПЗ	0	23	2	0	46
4	С2000-ПИ	60	60	2	120	120
ИТОГО:					226	272
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					8,112	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ17)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-4	140	140	1	140	140
2	ЛЮКС-24	13	20	2	26	40
3	Маяк-24-ЗМ1-НИ	0	20	2	0	40
4	С2000-ПИ	60	60	4	240	240
ИТОГО:					406	460
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					14,4612	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ18)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-ПИ	60	60	6	360	360
2	С2000-БКИ	50	100	1	50	100
ИТОГО:					410	460
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					14,586	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ19)						
-------------------------	--	--	--	--	--	--

						Лист
Изм.	Кол. цз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВД-0721/01-ПС.ПЗ
						14

№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-ПИ	60	60	4	240	240
ИТОГО:					240	240
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					8,424	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания ХВ20)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-ПИ	60	60	4	240	240
ИТОГО:					240	240
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					8,424	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					17А/ч (12В) x 2шт = 17А/ч (24В).	

(Источник питания GI1)						
№	Тип прибора	Токопотребление в дежурном режиме, мА	Токопотребление в режиме тревоги, мА	Кол-во, шт.	Суммарный ток в дежурном режиме, мА	Суммарный ток в режиме тревоги, мА
1	С2000-БКИ	50	100	1	50	100
ИТОГО:					50	100
Требуемый резерв питания А/ч на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в тревожном режиме, с учетом коэффициента старения аккумуляторных батарей 1,3					1,95	
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч					7А/ч (12В) x 2шт = 7А/ч (24В).	

2.5 Интеграция проектируемой АУПС с существующими системами

Предусмотрено обновление программного обеспечения системы пожарной сигнализации «ОРИОН» на персональном компьютере (АРМ) на ГЩУ и ПЦН с их подключением к вновь проектируемому серверу системы пожарной сигнализации, который устанавливается в помещении серверной на отм. 443,64 ЛБ.

2.6 Задание для смежных организаций

– Обеспечить электропитание системы. Требования к подводящей сети питания: однофазная электрическая сеть напряжением 220В промышленной частоты 50 Гц, при колебаниях напряжения в пределах от +10 до -15% и частоты 1Гц, мощность каждой точки подключения не превышает 0,5 кВт. Точки подключения 220В указаны на схемах размещения оборудования (Шкафы ХВ1-ХВ19, источники бесперебойного питания GI1-GI2).

– Обеспечить шину защитного заземления в точках подключения 220В, сопротивление заземления не более 4 Ом.

– Осуществить подключение сервера ОПС, расположенного в серверной на отм. 443,64 ЛБ и АРМ в здании ВОРХ, к существующей сети ETHERNET.

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол. л.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3 УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ, ОРГАНИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРСОНАЛА

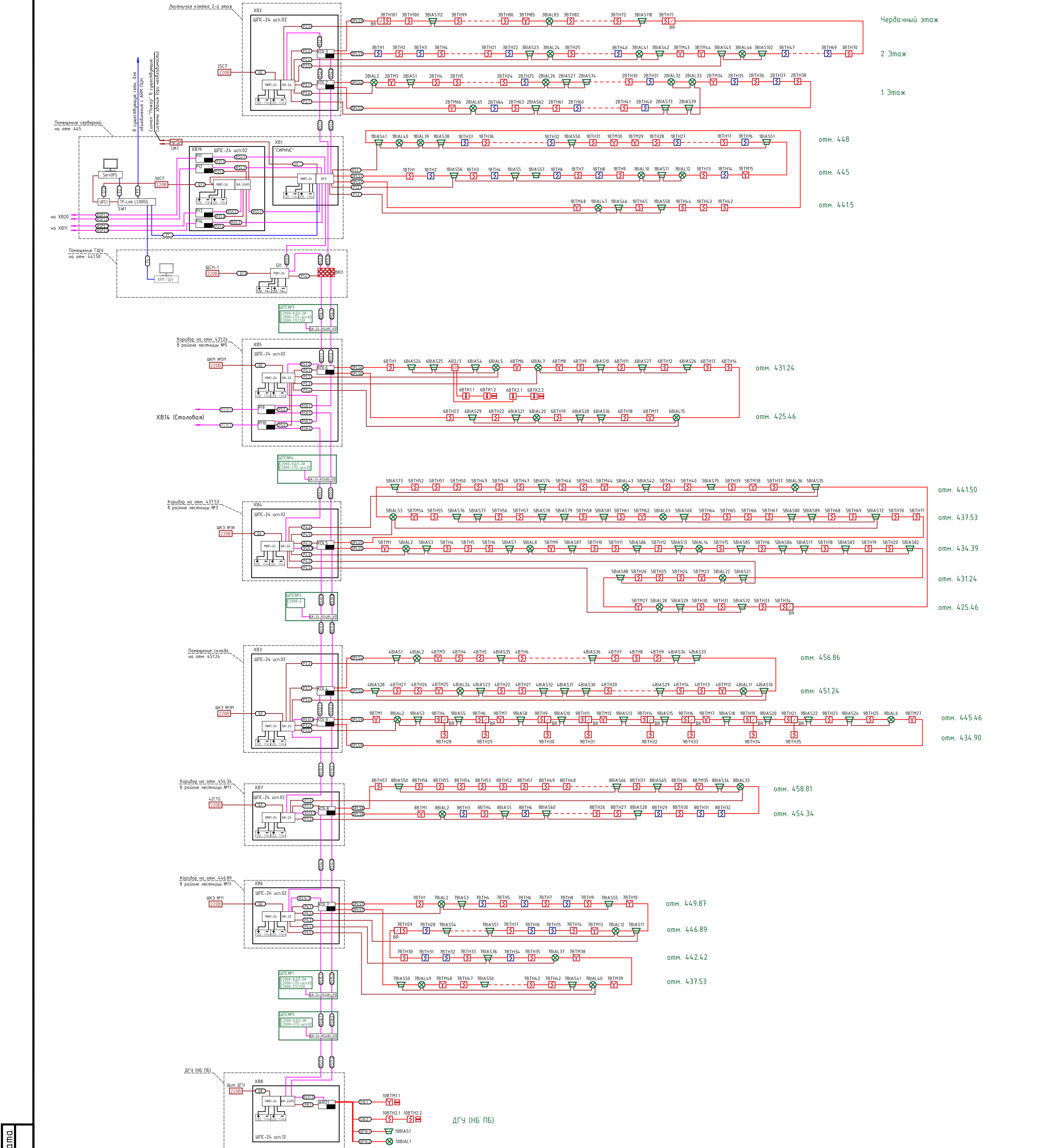
3.1 Организация разграничения доступа к ресурсам системы

Доступ к оборудованию АУПС имеет оператор, ознакомленный с правилами эксплуатации оборудования системы, либо другое уполномоченное лицо.

3.2 Требования к квалификации персонала

Оператор АУПС должен быть ознакомлен с инструкциями по эксплуатации оборудования системы.

						ВД-0721/01-ПС.ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



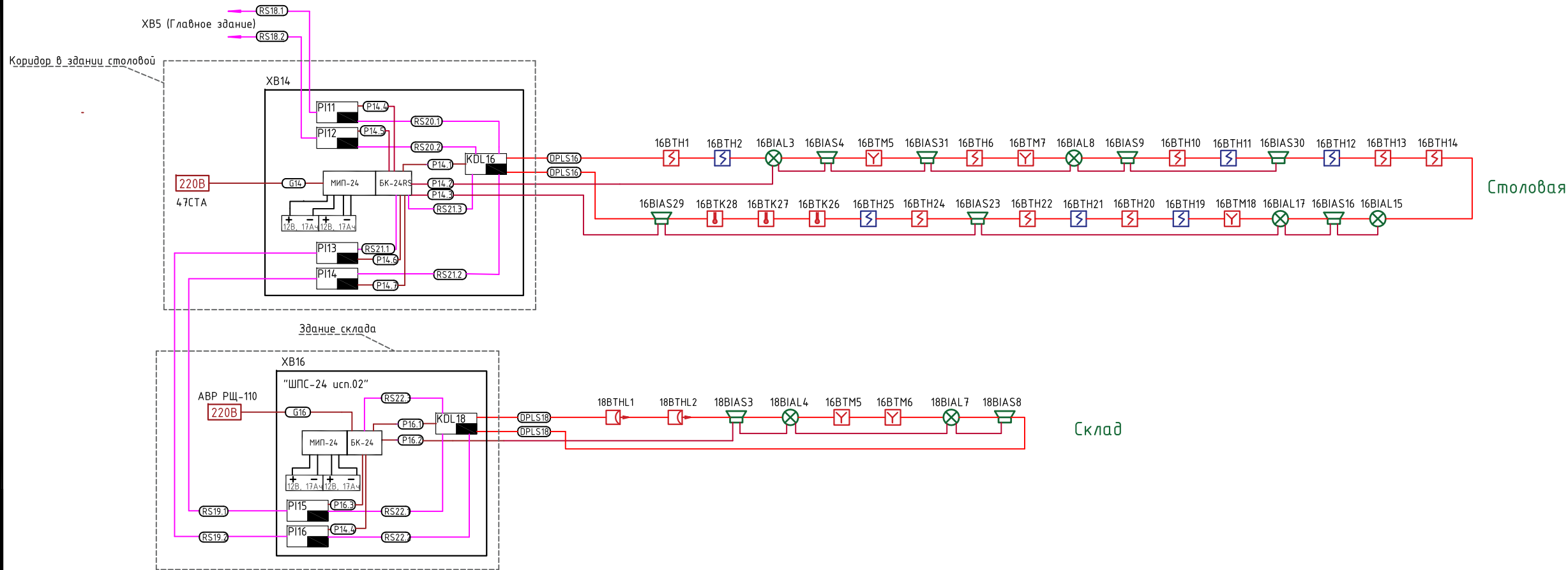
Инв. № подл.	Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. дата
--------------	---------------	--------------	--------------	------------

Условно-графические обозначения

Обознач.	Наименование
KDL	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией С2000-КДЛ-2И исп. 01
ARD	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4
PI	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ
BKI	Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ
XB1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный "СИРИУС"
XB2-XB7, XB19	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.02
XB8	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.12
Git	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.51 (РИП-24-2/7П1-Р-RS)
UK	Устройство коммутационное УК-БК исп.14
AR	Адресный расширитель С2000-АР2 исп.02
BR	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ исп. 03
BTH	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03
BTN	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04 (за подвесным потолком)
BTM	Извещатель пожарный ручной адресный ИРП 513-ЗАМ исп.01
BTK	Извещатель пожарный тепловой максимальный ИП 105-1 Б "Сауна-150"
BIAS	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный С2000-ОПЗ
BIAL	Оповещатель световой табличный адресный С2000-ОСТ
	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)
	Коробка коммутационная КМ-0 (4к)-ИР41
ServOPS	Сервер Dell PowerEdge R240
SW	Коммутатор TP-Link LS1005G
UPS1	Блок бесперебойного питания Eltena Monolith E1000RT

ВД-0721/01-ПС					
ООО «ЕвроСиЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС					
Изм	Кол	Лист	Ндк	Подпись	Дата
Разраб.	Даниленко				
Проверил	Грабкин				
Утвердил	Грабкин				
Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация				Стадия	Лист
Схема структурная Главное здание, ДГУ (НБ ПБ)				Р	1
				Листов	
				ООО "Видикон-охранные технологии"	

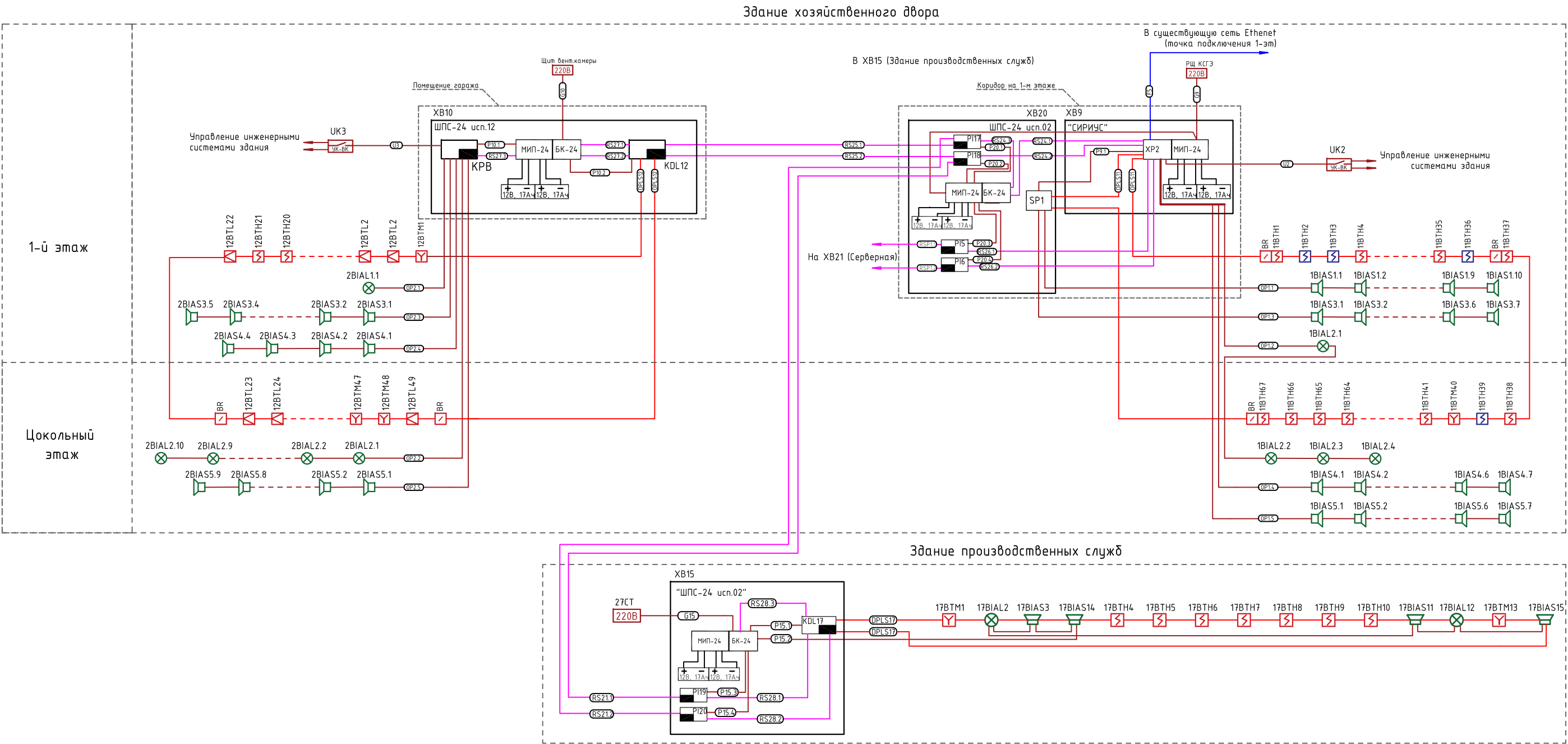
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата



Условно-графические обозначения

Обознач.	Наименование
PI	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ
KDL	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией С2000-КДЛ-2И исп. 01
XB14, XB16	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.02
BR	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ исп. 03
BTN	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03
BTM	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04 (за подвесным потолком)
BTK	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-ЗАМ исп.01
BTHL	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый С2000-ИП-03
BIAS	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный С2000-ОПЗ
BIAL	Оповещатель световой табличный адресный С2000-ОСТ
	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)
	Коробка коммутационная КМ-0 (4к)-ИР41

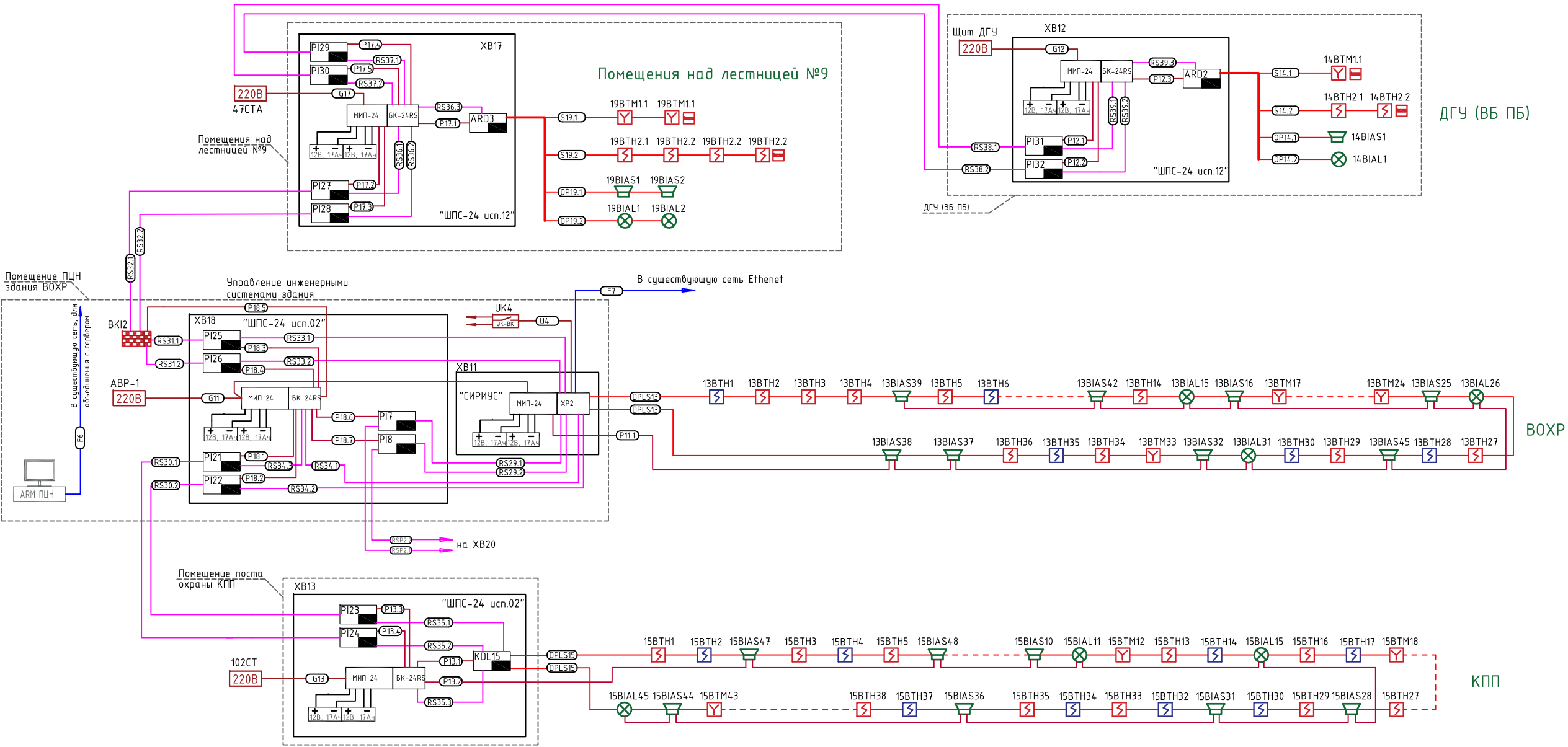
						ВД-0721/01-ПС			
						ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС			
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Даниленко						Р	2	
Проверил	Грабкин					Схема структурная Столовая, склад			
Утвердил	Грабкин								



Условно-графические обозначения

Обознач.	Наименование
	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией С2000-КДЛ-2И исп. 01
	Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ
	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП2 исп.02
	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ
	Устройство коммутационное УК-ВК исп.14
XB9	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный "СИРИУС"
XB20, XB15	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.02
XB10	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.12
	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ
	Извещатель пожарный пламени многодиапазонные ук/уф адресный С2000-СПЕКТРОН-607
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03
	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-ЗАМ исп.01
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой Маяк-24-3М1-НИ
	Оповещатель световой (табло) "Выход" ЛЮКС-24
	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)
	Коробка коммутационная КМ-О (4к)-ИР41

						ВД-0721/01-ПС			
						ООО «ЕвроСиЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС			
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Даниленко					Р	3	
Проверил		Грабкин				Схема структурная Здание хозяйственного двора, здание производственных служб			
Утвердил		Грабкин							



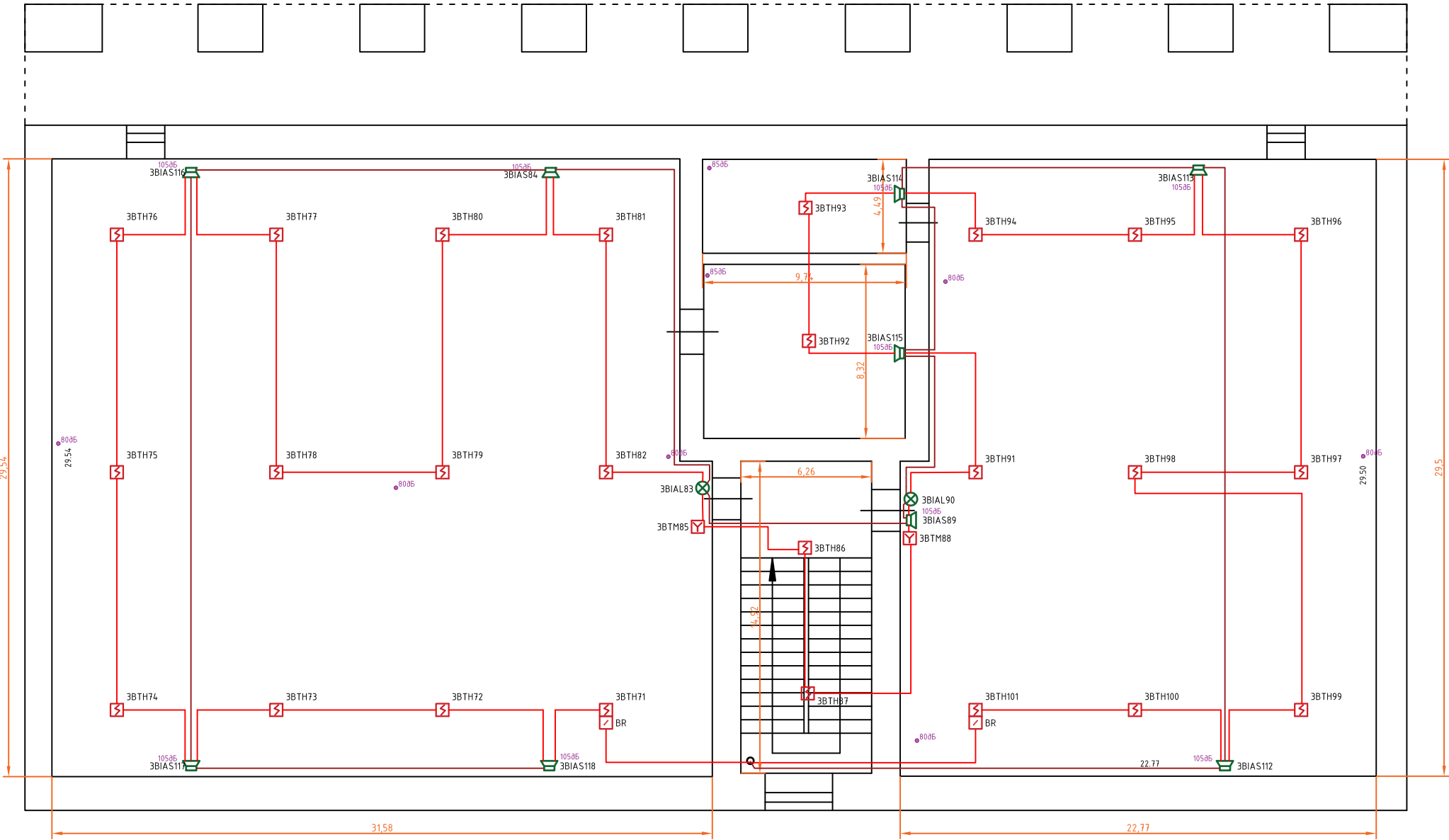
Условно-графические обозначения

Обознач.	Наименование
PI	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ
ARD	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4
KDL	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией С2000-КДЛ-2И исп. 01
BKI	Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ
UK	Устройство коммутационное УК-ВК исп.14
XB11	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный "СИРИУС"
XB12, XB17	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.12
XB13, XB18	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.02
BR	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ исп. 03
BTH	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03
BTH	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04 (за подвесным потолком)
BTM	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-ЗАМ исп.01
BIAS	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный С2000-ОПЗ
BIAL	Оповещатель световой табличный адресный С2000-ОСТ
BTH	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-ЗСУ
BTM	Извещатель пожарный ручной электроконтактный ИПР 513-ЗМ
BIAS	Оповещатель охранно-пожарный звуковой Маяк-24-ЗМ1-НИ
BIAL	Оповещатель световой (табло) "Выход" ЛЮКС-24
	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)
	Коробка коммутационная КМ-0 (4к)-ИР41

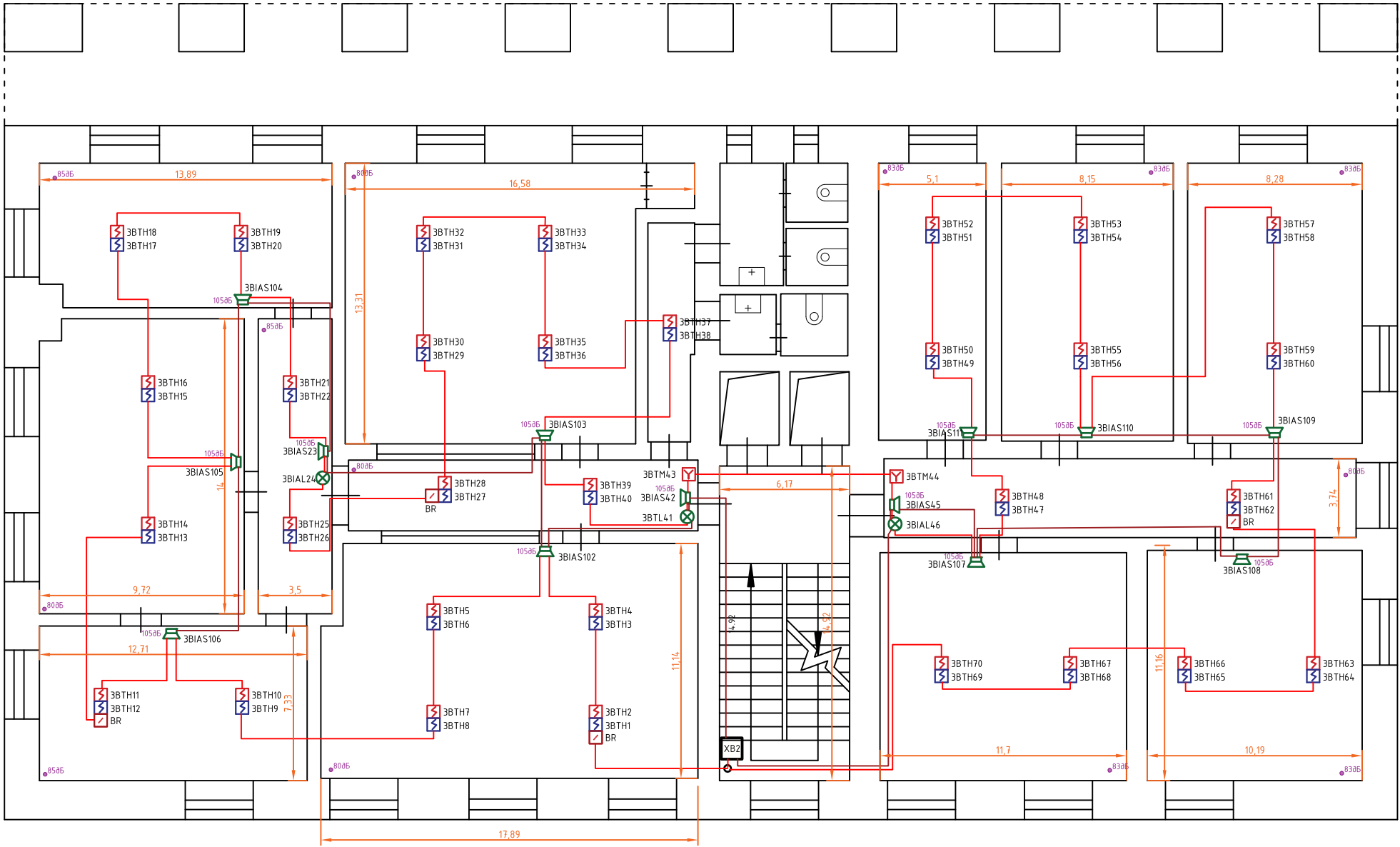
						ВД-0721/01-ПС			
						ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС			
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Даниленко					Р	4	
Проверил		Грабкин					ООО "Видикон-охранные технологии"		
Утвердил		Грабкин				Схема структурная здание ВОХР, КПП, ДГУ			

Здание главного входа.

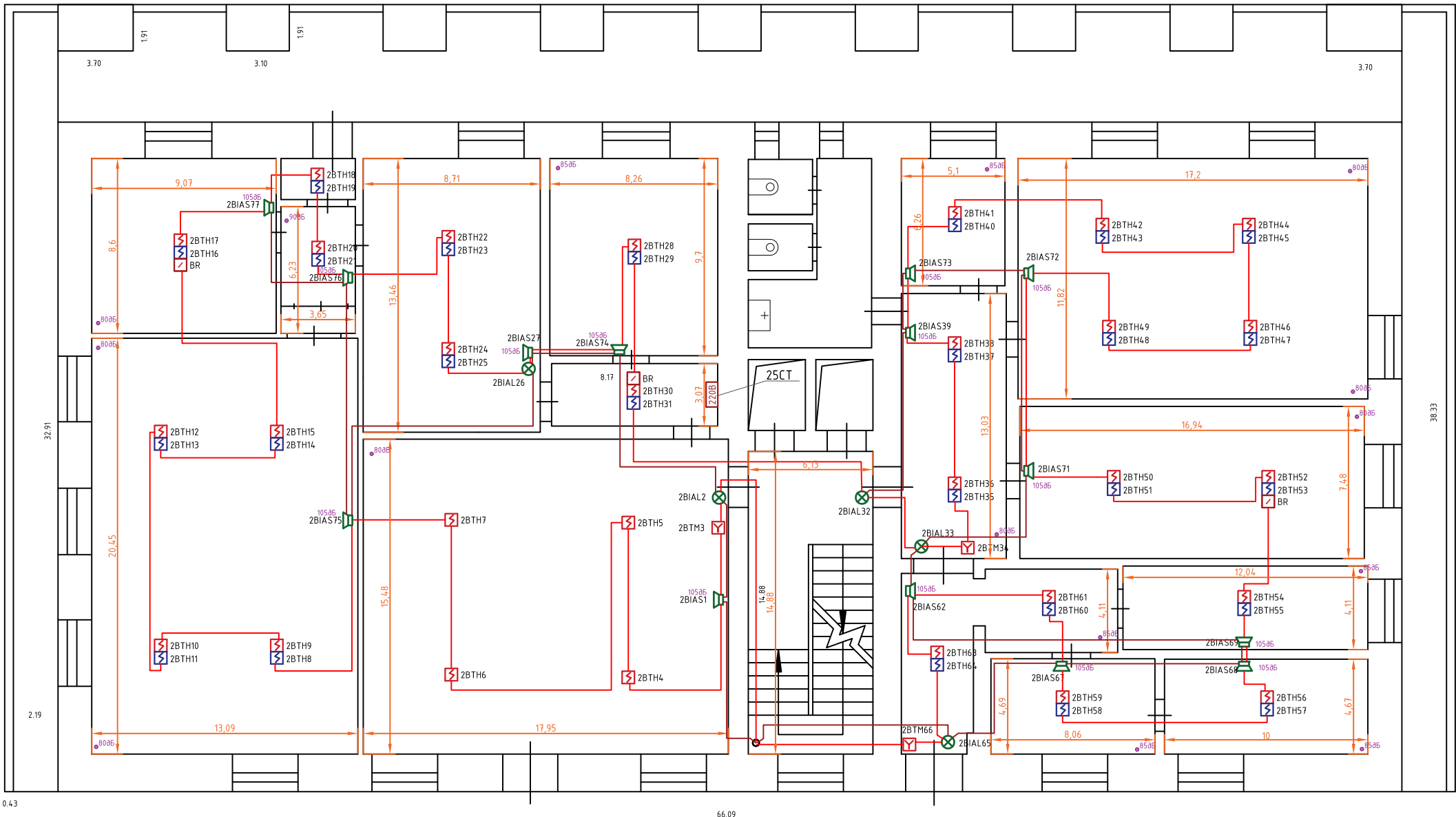
Чердачный этаж



2 Этаж



1 Этаж



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

ВД-0721/01-ПС					
ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС					
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разраб.	Даниленко				
Проверил	Грабкин				
Утввердил	Грабкин				
		Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация		Стадия	Лист
		Схема размещения оборудования ПС Главное здание		Р	5
				Листов	7
				ООО «Видикон-охранные технологии»	

[illegible]

Technical drawing of a floor plan showing a staircase and a room with a diagonal hatched area. The drawing includes dimensions (4.25, 15.1, 4.6x8.7), room numbers (7BTH9, 7BTH8, 7BTH7, 7BTH6, 7BTH5, 7BTH4, 7BTH10, 7BTH11), and various symbols (circles, squares, rectangles). The staircase is labeled "Лестница №11" and "ЛК3 №11". The room with diagonal hatching is labeled "ПЩ2".

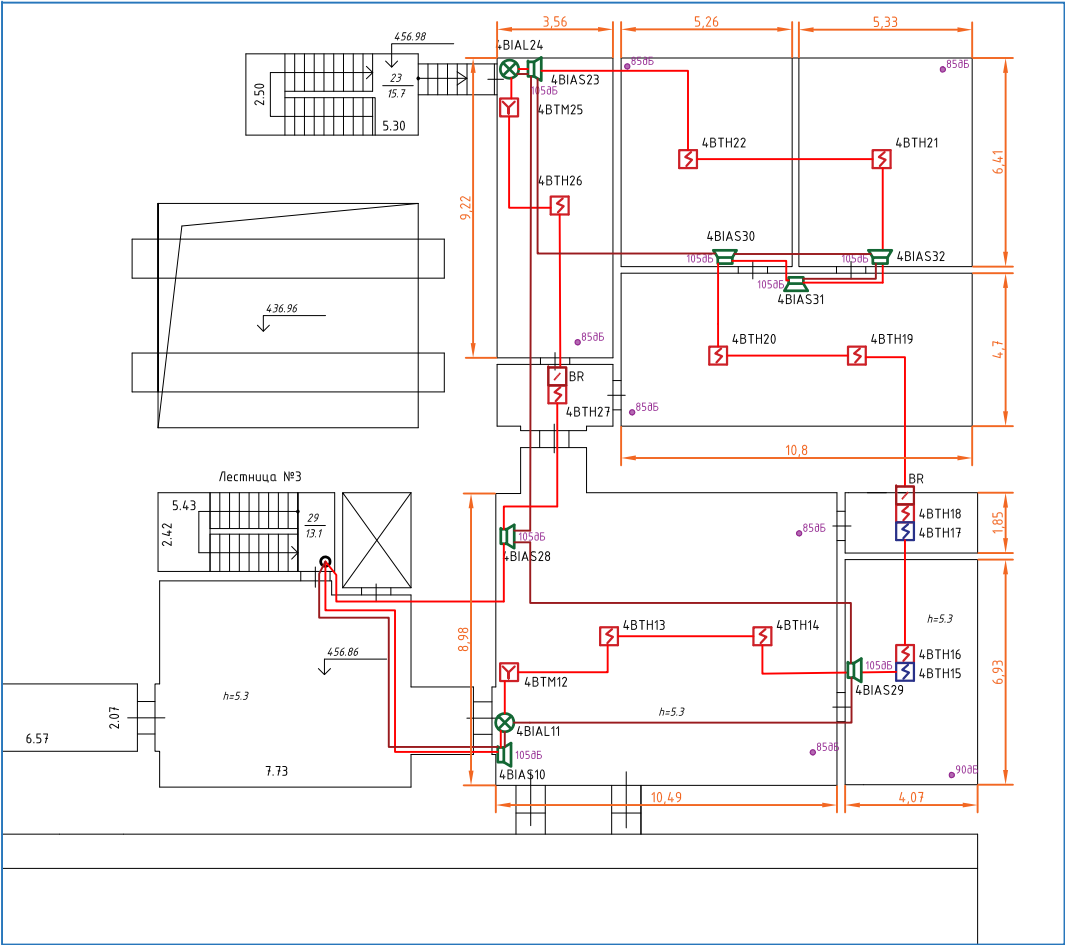
[illegible][illegible]

Правый берег

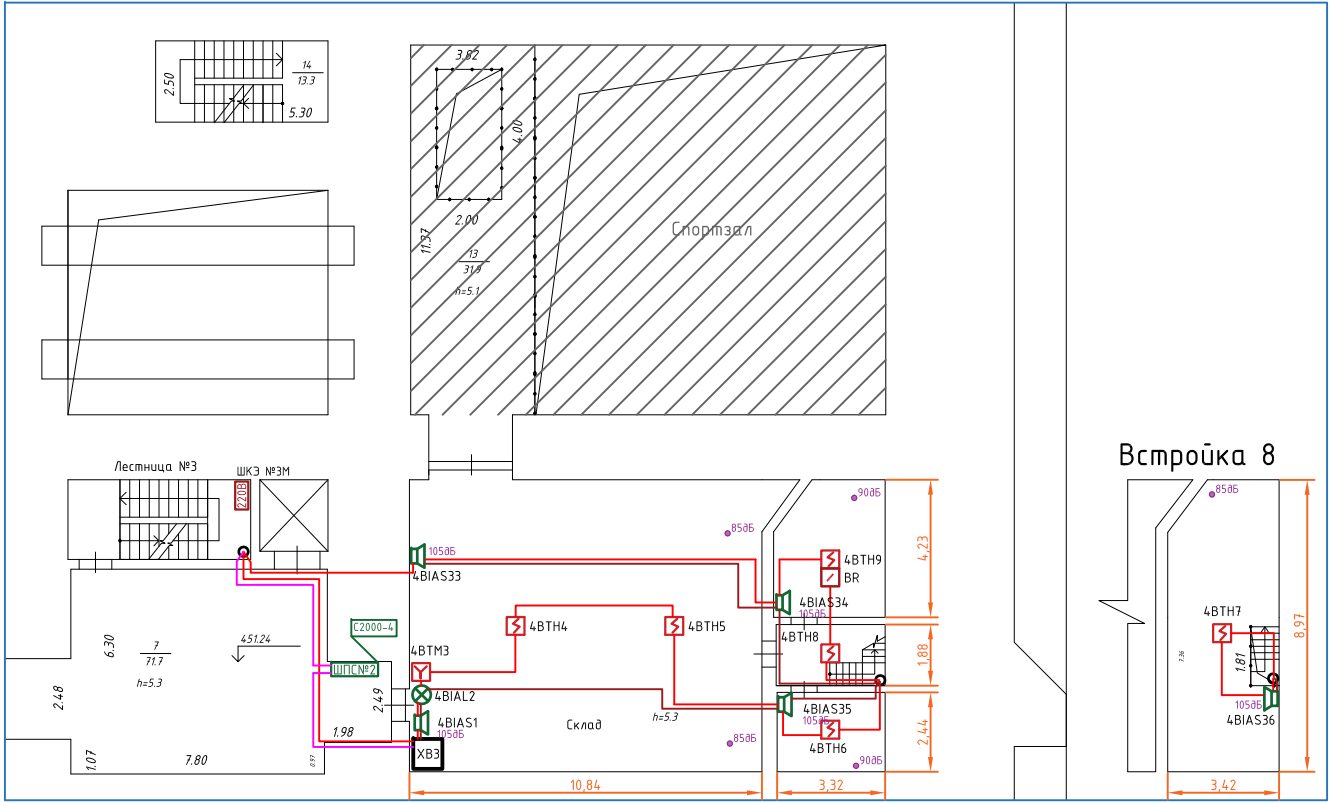
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

					ВД-0721/01-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

Размещение оборудования на отм. 456.86
(левый берег, лестница №3)

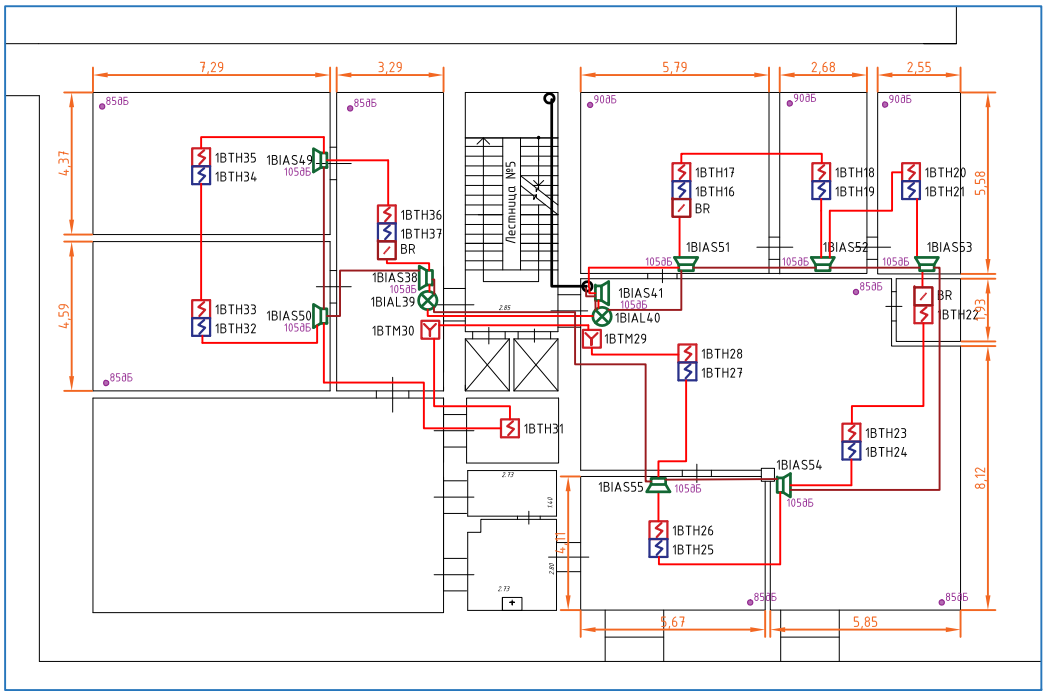


Размещение оборудования на отм. 451.24
(левый берег, лестница №3)

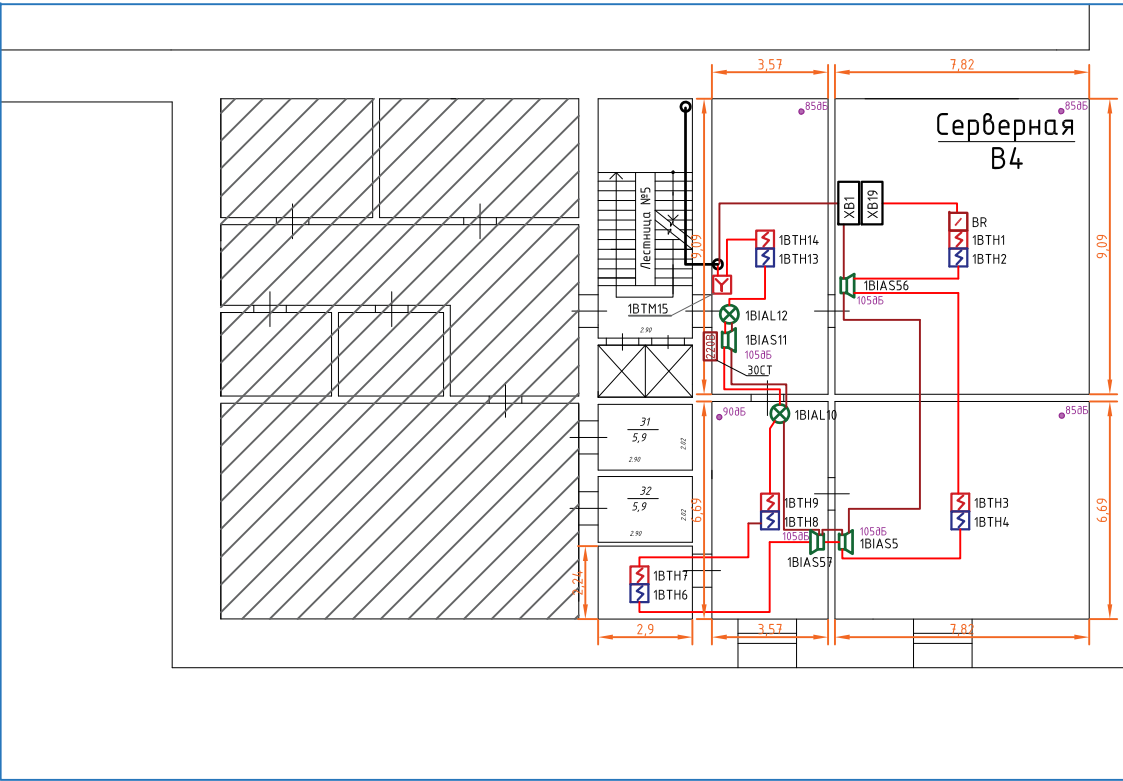


Встройка 8

Размещение оборудования на отм. 448
(левый берег, лестница №5)



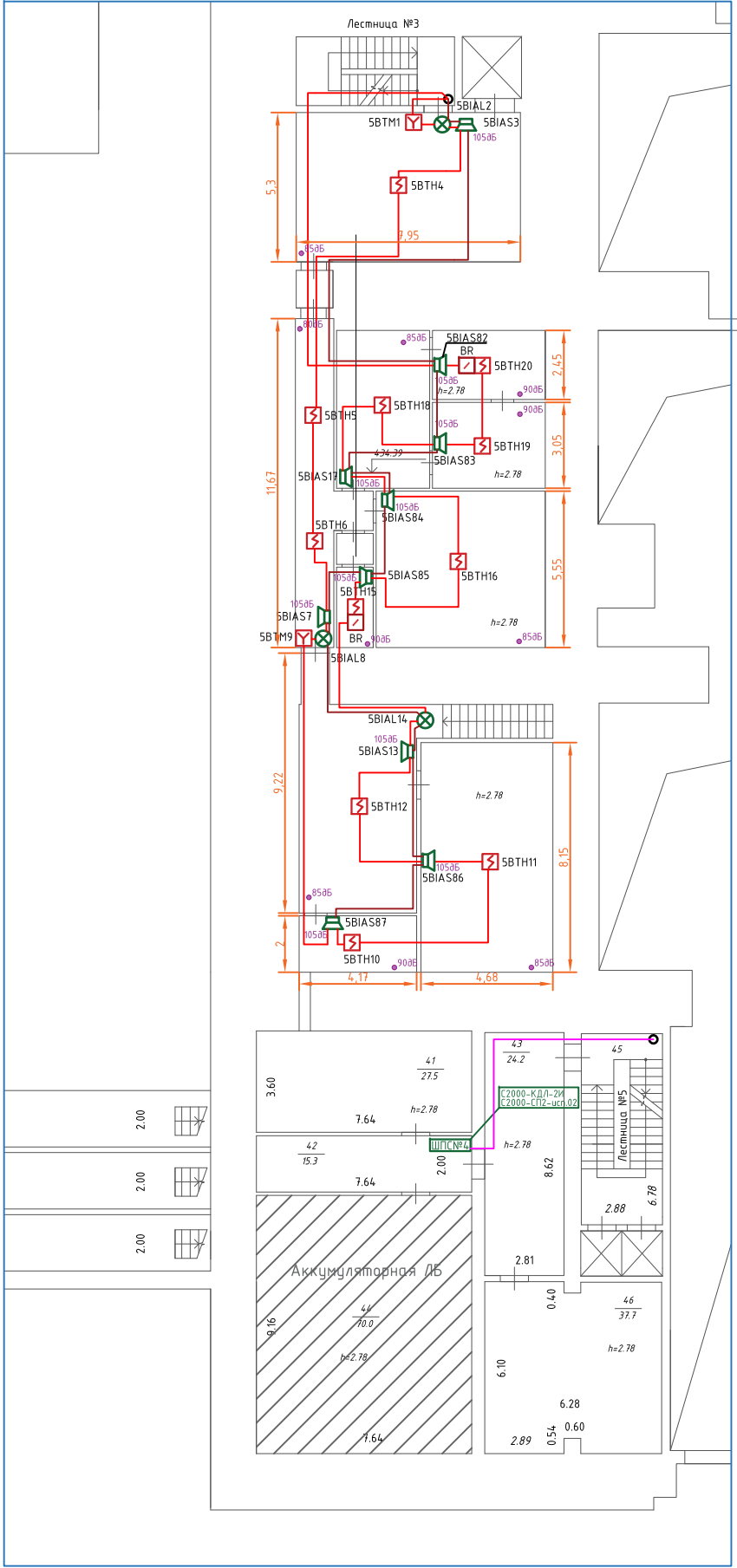
Размещение оборудования на отм. 445
(левый берег, лестница №5)



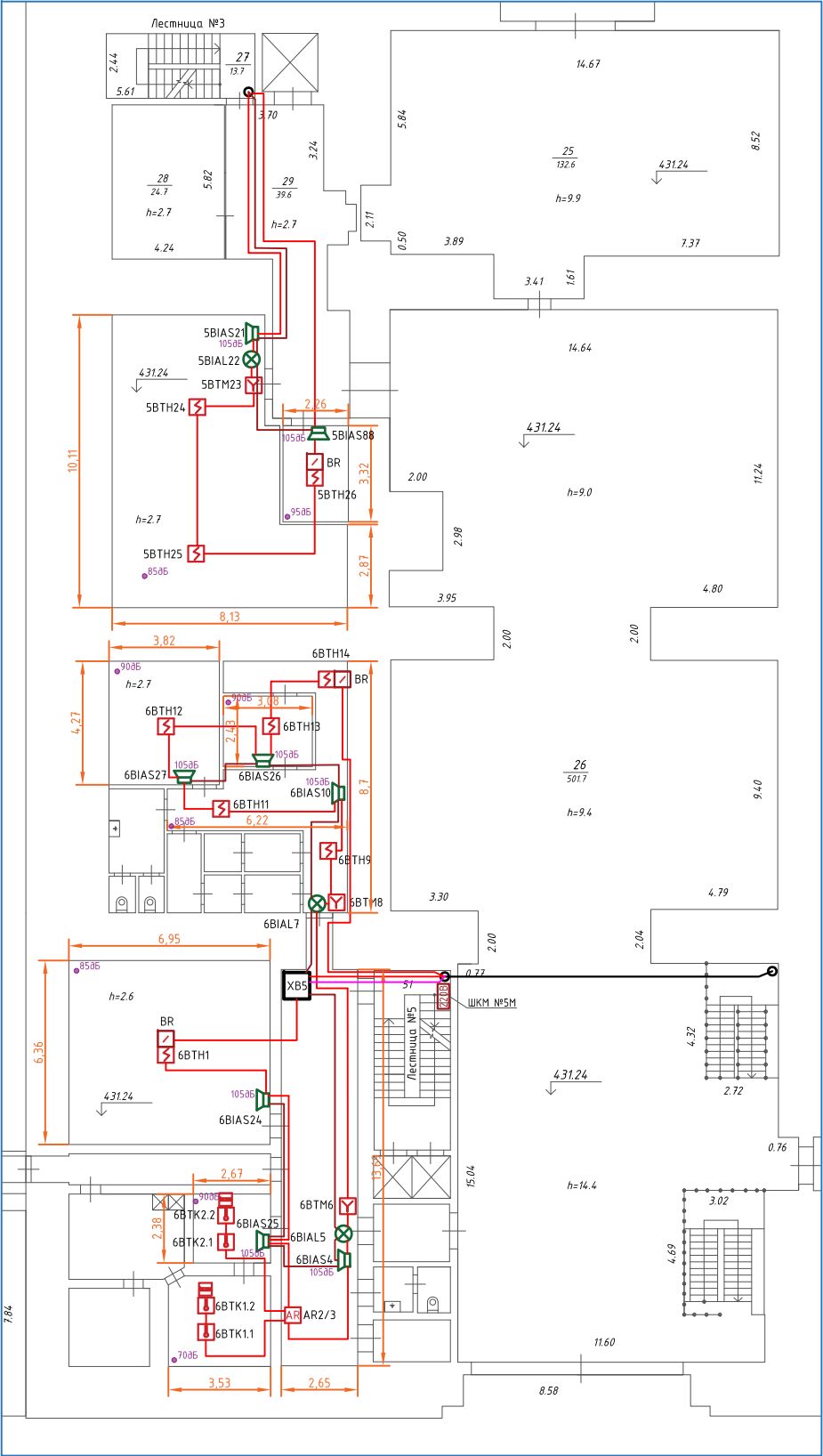
Серверная В4

					ВД-0721/01-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8

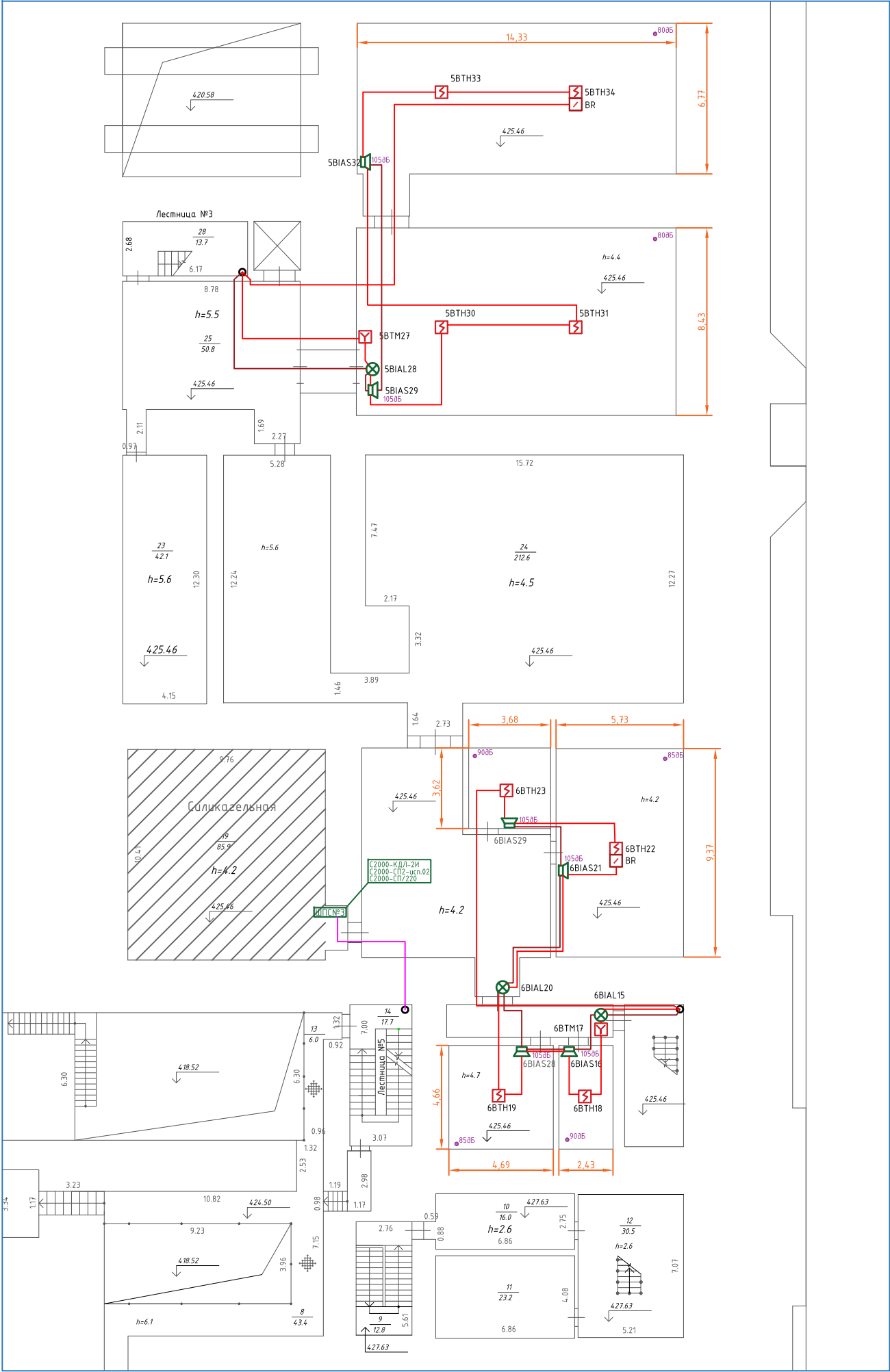
Размещение оборудования на отм. 434.39
(левый берег)



Размещение оборудования на отм. 431.24
(левый берег)

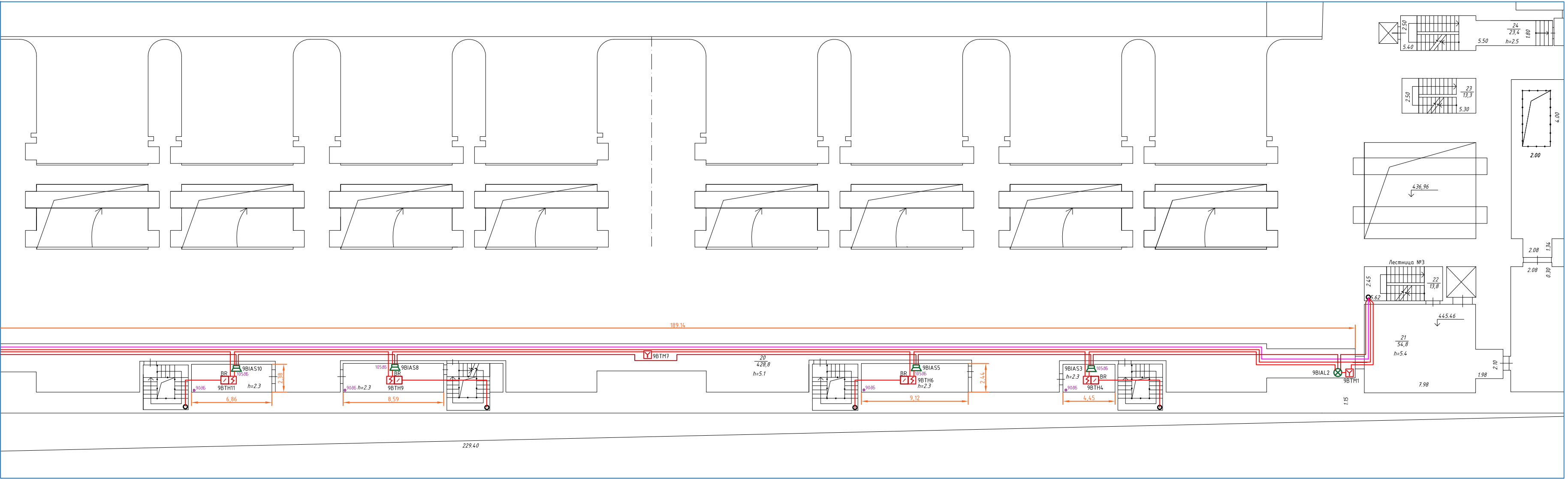
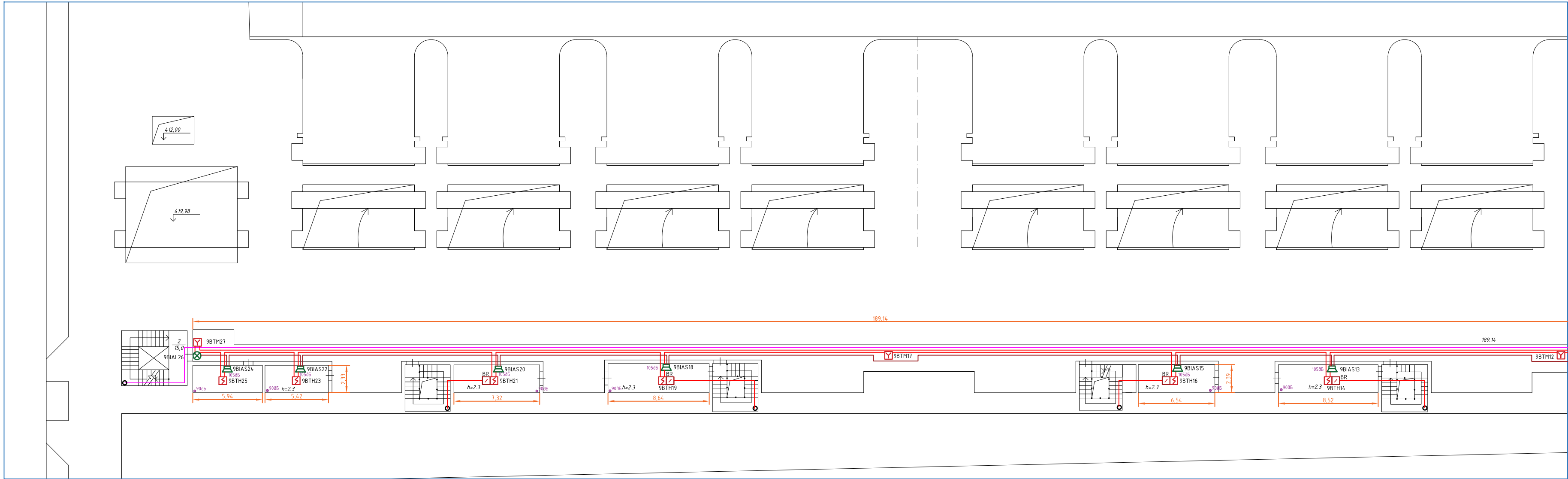


Размещение оборудования на отм. 425.46
(левый берег)



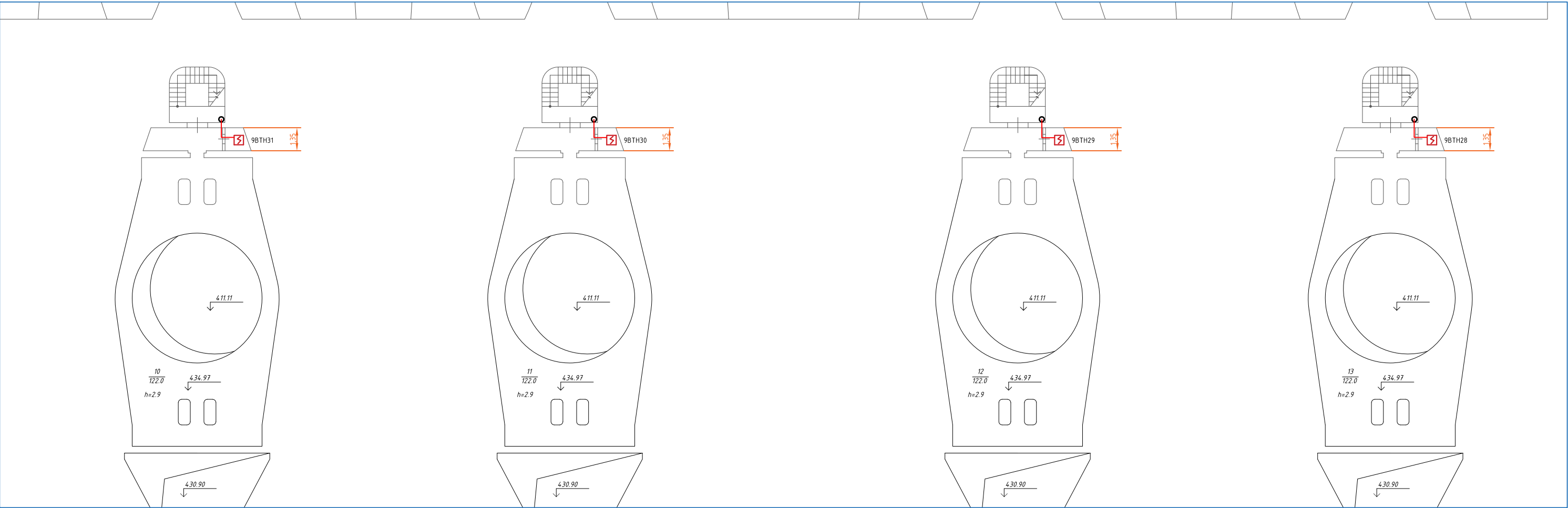
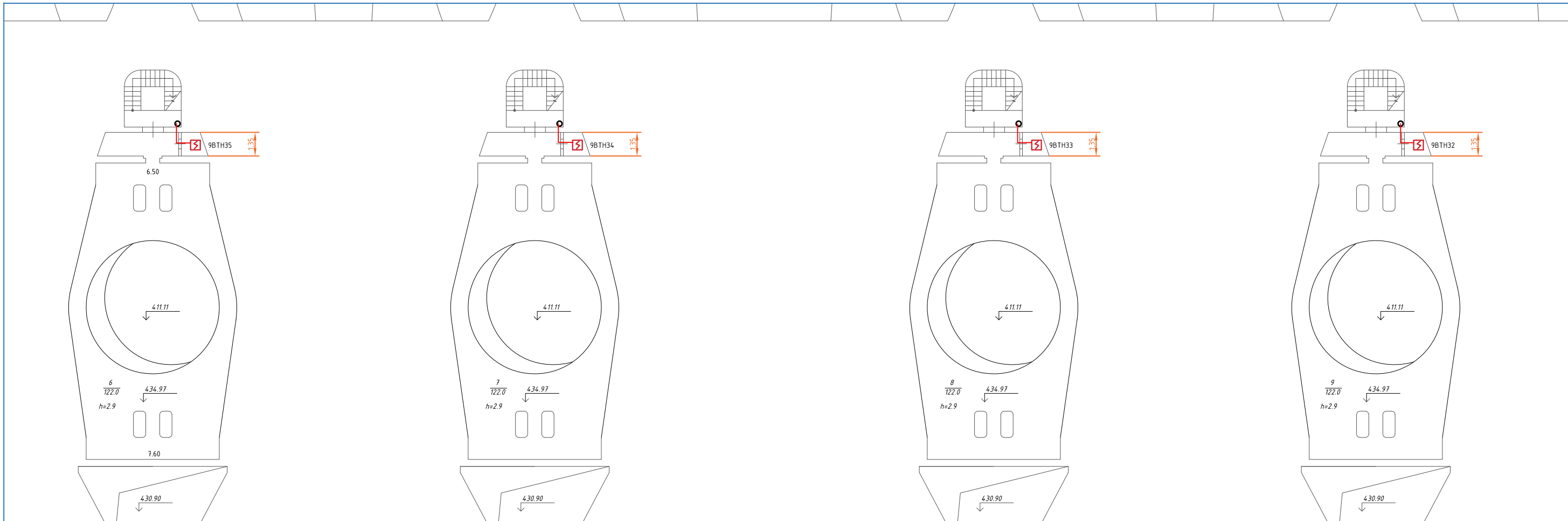
Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № инв.	Подп. и дата
Инв. № докл.	Подп. и дата
Инв. № акт.	Подп. и дата

Помещения на отм. 445,46 (в пределах помещения перепадомеров)



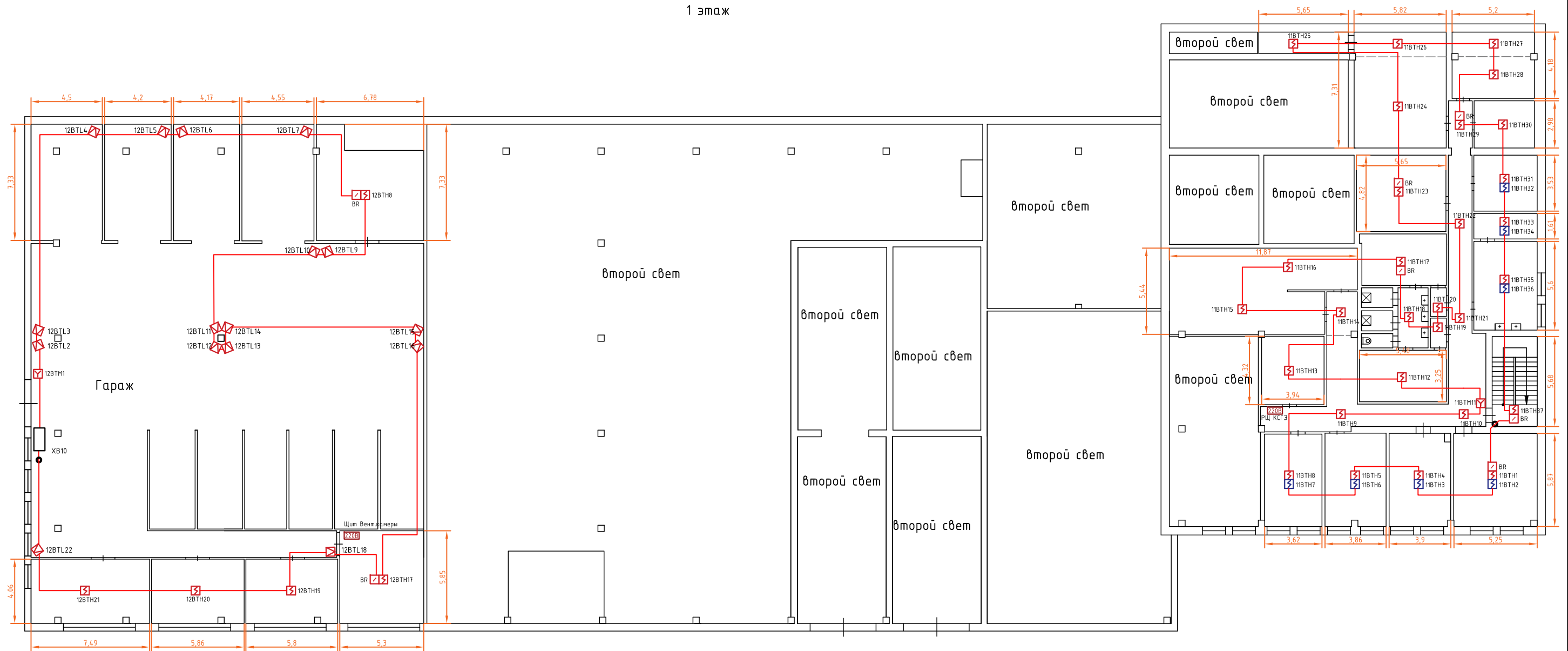
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

Кладовые в тамбурах помещений нижних крестовин 1Г-8Г на отм. 434,90



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

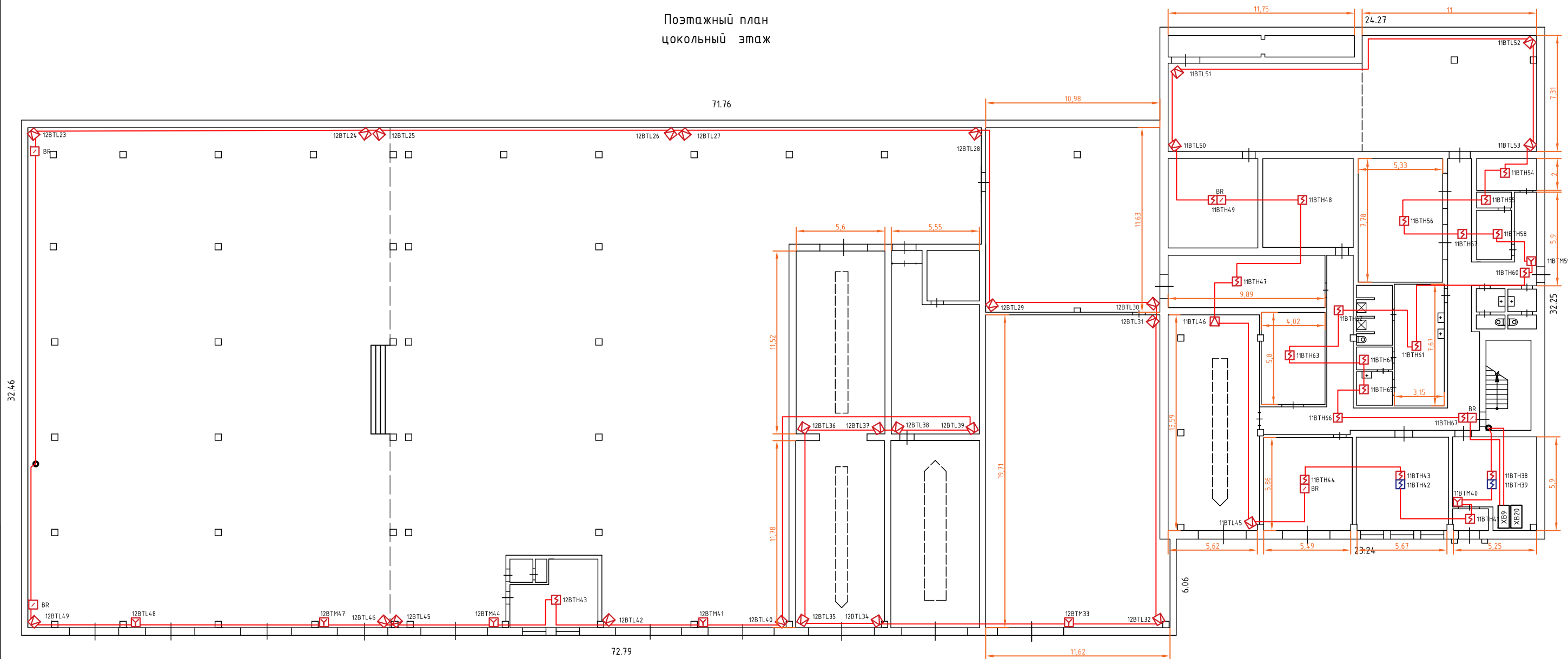
Поэтажный план
1 этаж



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

						ВД-0721/01-ПС		
						ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС		
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Стадия	Лист
Разраб.		Даниленко				Схема размещения оборудования ПС Здание хозяйственного двора	Р	12
Проверил		Грабкин						Листов
Утвердил		Грабкин						2
							ООО "Видикон-охранные технологии"	

Поэтажный план
цокольный этаж



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

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

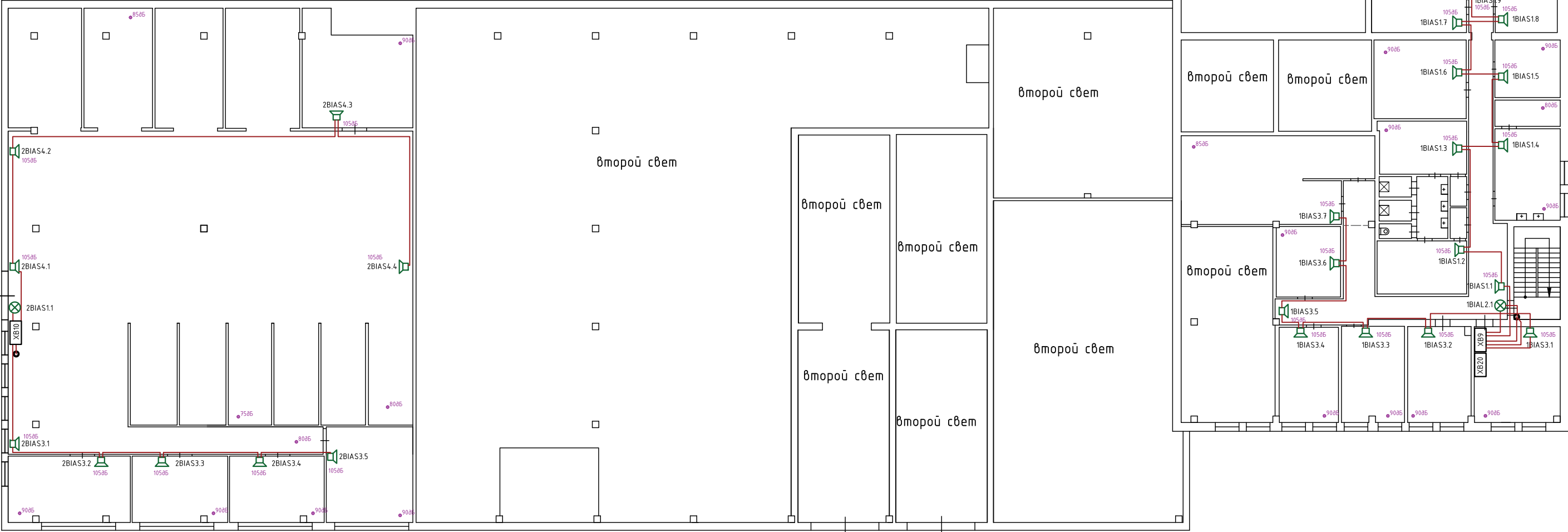
ВД-0721/01-ПС

Луст

13

Формат А3 (420x297)

Поэтажный план
1 этаж

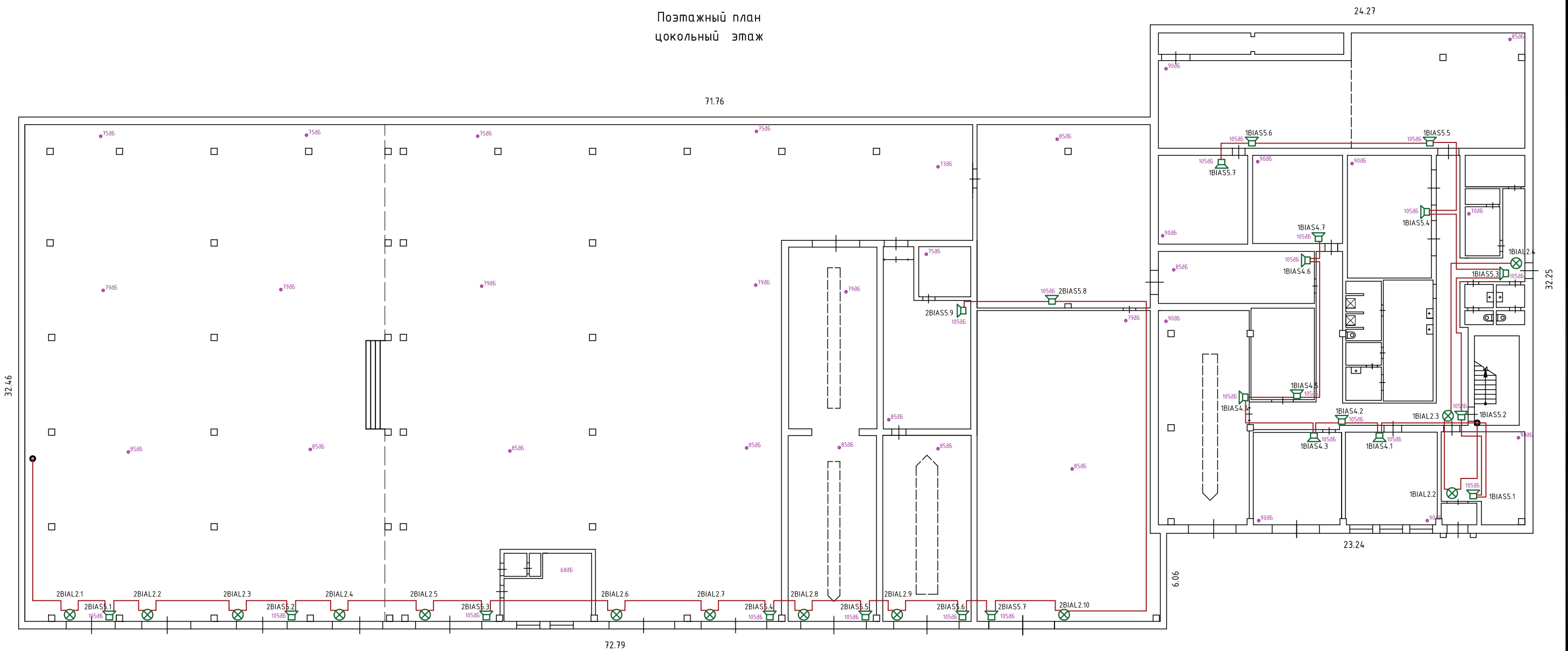


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

						ВД-0721/01-ПС			
						ООО «ЕвроСидЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС			
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Даниленко					Р	14	2
Проверил		Грабкин				Схема размещения оборудования СОУЭ Здание хозяйственного двора			
Утвердил		Грабкин							

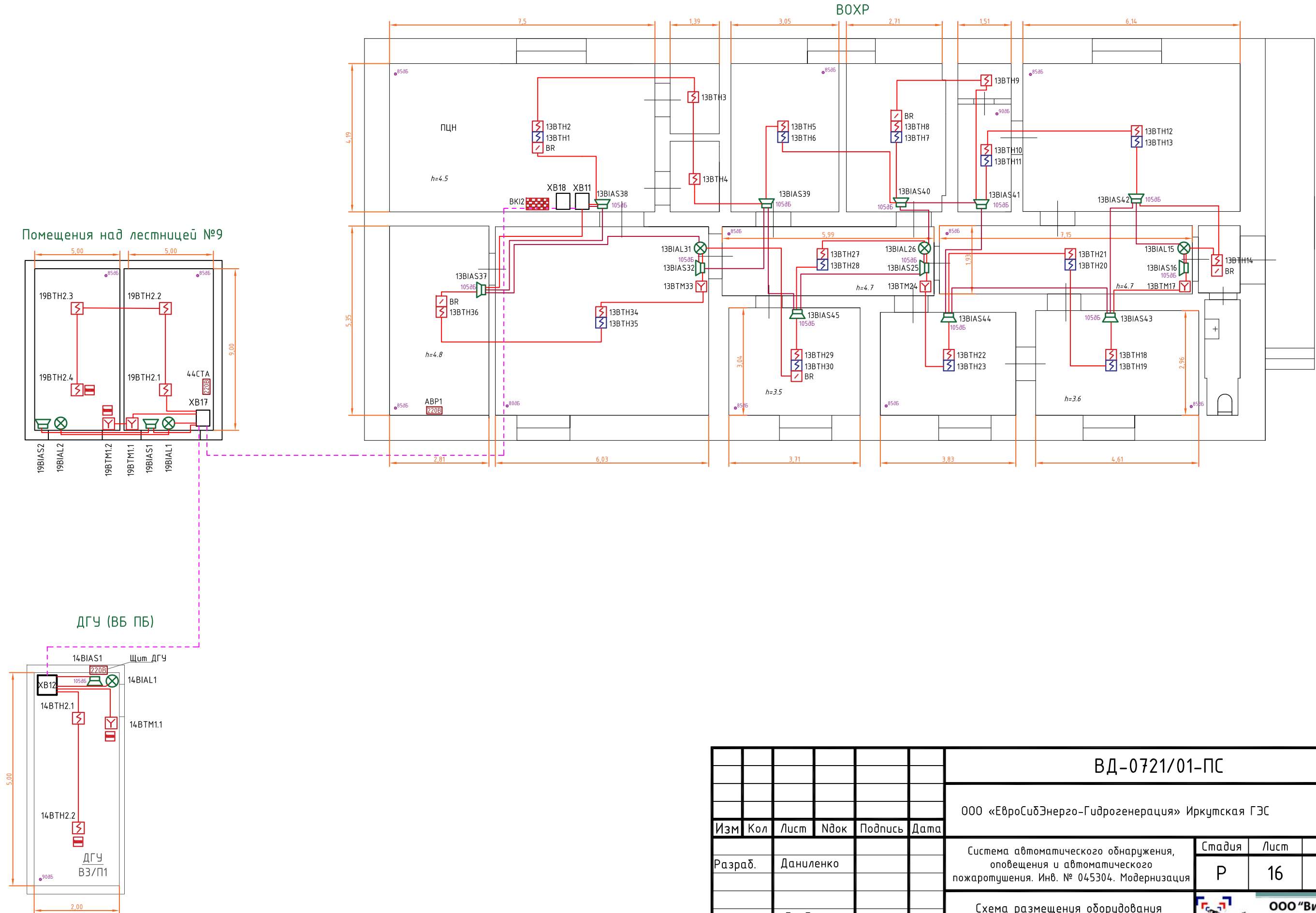
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

Поэтажный план
цокольный этаж



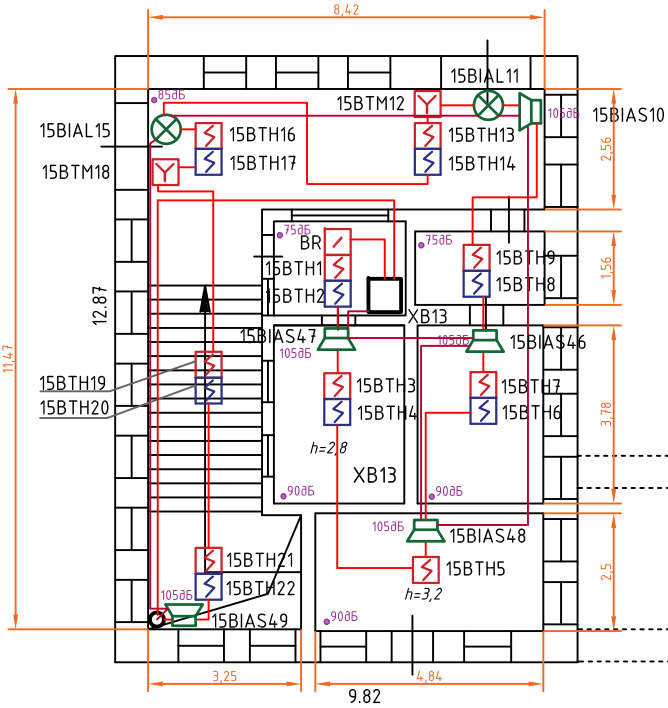
					ВД-0721/01-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		15

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

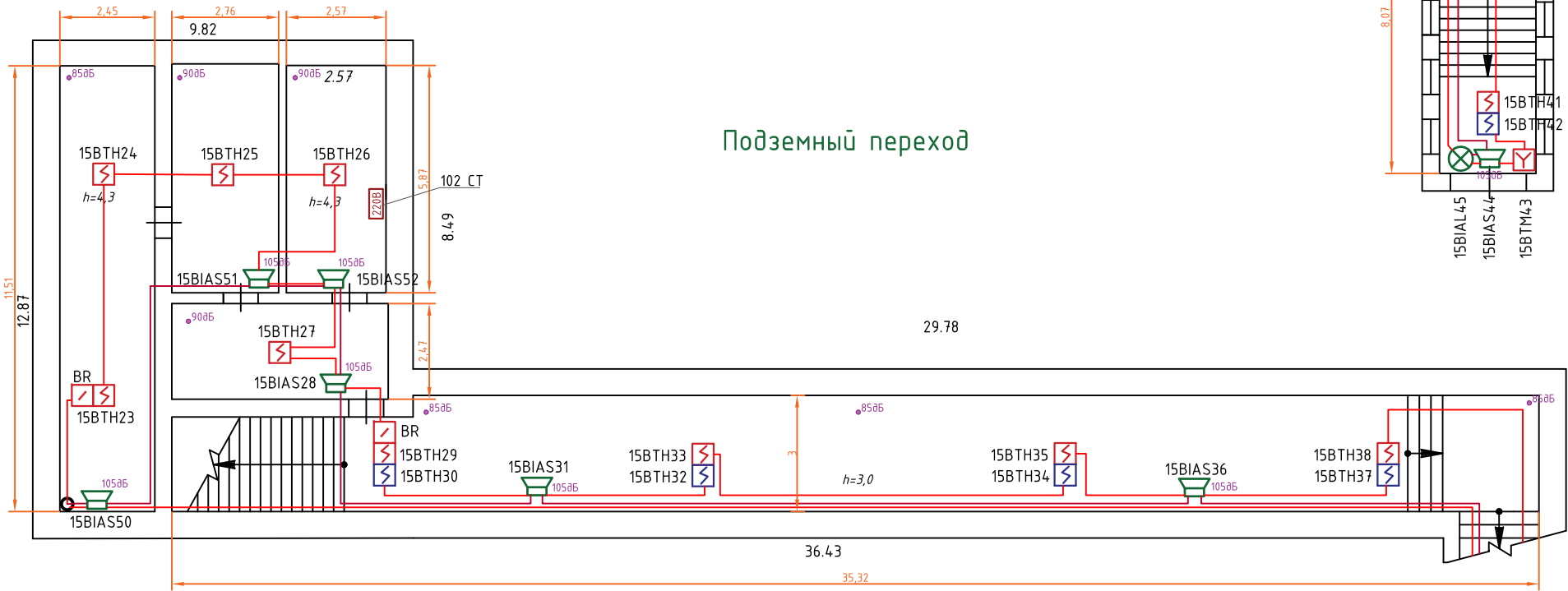


						ВД-0721/01-ПС		
						ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС		
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Стадия	Лист
Разраб.		Даниленко				Пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Р	16
Проверил		Грабкин				Схема размещения оборудования		
Утвердил		Грабкин				Здание БОХР, ДГУ		


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



Здание КПП

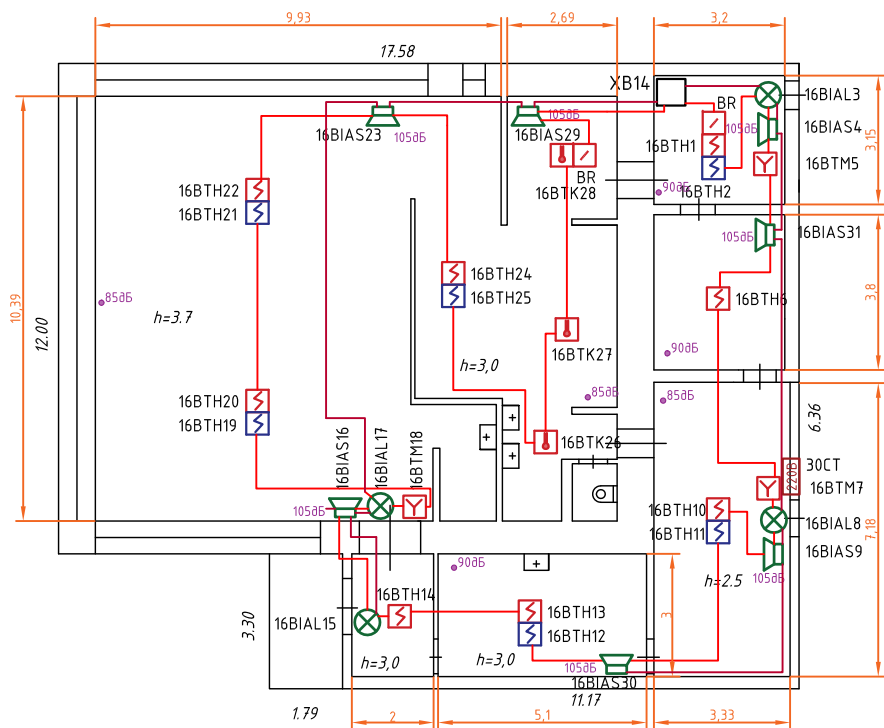


Подземный переход

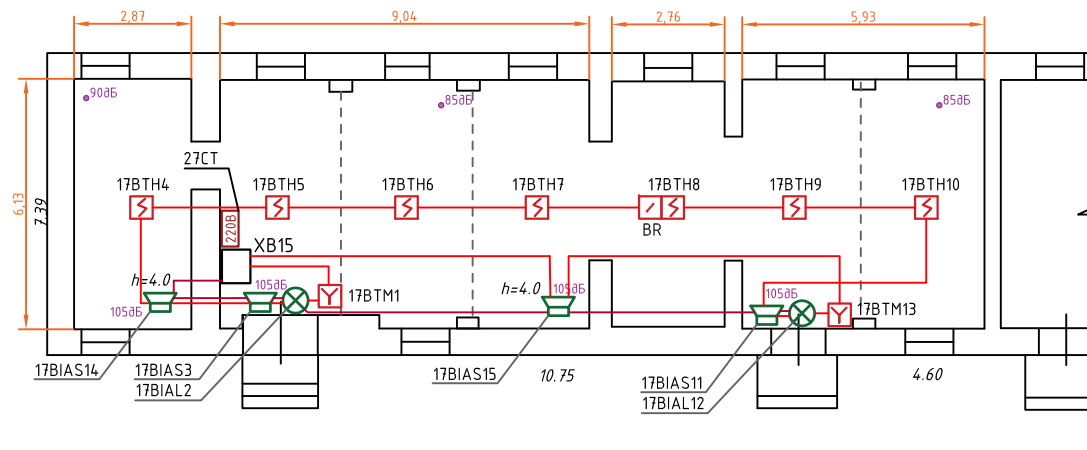
						ВД-0721/01-ПС			
						ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС			
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Даниленко					Р	17	
Проверил		Грабкин				Схема размещения оборудования Здание КПП	 ООО "Видикон-охранные технологии"		
Утвердил		Грабкин							

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

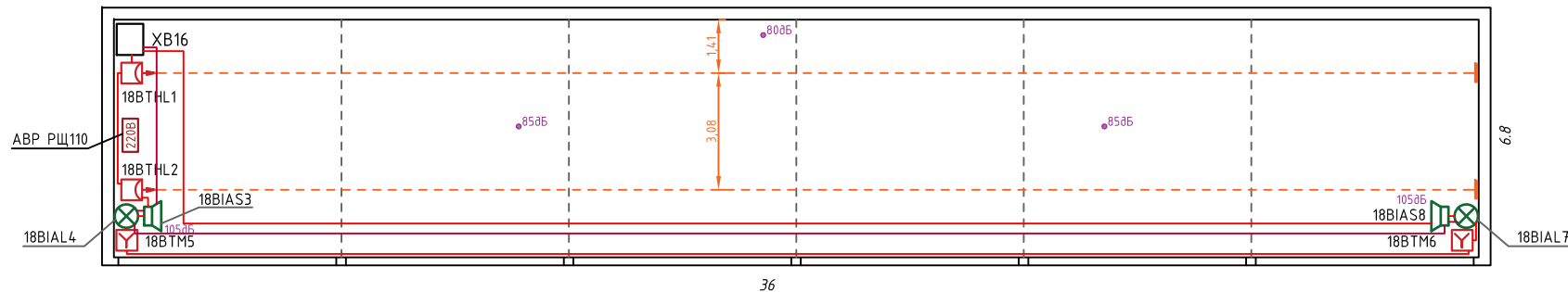
Столовая




Здание производственных служб




Здание склада



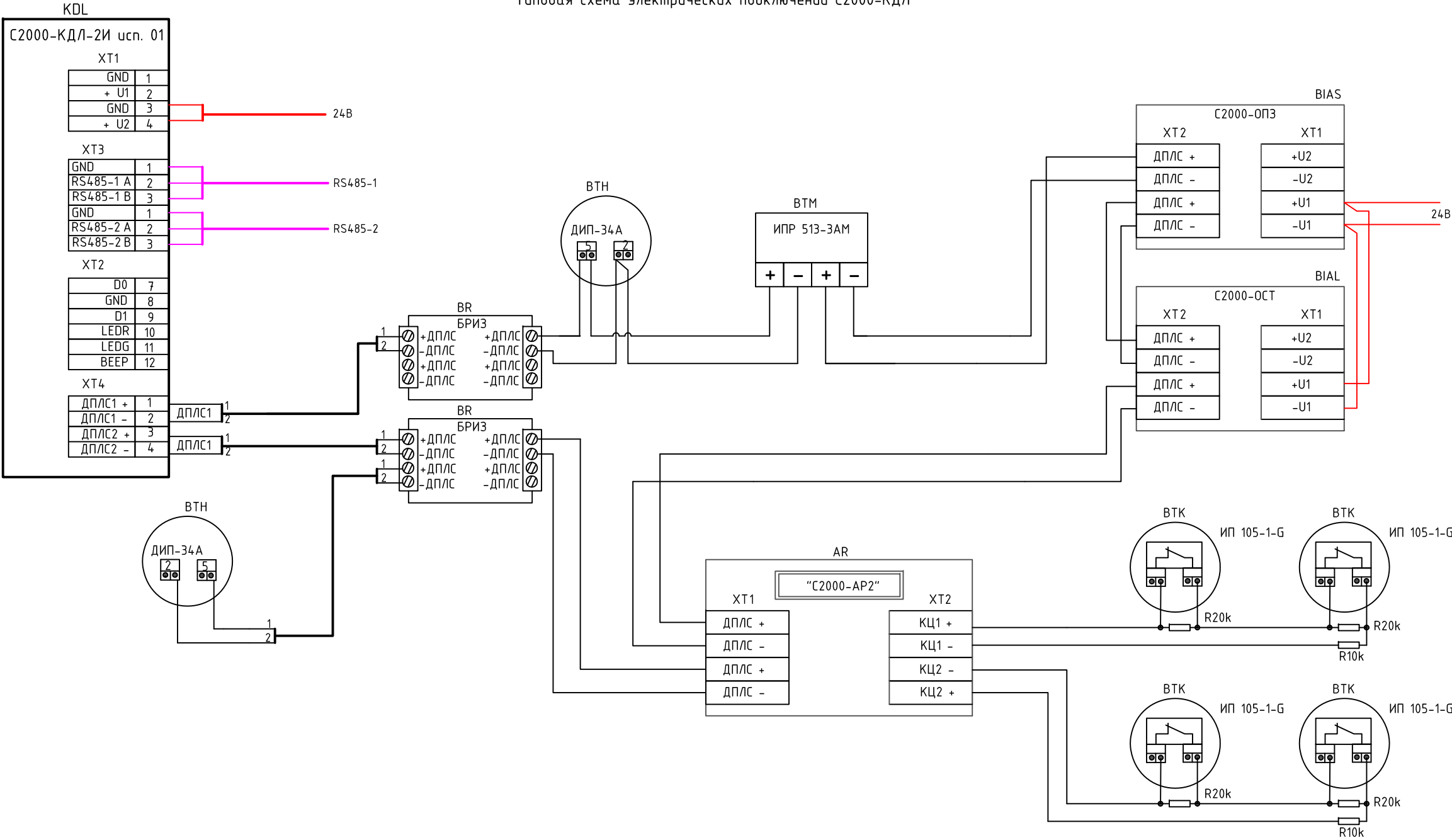
						ВД-0721/01-ПС			
						ООО «ЕвроСиЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС			
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подпись	Дата				
						Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Даниленко					Р	18	
						Схема размещения оборудования Здание производственных служб, столовая, склад	 ООО «Видикон-охранные технологии»		
Проверил		Грабкин							
Утвердил		Грабкин							



						ВД-0721/01-ПС			
						ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС			
Изм	Кол	Лист	Идок	Подпись	Дата				
Разраб.	Даниленко					Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация		Стадия	Лист
								Р	19
Проверил	Грабкин					Схема размещения оборудования на территории объекта			ООО «Видикон-охранные технологии»
Утвердил	Грабкин								

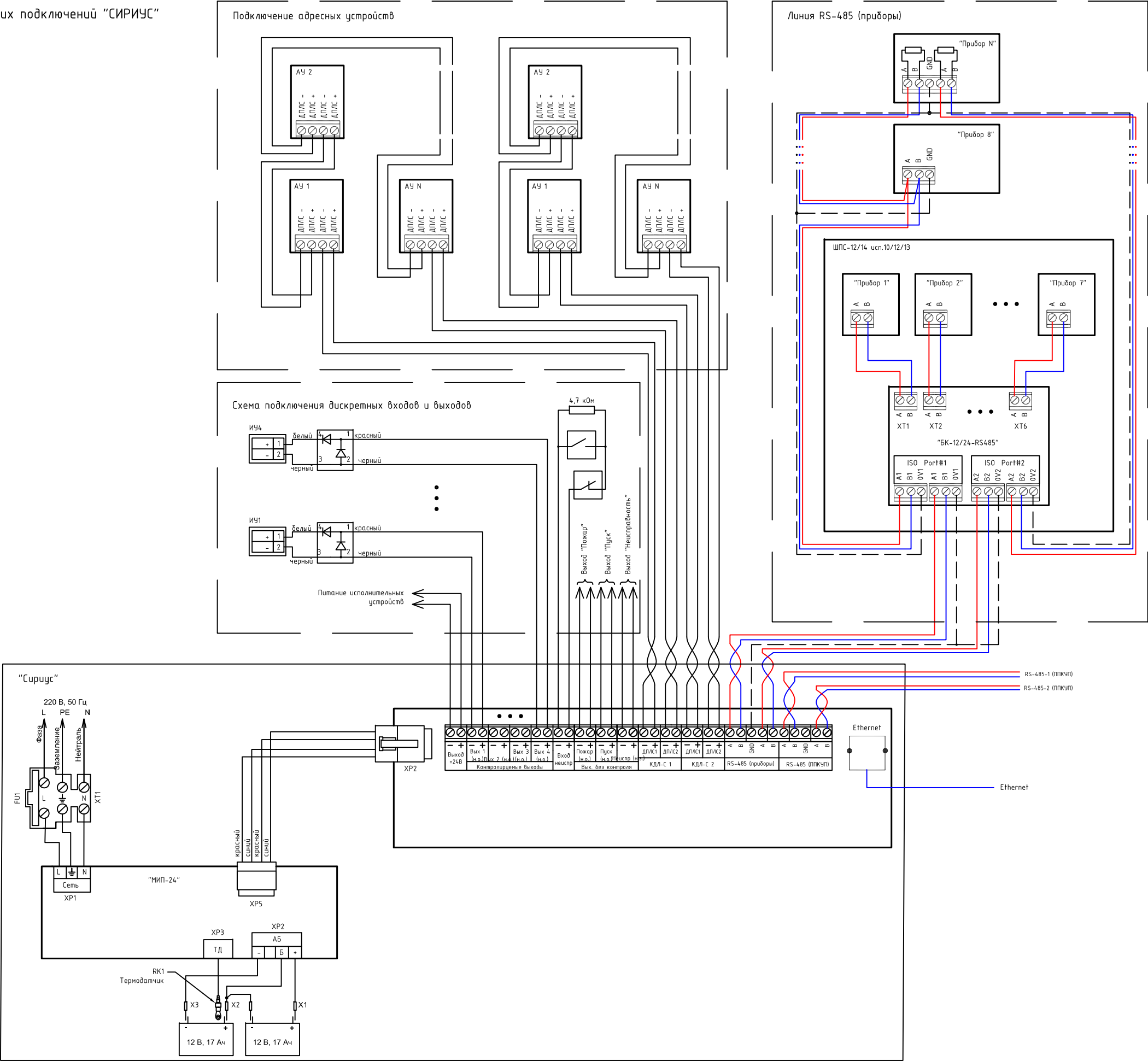
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

Типовая схема электрических подключений С2000-КДЛ

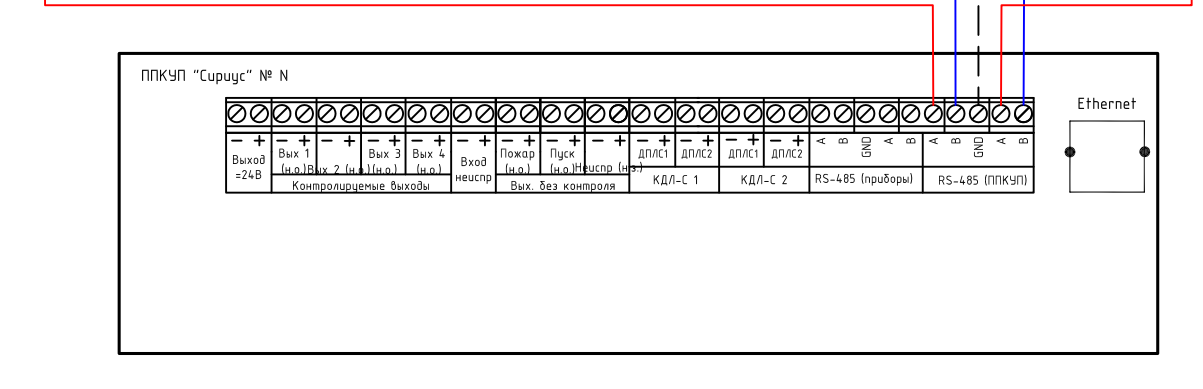
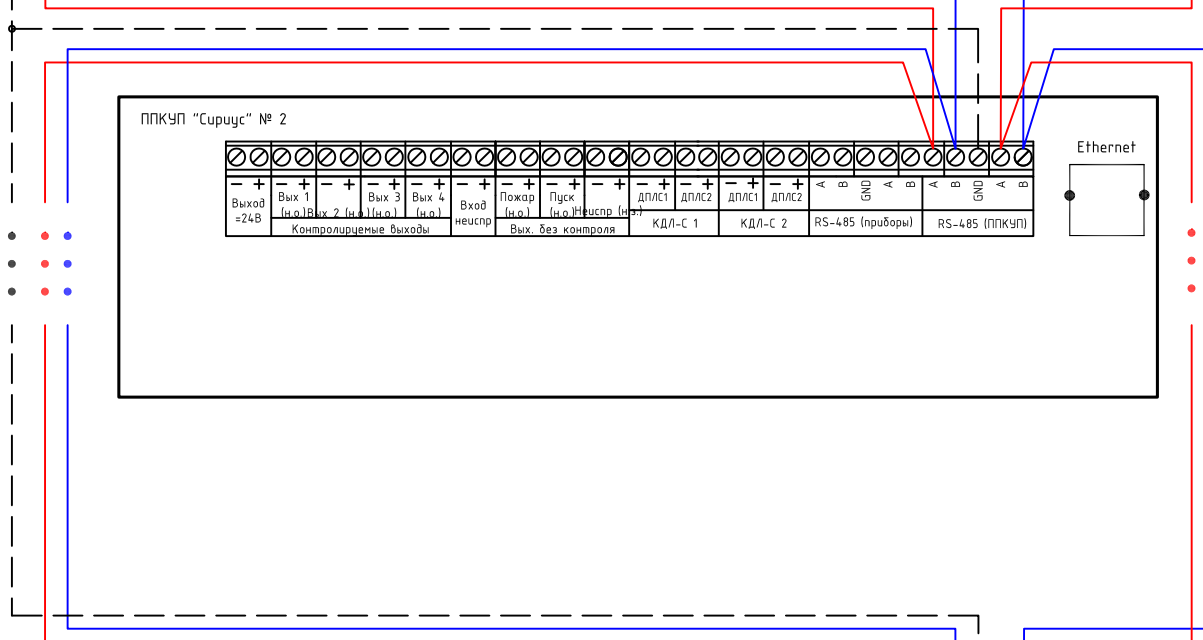
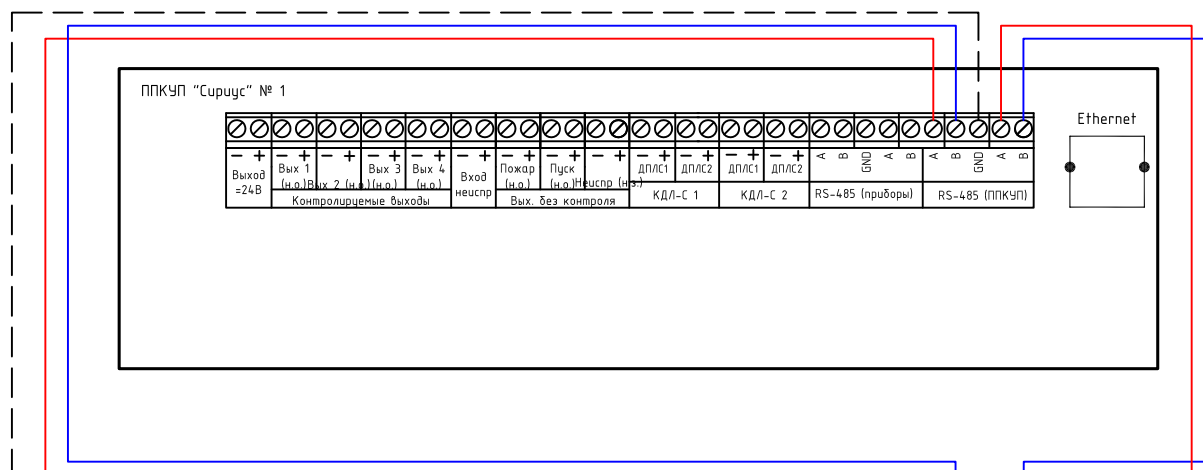


							ВД-0721/01-ПС		
							ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС		
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подпись	Дата		Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Стадия	Лист
Разраб.		Даниленко						Р	20
Проверил		Грабкин					Схема электрических подключений		Листов
Утвердил		Грабкин							3
							ООО «Видикон-охранные технологии»		

Типовая схема электрических подключений "СИРИУС"




Линия RS-485 (панели)



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

Обозн.	Откуда		Куда		Марка кабеля	Длина [м]	Способ прокладки (основной)	Назначение	Примечание
	Оборудование	Адрес	Оборудование	Адрес					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Главное здание									
DPLS1	XB1 (Сириус)	Серверная (отм. 445)	XB1 (Сириус)	Серверная (отм. 445)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x0,75	260	за подвесным потолком 210м, в кабель-канале 50м	Линия ДПЛС	
DPLS2	KDL2	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	KDL2	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x0,75	460	за подвесным потолком 390м, в кабель-канале 70м	Линия ДПЛС	
DPLS3	KDL3	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	KDL3	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	750	за подвесным потолком 450м, в кабель-канале 300м	Линия ДПЛС	
DPLS4	KDL4	XB3 (отм. 451.24)	KDL4	XB3 (отм. 451.24)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x0,75	220	в кабель-канале	Линия ДПЛС	
DPLS5	KDL5	XB4 (отм. 437.53)	KDL5	XB4 (отм. 437.53)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x0,75	560	в кабель-канале	Линия ДПЛС	
DPLS6	KDL6	XB5 (отм. 431.24)	KDL6	XB5 (отм. 431.24)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x0,75	180	в кабель-канале	Линия ДПЛС	
DPLS7	KDL7	XB6 (отм. 446.89)	KDL7	XB6 (отм. 446.89)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x0,75	360	за подвесным потолком 160м, в кабель-канале 200м	Линия ДПЛС	
DPLS8	KDL8	XB7 (отм. 454.34)	KDL8	XB7 (отм. 454.34)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x0,75	330	за подвесным потолком 260м, в кабель-канале 70м	Линия ДПЛС	
DPLS9	KDL9	XB3 (отм. 451.24)	KDL9	XB3 (отм. 451.24)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x0,75	760	в кабель-канале	Линия ДПЛС	
P1.1	XB1 (Сириус)	Серверная (отм. 445)	1BIAS38	отм. 448	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	25	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P1.2	XB1 (Сириус)	Серверная (отм. 445)	1BIAL12	отм. 445	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	30	за подвесным потолком	Линия питания 24В	
P1.3	XB1 (Сириус)	Серверная (отм. 445)	1BIAS46	отм. 441.5	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	20	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P2.1	XB2	2-й этаж, зл. вход	KDL2	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P2.2	XB2	2-й этаж, зл. вход	KDL3	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P2.3	XB2	2-й этаж, зл. вход	3BIAS118	Чердачный этаж	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	240	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P2.4	XB2	2-й этаж, зл. вход	3BIAS106	2 Этаж	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	90	за подвесным потолком 80м, в кабель-канале 10м	Линия питания 24В	
P2.5	XB2	2-й этаж, зл. вход	3BIAS111	2 Этаж	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	85	за подвесным потолком 75м, в кабель-канале 10м	Линия питания 24В	
P2.6	XB2	2-й этаж, зл. вход	2BIAS77	1 Этаж	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	90	за подвесным потолком 80м, в кабель-канале 10м	Линия питания 24В	
P2.7	XB2	2-й этаж, зл. вход	2BIAL32	1 Этаж	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	125	за подвесным потолком 115м, в кабель-канале 10м	Линия питания 24В	
P3.1	XB3	отм. 451.24	KDL4	XB3 (отм. 451.24)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P3.2	XB3	отм. 451.24	KDL9	XB3 (отм. 451.24)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P3.3	XB3	отм. 451.24	4BIAL2	отм. 456.86	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	50	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P3.4	XB3	отм. 451.24	4BIAL24	отм. 451.24	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	25	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P3.5	XB3	отм. 451.24	9BIAL6	отм. 445.46	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	320	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P4.1	XB4	отм. 437.53	KDL5	XB4 (отм. 437.53)	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P4.2	XB4	отм. 437.53	5BIAS7	отм. 434.39	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	55	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P4.3	XB4	отм. 437.53	5BIAL22	отм. 431.24	КПСВЭВн2(A)-FRLS 1x2x1	35	в кабель-канале	Линия питания 24В	

					ВД-0721/01-ПС.КЖ			
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС			
Разработал		Даниленко						
					Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	10
Проверил		Грабкин			Кабельный журнал			
Утвердил		Грабкин						

P4.4	XB4	отм. 437.53	5BIAS32	отм. 425.46	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	40	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P4.5	XB4	отм. 437.53	5BIAL63	отм. 437.53	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	50	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P4.6	XB4	отм. 437.53	5BIAL43	отм. 441.50	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	30	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P5.1	XB5	отм. 431.24	KDL6	XB5 (отм. 431.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P5.2	XB5	отм. 431.24	6BIAS4	отм. 431.24	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	20	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P5.3	XB5	отм. 431.24	6BIAS10	отм. 431.24	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	15	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P5.4	XB5	отм. 431.24	6BIAS21	отм. 425.46	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	25	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P5.5	XB5	отм. 431.24	PI9	XB5 (отм. 431.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P5.6	XB5	отм. 431.24	PI10	XB5 (отм. 431.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P6.1	XB6	отм. 446.89	KDL7	XB6 (отм. 446.89)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P6.2	XB6	отм. 446.89	7BIAS3	отм. 449.87	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	20	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P6.3	XB6	отм. 446.89	7BIAS11	отм. 446.89	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	10	за подвесным потолком	Линия питания 24В	
P6.4	XB6	отм. 446.89	7BIAL37	отм. 442.42	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	30	за подвесным потолком 10м, в кабель-канале 20м	Линия питания 24В	
P6.5	XB6	отм. 446.89	7BIAS50	отм. 437.53	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	85	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P7.1	XB7	отм. 454.34	KDL8	XB7 (отм. 454.34)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P7.2	XB7	отм. 454.34	8BIAS29	отм. 454.34	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	25	за подвесным потолком 10м, в кабель-канале 15м	Линия питания 24В	
P7.3	XB7	отм. 454.34	8BIAS50	отм. 458.81	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	30	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P1.4	GI1	ГЩУ (отм. 441.50)	BKI1	ГЩУ (отм. 441.50)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	3	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P21.1	XB19	Серверная (отм. 445)	PI1	XB19 (Серверная (отм. 445))	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P21.2	XB19	Серверная (отм. 445)	PI2	XB19 (Серверная (отм. 445))	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P21.3	XB19	Серверная (отм. 445)	PI3	XB19 (Серверная (отм. 445))	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P21.4	XB19	Серверная (отм. 445)	PI4	XB19 (Серверная (отм. 445))	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
U1	XB1 (Сириус)	Серверная (отм. 445)	UK1	Серверная (отм. 445)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	3	в кабель-канале	Линия управления	
G1.1	XB1 (Сириус), XB19	Серверная (отм. 445)	30CT	отм. 445	ВВГнз-FRLS 3х1,5	15	в кабель-канале	Линия питания 220В	
G2	XB2	2-й этаж, зл. вход	25CT	1-й этаж, зл. вход	ВВГнз-FRLS 3х1,5	25	в кабель-канале	Линия питания 220В	
G3	XB3	отм. 451.24	ШКЭ №3М	отм. 451.24	ВВГнз-FRLS 3х1,5	15	в кабель-канале	Линия питания 220В	
G4	XB4	отм. 437.53	ШКЭ №3К	отм. 437.53	ВВГнз-FRLS 3х1,5	10	в кабель-канале	Линия питания 220В	
G5	XB5	отм. 431.24	ШКМ №5М	отм. 431.24	ВВГнз-FRLS 3х1,5	10	в кабель-канале	Линия питания 220В	
G6	XB6	отм. 446.89	ШКЭ №11	отм. 449.87	ВВГнз-FRLS 3х1,5	15	в кабель-канале	Линия питания 220В	
G7	XB7	отм. 454.34	42CTБ	отм. 454.34	ВВГнз-FRLS 3х1,5	10	в кабель-канале	Линия питания 220В	
G1.2	UPS1	Серверная (отм. 445)	30CT	отм. 445	ВВГнз-FRLS 3х1,5	15	в кабель-канале	Линия питания 220В	
G1.3	GI1	ГЩУ (отм. 441.50)	ШСН-1	ГЩУ (отм. 441.50)	ВВГнз-FRLS 3х1,5	25	в кабель-канале	Линия питания 220В	
F1	XB1 (Сириус)	Серверная (отм. 445)	D-Link DGS-1005D	Серверная (отм. 445)	ЕС-UF004-5E-LSZH-OR	10	в кабель-канале	Линия Ethernet	
F2	D-Link DGS-1005D	Серверная (отм. 445)	ServOPS	Серверная (отм. 445)	ЕС-UF004-5E-LSZH-OR	5	в шкафу	Линия Ethernet	
F3	D-Link DGS-1005D	Серверная (отм. 445)	Сущ. сеть	Серверная (отм. 445)	ЕС-UF004-5E-LSZH-OR	10	в кабель-канале	Линия Ethernet	
F4	D-Link DGS-1005D	Серверная (отм. 445)	Сущ. ARM ГЩУ	ГЩУ	ЕС-UF004-5E-LSZH-OR	40	в кабель-канале	Линия Ethernet	
RS1.1	XB1 (Сириус)	Серверная (отм. 445)	KDL2	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	30	за подвесным потолком 20м, в кабель-канале 10м	Линия RS-485	
RS1.2	XB1 (Сириус)	Серверная (отм. 445)	KDL2	XB2 (2-й этаж, зл.	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	30	за подвесным потолком 20м, в кабель-	Линия RS-485	
									Лист
					Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
					ВД-0721/01-ПС.КЖ				
					2				

				вход)			канале 10м			
RS2.1	KDL2	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	KDL3	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485		
RS2.2	KDL2	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	KDL3	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485		
RS2.3	KDL3	XB2 (2-й этаж, зл. вход)	XB2	2-й этаж, зл. вход	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485		
RS3.1	XB1 (Суриус)	Серверная (отм. 445)	GI1	ГЩУ (отм. 441.50)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	40	за подвесным потолком 30м, в кабель-канале 10м	Линия RS-485		
RS3.2	XB1 (Суриус)	Серверная (отм. 445)	BKI1	ГЩУ (отм. 441.50)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	40	за подвесным потолком 30м, в кабель-канале 10м	Линия RS-485		
RS3.3	GI1	ГЩУ (отм. 441.50)	BKI1	ГЩУ (отм. 441.50)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	2	в кабель-канале	Линия RS-485		
RSP1.1	PI1	XB19 Серверная (отм. 445)	PI5	XB20 (Хоз. двор)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	740	20м в кабель-канале, 32м в траншее в ПНД труде, 580м в металлическом лотке по ограждению, 110м в металлическом лотке по стене.	Линия RS-485 (ППКОП)		
RSP1.2	PI2	XB19 Серверная (отм. 445)	PI6	XB20 (Хоз. двор)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	740	20м в кабель-канале, 32м в траншее в ПНД труде, 580м в металлическом лотке по ограждению, 110м в металлическом лотке по стене.	Линия RS-485 (ППКОП)		
RSP2.1	PI3	XB19 Серверная (отм. 445)	PI7	XB18 (Здание ВОХР)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	320	30м в кабель-канале, 38м в траншее в ПНД труде, 180м в металлическом лотке по ограждению, 20м в металлическом лотке по стене, 50м за подвесным потолком.	Линия RS-485 (ППКОП)		
RSP2.2	PI4	XB19 Серверная (отм. 445)	PI8	XB18 (Здание ВОХР)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	320	30м в кабель-канале, 38м в траншее в ПНД труде, 180м в металлическом лотке по ограждению, 20м в металлическом лотке по стене, 50м за подвесным потолком.	Линия RS-485 (ППКОП)		
RS4.1	XB1 (Суриус)	Серверная (отм. 445)	PI1	XB19 Серверная (отм. 445)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	2	в кабель-канале	Линия RS-485		
RS4.2	XB1 (Суриус)	Серверная (отм. 445)	PI2	XB19 Серверная (отм. 445)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	2	в кабель-канале	Линия RS-485		
RS5.1	XB1 (Суриус)	Серверная (отм. 445)	XB19	Серверная (отм. 445)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	2	в кабель-канале	Линия RS-485		
RS5.2	XB19	Серверная (отм. 445)	PI3	XB19 Серверная (отм. 445)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485		
RS5.3	XB1 (Суриус)	Серверная (отм. 445)	PI4	XB19 Серверная (отм. 445)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	2	в кабель-канале	Линия RS-485		
RS6.1	BKI1	ГЩУ (отм. 441.50)	Сущ. ШПС№3	отм. 425.46	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	40	в кабель-канале	Линия RS-485		
RS6.2	BKI1	ГЩУ (отм. 441.50)	Сущ. ШПС№3	отм. 425.46	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	40	в кабель-канале	Линия RS-485		
RS7.1	Сущ. ШПС№3	отм. 425.46	KDL6	XB5 (отм. 431.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	25	в кабель-канале	Линия RS-485		
RS7.2	Сущ. ШПС№3	отм. 425.46	KDL6	XB5 (отм. 431.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	25	в кабель-канале	Линия RS-485		
RS7.3	KDL6	XB5 (отм. 431.24)	XB5	отм. 431.24	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485		
RS8.1	KDL6	XB5 (отм. 431.24)	PI9	XB5 (отм. 431.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485		
RS8.2	XB5	отм. 431.24	PI10	XB5 (отм. 431.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485		
RS8.3	PI9	XB5 (отм. 431.24)	Сущ. ШПС№4	отм. 434.39	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	30	в кабель-канале	Линия RS-485		
RS8.4	PI10	XB5 (отм. 431.24)	Сущ. ШПС№4	отм. 434.39	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	30	в кабель-канале	Линия RS-485		
RS9.1	Сущ. ШПС№4	отм. 434.39	KDL5	XB4 (отм. 437.53)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	60	в кабель-канале	Линия RS-485		
RS9.2	Сущ. ШПС№4	отм. 434.39	XB4	отм. 437.53	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	60	в кабель-канале	Линия RS-485		
								ВД-0721/01-ПС.КЖ		
										Лист
					Изм	Лист	№ докум			Подпись

RS9.3	XB4	omm. 437.53	KDL5	XB4 (omm. 437.53)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS10.1	KDL5	XB4 (omm. 437.53)	Сущ. ШПС№2	omm. 445.46	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	35	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS10.2	KDL5	XB4 (omm. 437.53)	Сущ. ШПС№2	omm. 445.46	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	35	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS11.1	Сущ. ШПС№2	omm. 445.46	KDL4	XB3 (omm. 451.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	40	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS11.2	Сущ. ШПС№2	omm. 445.46	KDL4	XB3 (omm. 451.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	40	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS12.1	KDL9	XB3 (omm. 451.24)	KDL4	XB3 (omm. 451.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS12.2	KDL9	XB3 (omm. 451.24)	KDL4	XB3 (omm. 451.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS13.1	XB3	omm. 451.24	XB7	omm. 454.34	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	320	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS13.2	KDL4	XB3 (omm. 451.24)	KDL8	XB7 (omm. 454.34)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	320	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS13.3	XB7	omm. 454.34	KDL8	XB7 (omm. 454.34)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS13.4	XB3	omm. 451.24	KDL9	XB3 (omm. 451.24)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS14.1	KDL8	XB7 (omm. 454.34)	XB6	omm. 446.89	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	25	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS14.2	KDL8	XB7 (omm. 454.34)	KDL7	XB6 (omm. 446.89)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	25	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS14.3	XB6	omm. 446.89	KDL7	XB6 (omm. 446.89)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS15.1	KDL7	XB6 (omm. 446.89)	ШПС№1	omm. 442.42	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	35	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS15.2	KDL7	XB6 (omm. 446.89)	ШПС№1	omm. 442.42	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	35	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS16.1	ШПС№5	omm. 430.49	ШПС№1	omm. 442.42	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	45	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS16.2	ШПС№5	omm. 430.49	ШПС№1	omm. 442.42	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	45	в кабель-канале	Линия RS-485	
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	3130			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	2340			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	3593			
					ЕС-UF004-5E-LSZH-OR	65			
					ВВГнз-FRLS 3x1,5	140			
ДГУ (НБ ПБ)									
S10.1	ARD1	XB8 (ДГУ (НБ ПБ))	10BTM1.1	ДГУ (НБ ПБ)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	8	в кабель-канале	Шлейф сигнализации	
S10.2	ARD1	XB8 (ДГУ (НБ ПБ))	10BTН2.2	ДГУ (НБ ПБ)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	10	в кабель-канале	Шлейф сигнализации	
OP10.1	ARD1	XB8 (ДГУ (НБ ПБ))	10BIAS1	ДГУ (НБ ПБ)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	5	в кабель-канале	Линия оповещения	
OP10.2	ARD1	XB8 (ДГУ (НБ ПБ))	10BIAL1	ДГУ (НБ ПБ)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	5	в кабель-канале	Линия оповещения	
RS17.1	ШПС№5	omm. 430.49	XB8	ДГУ (НБ ПБ)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	35	8м в металлорукаве на несущем троед 2м в металлорукаве по стене, 25м в кабель-канале	Линия RS-485	
RS17.2	ШПС№5	omm. 430.49	XB8	ДГУ (НБ ПБ)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	35	8м в металлорукаве на несущем троед 2м в металлорукаве по стене, 25м в кабель-канале	Линия RS-485	
RS17.3	XB8	ДГУ (НБ ПБ)	ARD1	XB8 (ДГУ (НБ ПБ))	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
P8.1	XB8	ДГУ (НБ ПБ)	ARD1	XB8 (ДГУ (НБ ПБ))	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
G8	XB8	ДГУ (НБ ПБ)	Щит ДГУ	ДГУ (НБ ПБ)	ВВГнз-FRLS 3x1,5	5	в кабель-канале	Линия питания 220В	
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	28			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	1			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	71			

					ВВГнг2-FRLS 3x1,5	5				
ДГУ (ВБ ПБ)										
S14.1	ARD2	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	14BTM1.1	ДГУ (ВБ ПБ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x0,75	8	в кабель-канале	Шлейф сигнализации		
S14.2	ARD2	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	14BTH2.2	ДГУ (ВБ ПБ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x0,75	10	в кабель-канале	Шлейф сигнализации		
OP14.1	ARD2	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	14BIAS1	ДГУ (ВБ ПБ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x0,75	5	в кабель-канале	Линия оповещения		
OP14.2	ARD2	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	14BIAL1	ДГУ (ВБ ПБ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x0,75	5	в кабель-канале	Линия оповещения		
P12.1	XB12	ДГУ (ВБ ПБ)	PI31	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В		
P12.2	XB12	ДГУ (ВБ ПБ)	PI32	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В		
P12.3	XB12	ДГУ (ВБ ПБ)	ARD2	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В		
RS38.1	PI31	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	PI30	XB17 (Помещения над лестницаей №9)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 2x2x0,5	140	15м в кабель-канале, 15м в металлорукаве на несущем тресе, 94м в металлическом лотке по ограждению, 16м в траншее в ПНД трубе	Линия RS-485		
RS38.2	PI32	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	PI29	XB17 (Помещения над лестницаей №9)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 2x2x0,5	140	15м в кабель-канале, 15м в металлорукаве на несущем тресе, 94м в металлическом лотке по ограждению, 16м в траншее в ПНД трубе	Линия RS-485		
RS39.1	XB12	ДГУ (ВБ ПБ)	PI31	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485		
RS39.2	XB12	ДГУ (ВБ ПБ)	PI32	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485		
RS39.3	XB12	ДГУ (ВБ ПБ)	ARD2	XB12 (ДГУ (ВБ ПБ))	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485		
G12	XB12	ДГУ (ВБ ПБ)	Щит ДГУ	ДГУ (ВБ ПБ)	ВВГнг2-FRLS 3x1,5	5	в кабель-канале	Линия питания 220В		
					КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x0,75	28				
					КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	3				
					КПСВЭВнг2(A)-FRLS 2x2x0,5	283				
					ВВГнг2-FRLS 3x1,5	5				
Здание ВОРХ										
DPLS13	XB11 (Сириус)	Здание ВОРХ	XB11 (Сириус)	Здание ВОРХ	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x0,75	290	за подвесным потолком 280м, в кабель-канале 10м	Линия ДПЛС		
P18.1	XB18	Здание ВОРХ	PI21	XB18 (Здание ВОРХ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В		
P18.2	XB18	Здание ВОРХ	PI22	XB18 (Здание ВОРХ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В		
P18.3	XB18	Здание ВОРХ	PI25	XB18 (Здание ВОРХ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В		
P18.4	XB18	Здание ВОРХ	PI26	XB18 (Здание ВОРХ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В		
P18.5	XB18	Здание ВОРХ	BKI2	XB18 (Здание ВОРХ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	10	в кабель-канале	Линия питания 24В		
P18.6	XB18	Здание ВОРХ	PI7	XB18 (Здание ВОРХ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В		
P18.7	XB18	Здание ВОРХ	PI8	XB18 (Здание ВОРХ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В		
P11.1	XB11 (Сириус)	Здание ВОРХ	13BIAS16	Здание ВОРХ	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	115	за подвесным потолком	Линия питания 24В		
U4	XB11 (Сириус)	Здание ВОРХ	UK4	Здание ВОРХ	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 1x2x1	3	в кабель-канале	Линия управления		
RS32.1	BKI2	XB18 (Здание ВОРХ)	PI27	XB17 (Помещения над лестницаей №9)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 2x2x0,5	225	15м в кабель-канале, 210м в металлическом лотке по ограждению	Линия RS-485		
RS32.2	BKI2	XB18 (Здание ВОРХ)	PI28	XB17 (Помещения над лестницаей №9)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 2x2x0,5	225	15м в кабель-канале, 210м в металлическом лотке по ограждению	Линия RS-485		
RS33.1	XB11 (Сириус)	Здание ВОРХ	PI25	XB18 (Здание ВОРХ)	КПСВЭВнг2(A)-FRLS 2x2x0,5	2	в кабель-канале	Линия RS-485		
									Лист	
					Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	
					ВД-0721/01-ПС.КЖ					5

RS33.2	XB11 (Сириус)	Здание BOXP	PI26	XB18 (Здание BOXP)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	2	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS34.1	XB11 (Сириус)	Здание BOXP	XB18	Здание BOXP	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	2	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS34.2	XB11 (Сириус)	Здание BOXP	PI22	XB18 (Здание BOXP)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	2	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS34.3	XB18	Здание BOXP	PI23	XB18 (Здание BOXP)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS29.1	XB11 (Сириус)	Здание BOXP	PI7	XB18 (Здание BOXP)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	2	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS29.2	XB11 (Сириус)	Здание BOXP	PI8	XB18 (Здание BOXP)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	2	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS30.1	PI21	XB18 (Здание BOXP)	PI23	XB13 (Здание КПП)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	155	15м в кабель-канале, 10м в траншее в ПНД трубе, 100м в металлическом лотке по ограждению, 20м в металлическом лотке по стене, 10м за подвесным потолком.	Линия RS-485	120 металлического лотка, 10м ПНД трубы предусмотрено в спец. Гл.здание
RS30.2	PI22	XB18 (Здание BOXP)	PI24	XB13 (Здание КПП)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	155	15м в кабель-канале, 10м в траншее в ПНД трубе, 100м в металлическом лотке по ограждению, 20м в металлическом лотке по стене, 10м за подвесным потолком.	Линия RS-485	120 металлического лотка, 10м ПНД трубы предусмотрено в спец. Гл.здание
RS31.1	PI25	XB18 (Здание BOXP)	BKI2	XB18 (Здание BOXP)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	10	в кабель-канале	Линия RS-485	
RS31.2	PI26	XB18 (Здание BOXP)	BKI2	XB18 (Здание BOXP)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	10	в кабель-канале	Линия RS-485	
G11	XB11, XB18	Здание BOXP	ABP-1	Здание BOXP	BBГнз-FRLS 3x1,5	15	в кабель-канале	Линия питания 220В	
F6	ARM ПЦН	Здание BOXP	Точка подключения Ethernet	Здание BOXP	ЕС-UF004-5E-LSZH-OR	15	в кабель-канале	Линия Ethernet	
F7	XB11 (Сириус)	Здание BOXP	Точка подключения Ethernet	Здание BOXP	ЕС-UF004-5E-LSZH-OR	15	в кабель-канале	Линия Ethernet	
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	290			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	134			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	793			
					BBГнз-FRLS 3x1,5	15			
					ЕС-UF004-5E-LSZH-OR	30			
Здание КПП									
DPLS15	KDL15	XB13 (Здание КПП)	KDL15	XB13 (Здание КПП)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	260	за подвесным потолком 210м, в кабель-канале 50м	Линия ДПЛС	
P13.1	XB13	Здание КПП	KDL15	Здание КПП	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P13.2	XB13	Здание КПП	15BIAS44	Здание КПП	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	110	за подвесным потолком	Линия питания 24В	
P13.3	XB13	Здание КПП	PI23	XB13 (Здание КПП)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P13.4	XB13	Здание КПП	PI24	XB13 (Здание КПП)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
RS35.1	PI23	XB13 (Здание КПП)	KDL15	XB13 (Здание КПП)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS35.2	PI24	XB13 (Здание КПП)	KDL15	XB13 (Здание КПП)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS35.3	KDL15	XB13 (Здание КПП)	XB13	Здание КПП	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
G13	XB13	Здание КПП	102 СТ	Здание КПП	BBГнз-FRLS 3x1,5	30	в кабель-канале	Линия питания 220В	
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	260			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	113			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	3			

					ВВГнг-FRLS 3x1,5	30			
Здание производственных служб									
DPLS17	KDL17	XB15 (Здание производственных служб)	KDL17	XB15 (Здание производственных служб)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x0,75	110	в кабель-канале	Линия ДПЛС	
P15.1	XB15	Здание производственных служб	KDL17	XB15 (Здание производственных служб)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P15.2	XB15	Здание производственных служб	17BIAL12	Здание производственных служб	КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x1	35	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P15.3	XB15	Здание производственных служб	PI19	XB15 (Здание производственных служб)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P15.4	XB15	Здание производственных служб	PI20	XB15 (Здание производственных служб)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
RS28.1	KDL17	XB15 (Здание производственных служб)	PI19	XB15 (Здание производственных служб)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS28.2	KDL17	XB15 (Здание производственных служб)	PI20	XB15 (Здание производственных служб)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS28.3	KDL17	XB15 (Здание производственных служб)	XB15	Здание производственных служб	КПСВЭВнг(A)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
G15	XB15	Здание производственных служб	27СТ	Здание производственных служб	ВВГнг-FRLS 3x1,5	5	в кабель-канале	Линия питания 220В	
					КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x0,75	110			
					КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x1	38			
					КПСВЭВнг(A)-FRLS 2x2x0,5	3			
					ВВГнг-FRLS 3x1,5	5			
Здание склада									
DPLS18	KDL18	XB16 (Здание склада)	KDL18	XB16 (Здание склада)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x0,75	120	в трубе гофрированной на несущем тресе	Линия ДПЛС	
P16.1	XB16	Здание склада	KDL18	XB16 (Здание склада)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P16.2	XB16	Здание склада	18BIAS3	Здание склада	КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x1	45	в трубе гофрированной на несущем тресе	Линия питания 24В	
P16.3	XB16	Здание склада	PI15	XB16 (Здание склада)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P16.4	XB16	Здание склада	PI16	XB16 (Здание склада)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
RS22.1	KDL18	XB16 (Здание склада)	PI15	XB16 (Здание склада)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS22.2	KDL18	XB16 (Здание склада)	PI16	XB16 (Здание склада)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS22.3	KDL18	XB16 (Здание склада)	XB16	Здание склада	КПСВЭВнг(A)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS19.1	PI13	XB14 (Столовая)	PI15	XB16 (Здание склада)	КПСВЭВнг(A)-FRLS 2x2x0,5	200	75м в металлическом лотке по опорам, 15м в металлическом лотке по	Линия RS-485	10м метталорукава предусмотрено в
									Лист
					Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ВД-0721/01-ПС.КЖ									7

							ограждению, 45м в металлорукаве по стене здания, 25м в металлорукаве на несущем трроссе, 40м в траншее в ПНД трубе		спец. "Столовая"
RS19.2	PI14	XB14 (Столовая)	PI16	XB16 (Здание склада)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	200	75м в металлическом лотке по опорам, 15м в металлическом лотке по ограждению, 45м в металлорукаве по стене здания, 25м в металлорукаве на несущем трроссе, 40м в траншее в ПНД трубе	Линия RS-485	10м метталорукава предусмотрено в спец. "Столовая"
G16	XB16	Здание склада	ABP РЩ110	Здание склада	ВВГнз-FRLS 3x1,5	10	в трубе гофрированной на несущем трросе	Линия питания 220В	
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	120			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	48			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	403			
					ВВГнз-FRLS 3x1,5	10			
Помещения над лестницей №9									
S19.1	ARD3	XB17 (Помещения над лестницей №9)	19BTM1.1	Помещения над лестницей №9	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	15	в кабель-канале	Шлейф сигнализации	
S19.2	ARD3	XB17 (Помещения над лестницей №9)	19BTH2.2	Помещения над лестницей №9	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	25	в кабель-канале	Шлейф сигнализации	
P17.1	XB17	Помещения над лестницей №9	ARD3	XB17 (Помещения над лестницей №9)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P17.2	XB17	Помещения над лестницей №9	PI27	XB17 (Помещения над лестницей №9)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P17.3	XB17	Помещения над лестницей №9	PI28	XB17 (Помещения над лестницей №9)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P17.4	XB17	Помещения над лестницей №9	PI29	XB17 (Помещения над лестницей №9)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P17.5	XB17	Помещения над лестницей №9	PI30	XB17 (Помещения над лестницей №9)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
OP19.1	ARD3	XB17 (Помещения над лестницей №9)	19BIAS2	Помещения над лестницей №9	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	15	в кабель-канале	Линия оповещения	
OP19.2	ARD3	XB17 (Помещения над лестницей №9)	19BIAL2	Помещения над лестницей №9	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x1	15	в кабель-канале	Линия оповещения	
RS36.1	PI27	XB17 (Помещения над лестницей №9)	XB17	Помещения над лестницей №9	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS36.2	PI28	XB17 (Помещения над лестницей №9)	XB17	Помещения над лестницей №9	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS36.3	XB17	Помещения над лестницей №9	ARD3	XB17 (Помещения над лестницей №9)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS37.1	PI29	XB17 (Помещения над лестницей №9)	XB17	Помещения над лестницей №9	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS37.2	PI30	XB17 (Помещения над лестницей №9)	XB17	Помещения над лестницей №9	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
G17	XB17	Помещения над лестницей №9	44СТА	Помещения над лестницей №9	ВВГнз-FRLS 3x1,5	5	в кабель-канале	Линия питания 220В	
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,75	40			

										ВД-0721/01-ПС.КЖ	
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата							
											8

					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	35			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	5			
					ВВГнз-FRLS 3х1,5	5			
Столовая									
DPLS16	KDL16	ХВ14 (Столовая)	KDL16	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х0,75	120	за подвесным потолком 100м, в кабель-канале 20м	Линия ДПЛС	
P14.1	ХВ14	Столовая	KDL16	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P14.2	ХВ14	Столовая	16BIAS30	Столовая	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	30	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P14.3	ХВ14	Столовая	16BIAL15	Столовая	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	35	за подвесным потолком	Линия питания 24В	
P14.4	ХВ14	Столовая	PI11	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P14.5	ХВ14	Столовая	PI12	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P14.6	ХВ14	Столовая	PI13	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P14.7	ХВ14	Столовая	PI14	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
RS20.1	PI11	ХВ14 (Столовая)	KDL16	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS20.2	PI12	ХВ14 (Столовая)	KDL16	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS21.1	PI13	ХВ14 (Столовая)	ХВ14	Столовая	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS21.2	PI14	ХВ14 (Столовая)	KDL16	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS21.3	ХВ14	Столовая	KDL16	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	1	в шкафу	Линия RS-485	
RS18.1	PI9	ХВ5 (отм. 431.24, Главное здание)	PI11	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	120	50м в кабель канале, 60м в металлическом лотке по опорам, 10м в металлорукаве на несущем трассе	Линия RS-485	
RS18.2	PI10	ХВ5 (отм. 431.24, Главное здание)	PI12	ХВ14 (Столовая)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	120	50м в кабель канале, 60м в металлическом лотке по опорам, 10м в металлорукаве на несущем трассе	Линия RS-485	
G14	ХВ14	Столовая	ЗОСТ	Столовая	ВВГнз-FRLS 3х1,5	15	в кабель-канале	Линия питания 220В	
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х0,75	120			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	70			
					КПСВЭВнз(А)-FRLS 2х2х0,5	245			
					ВВГнз-FRLS 3х1,5	15			
Хозяйственный двор									
DPLS11	ХВ9 (Сиренус)	Хоз. двор	ХВ9 (Сиренус)	Хоз. двор	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х0,75	420	за подвесным потолком 120м, в кабель-канале 300м	Линия ДПЛС	
DPLS12	KDL12	ХВ10 (хоз. двор)	KDL12	ХВ10 (хоз. двор)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х0,75	450	в кабель-канале	Линия ДПЛС	
P9.1	ХВ9 (Сиренус)	Хоз. двор	SP1	ХВ20 (Хоз. двор)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	3	в кабель-канале	Линия питания 24В	
P20.1	ХВ20	Хоз. двор	PI17	ХВ20 (Хоз. двор)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P20.2	ХВ20	Хоз. двор	PI18	ХВ20 (Хоз. двор)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P20.3	ХВ20	Хоз. двор	PI5	ХВ20 (Хоз. двор)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
P20.4	ХВ20	Хоз. двор	PI6	ХВ20 (Хоз. двор)	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	1	в шкафу	Линия питания 24В	
OP1.1	SP1	Хоз. двор	1BIAS1.10	Хоз. двор	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	70	за подвесным потолком	Линия оповещения	
OP1.2	ХВ9 (Сиренус)	Хоз. двор	1BIAL2.4	Хоз. двор	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	45	за подвесным потолком	Линия оповещения	
OP1.3	SP1	Хоз. двор	1BIAS3.7	Хоз. двор	КПСВЭВнз(А)-FRLS 1х2х1	60	за подвесным потолком	Линия оповещения	
					Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ВД-0721/01-ПС.КЖ									Лист
									9

[illegible]

					ВД-0721/01-ПС.КЖ	Лист
						10
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Главное здание							
	Оборудование:							
1.1	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией С2000-КДЛ-2И исп. 01	С2000-КДЛ-2И исп. 01		НВП “Болид” г. Королев	шт.	8		
1.2	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный “СИРИУС”	“СИРИУС”		НВП “Болид” г. Королев	шт.	1		
1.3	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ	С2000-ПИ		НВП “Болид” г. Королев	шт.	6		
1.4	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.02	ШПС-24 исп.02		НВП “Болид” г. Королев	шт.	7		
1.5	Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ	С2000-БКИ		НВП “Болид” г. Королев	шт.	1		
1.6	Устройство коммутационное УК-ВК исп.14	УК-ВК исп.14		НВП “Болид” г. Королев	шт.	1		
1.7	Адресный расширитель С2000-АР2 исп.02	С2000-АР2 исп.02		НВП “Болид” г. Королев	шт.	1		
1.8	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ исп. 03	БРИЗ исп. 03		НВП “Болид” г. Королев	шт.	42		
1.9	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03	ДИП-34А-03		НВП “Болид” г. Королев	шт.	249		
1.10	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04	ДИП-34А-04		НВП “Болид” г. Королев	шт.	99		
1.11	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ исп.01	ИПР 513-3АМ исп.01		НВП “Болид” г. Королев	шт.	37		
1.12	Извещатель пожарный тепловой максимальный ИП 105-1 Г “Сауна-150”	ИП 105-1 Г “Сауна-150”			шт.	4		
1.13	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный С2000-ОПЗ	С2000-ОПЗ		НВП “Болид” г. Королев	шт.	133		
1.14	Оповещатель световой табличный адресный С2000-ОСТ	С2000-ОСТ		НВП “Болид” г. Королев	шт.	39		
1.15	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.51 (РИП-24-2/7П1-Р-RS)	РИП-24 ИСП.51		НВП “Болид” г. Королев	шт.	1		
1.16	Блок коммутации БК-24-RS485-01	БК-24-RS485-01		НВП “Болид” г. Королев	шт.	5		
1.17	Сервер Dell PowerEdge R240 (4x3.5), Intel Xeon E-2236 (3,4 Ghz, cache 12 Mb, 6 cores, 80W), 16GB (2x8Gb) PC4-21300(2666MHz) DDR4 ECC Unbu ered DIMM 2 x 2TB 7.2 SATA 6Gbps HDD HS 3.5” PERCS140 SATA RAID(0,1,5,10) no DVD iDRAC 9 Express Broadcom 5720 2x1Gb Integrated card Power Supply, 250W MS Windows Server 2019, Essen als Edi on(M I) (Only or Dell Poweredge) 3Y NBD	Dell PowerEdge R240			шт.	1		
1.18	Коммутатор TP-Link LS1005G	TP-Link LS1005G			шт.	1		
1.19	Блок бесперебойного питания Eltena Monolith E1000RT	Eltena Monolith E1000RT			шт.	1		
	Материалы:							
2.1	Аккумуляторная батарея серии “БОЛИД” АБ1217М (12В, 17Ач)			НВП “Болид” г. Королев	шт.	16		
2.2	Аккумуляторная батарея серии “БОЛИД” АБ1207М (12В, 7Ач)			НВП “Болид” г. Королев	шт.	2		

					ВД-0721/01-ПС.С			
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» Иркутская ГЭС			
Разработал		Даниленко						
					Система автоматического обнаружения, оповещения и автоматического пожаротушения. Инв. № 045304. Модернизация	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	13
Проверил		Грабкин				Спецификация	 ООО “Видикон” охранные технологии	
Утвердил		Грабкин						

2.3	Коробка коммутационная КМ-О (4к)-IP41			ГК "Гефест"	шт.	173		
2.4	Шкаф телекоммуникационный напольный 18U (600 × 800) дверь стекло (ШТК-М-18.6.8-1AAA)				шт.	1		
2.5	Блок розеток Rem-16 с выкл., 8 Schuko, 16A, алю., 19", шнур 1,8 м. (R-16-8S-V-440-1.8)				шт.	1		
2.6	Полка перфорированная выдвижная с телескопическими направляющими, глубина 450 мм (ТСВ-45) 2				шт.	2		
2.7	Модуль вентиляторный 19" 1U, 3 вентилятора, регул. глубина 200-310 мм с контроллером (R-FAN-3K-1U)				шт.	1		
2.8	Вертикальный кабельный органайзер в шкаф, ширина 75 мм 18U (ВКО-М-18.75)				шт.	1		
2.9	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x0,75				м	3130		
2.10	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x1				м	2340		
2.11	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(A)-FRLS 2x2x0,5				м	3593		
2.12	Кабель F/UTP 4 пары Кат.5е одножильный медный внутренний LSZH оранжев ЕС-UF004-5E-LSZH-OR				м	65		
2.13	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг-FRLS 3x1,5				м	140		
2.14	Провод силовой ПуГВ 1x2.5 желто-зеленый				м	140		
2.15	Кабель-канал белый 2-й замок 40x25 (PR.0540251)			Промрукав	м	700		
2.16	Кабель-канал белый 2-й замок 25x16 (PR.0625161)			Промрукав	м	2800		
2.17	Хомут FR ПР-40 (PR08.3660)			Промрукав	шт.	3500		
2.18	Хомут FR ПР-25 (PR08.3659)			Промрукав	шт.	7000		
2.19	Дюбель металлический универсальный 5x30				100шт	100		
2.20	Саморез 4,2x32 мм с прессшайбой, острый, цинк				100шт	100		
2.21	Трос стальной в ПВХ изоляции d=3.0 мм			Промрукав	м	1600		
2.22	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с зондом Ø25, IP66 (PR.012531)			Промрукав	м	1600		
2.23	Стяжка стальная из нержавеющей стали (СКС-2 7,9x400)				шт.	3200		
2.24	Талреп крюк-кольцо 10x125 удлин. DIN 1480 DIN1480-10x125-5				шт.	15		
2.25	Анкер крюк 8x45мм				шт.	30		
2.26	Зажим троса 3мм				шт.	30		
2.27	ДКС Лоток 100x50 L2000 арт. 35012			АО «ДКС»	шт.	400		
2.28	ДКС Перегородка SEP L2000 H50 арт. 36470			АО «ДКС»	шт.	400		
2.29	ДКС Крышка на прямой элемент L2000 арт. 35512			АО «ДКС»	шт.	400		
2.30	ДКС Держатель крышки арт. 38500ZL			АО «ДКС»	шт.	800		
2.31	ДКС Заглушка сборная ТС 100x50 арт. 30193			АО «ДКС»	шт.	6		
2.32	ДКС Винт для электрического соединения М5x8 СМ030508			АО «ДКС»	шт.	400		Для соединения крышек лотка
2.33	ДКС Винт с крестообразным шлицем М6x10 СМ010610			АО «ДКС»	шт.	2012		
2.34	Саморез по металлу со сверлом шестигранная голова 4,8x38				шт.	770		Для крепления лотка к уголку
2.35	ДКС Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6 СМ100600			АО «ДКС»	шт.	2042		
						ВД-0721/01-ПС.С		Лист
								2
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата				

2.36	ДКС Легкая консоль DW осн.100 мм, цинк-ламельная арт. ВВС3010ZL			АО «ДКС»	шт.	15		Для прокладки по стене хоз.двора	
2.37	Стандартный анкер с болтом М8 арт. СМ430850			АО «ДКС»	шт.	30			
2.38	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6х16 СМ010616			АО «ДКС»	шт.	30		Для крепления лотка к консоли	
2.39	Труба гофрированная двустенная ПНД гибкая тип 450 (SN26) с/з красная d50 мм (50м/уп)			Промрукав	м	136			
2.40	Уголок стальной 40х40х4мм				м	16			
2.41	Автоматический выключатель ABB SH201L 1P C6 A 4.5 кА 2CDS241001R0064				шт.	9			
	Программное обеспечение:								
3.1	Оперативная задача “ОЗ Орион Про” исп.127			НВП “Болит” г. Королев	шт.	1			
3.2	ПО “Монитор Орион Про”			НВП “Болит” г. Королев	шт.	3			
3.3	Администратор базы данных Орион Про			НВП “Болит” г. Королев	шт.	1			
3.4	Центральный сервер Орион Про с ключом защиты			НВП “Болит” г. Королев	шт.	1			
3.5	Генератор отчетов Орион Про			НВП “Болит” г. Королев	шт.	1			
	ДГУ (НБ ПБ)								
	Оборудование:								
4.1	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4	С2000-4		НВП “Болит” г. Королев	шт.	1			
4.2	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.12	ШПС-24 исп.12		НВП “Болит” г. Королев	шт.	1			
4.3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-ЗСУ	ИП 212-ЗСУ			шт.	2			
4.4	Извещатель пожарный ручной электроконтактный ИПР 513-ЗМ	ИПР 513-ЗМ		НВП “Болит” г. Королев	шт.	1			
4.5	Оповещатель охранно-пожарный звуковой Маяк-24-ЗМ1-НИ	Маяк-24-ЗМ1-НИ			шт.	1			
4.6	Оповещатель световой (табло) “Выход” ЛЮКС-24	ЛЮКС-24			шт.	1			
	Материалы:								
5.1	Аккумуляторная батарея серии “БОЛИД” АБ1217М (12В, 17Ач)			НВП “Болит” г. Королев	шт.	2			
5.2	Коробка коммутационная КМ-О (4к)-IP41			ГК “Гефест”	шт.	2			
5.3	Модуль подключения нагрузки МПН			НВП “Болит” г. Королев	шт.	2			
5.4	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,75				м	28			
5.5	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1х2х1				м	1			
5.6	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 2х2х0,5				м	71			
5.7	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг-FRLS 3х1,5				м	5			
5.8	Провод силовой ПуГВ 1х2.5 желто-зеленый				м	5			
5.9	Кабель-канал белый 2-й замок 40х25 (PR.0540251)			Промрукав	м	2			
5.10	Кабель-канал белый 2-й замок 25х16 (PR.0625161)			Промрукав	м	40			
5.11	Хомут FR ПР-40 (PR08.3660)			Промрукав	шт.	30			
5.12	Хомут FR ПР-25 (PR08.3659)			Промрукав	шт.	96			
5.13	Дюбель металлический универсальный 5х30				100шт	1			
5.14	Саморез 4,2х32 мм с прессшайбой, острый, цинк				100шт	1			
						ВД-0721/01-ПС.С		Лист	
								3	
					Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

5.15	Металлорукав в ПВХ изоляции серый РЗ-ЦП-НГ-20 (PR04.0472)			Промрукав	м	20			
5.16	Комплекты для крепления ОКЛ с использованием самореза, дюбеля и скобы СМО d21-22 мм (PR08.4997)			Промрукав	шт.	10			
5.17	Талреп крюк-кольцо 10х125 удлин. DIN 1480 DIN1480-10х125-5				шт.	1			
5.18	Анкер крюк 8х45мм				шт.	2			
5.19	Зажим троса 3мм				шт.	2			
5.20	Трос стальной в ПВХ изоляции d=3.0 мм			Промрукав	м	8			
5.21	Автоматический выключатель ABB SH201L 1P C6 A 4.5 кА 2CDS241001R0064				шт.	1			
	ДГУ (ВБ ПБ)								
	Оборудование:								
6.1	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4	С2000-4		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1			
6.2	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.12	ШПС-24 исп.12		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1			
6.3	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ	С2000-ПИ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2			
6.4	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-ЗСУ	ИП 212-ЗСУ			шт.	2			
6.5	Извещатель пожарный ручной электроконтактный ИПР 513-ЗМ	ИПР 513-ЗМ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1			
6.6	Оповещатель охранно-пожарный звуковой Маяк-24-ЗМ1-НИ	Маяк-24-ЗМ1-НИ			шт.	1			
6.7	Оповещатель световой (табло) "Выход" ЛЮКС-24	ЛЮКС-24			шт.	1			
	Материалы:								
7.1	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)			НВП "Болид" г. Королев	шт.	2			
7.2	Коробка коммутационная КМ-О (4к)-IP41			ГК "Гефест"	шт.	2			
7.3	Модуль подключения нагрузки МПН			НВП "Болид" г. Королев	шт.	2			
7.4	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(A)-FRLS 1х2х0,75				м	28			
7.5	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(A)-FRLS 1х2х1				м	3			
7.6	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(A)-FRLS 2х2х0,5				м	283			
7.7	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг-FRLS 3х1,5				м	5			
7.8	Провод силовой ПуГВ 1х2.5 желто-зеленый				м	5			
7.9	Кабель-канал белый 2-й замок 40х25 (PR.0540251)			Промрукав	м	2			
7.10	Кабель-канал белый 2-й замок 25х16 (PR.0625161)			Промрукав	м	30			
7.11	Хомут FR ПР-40 (PR08.3660)			Промрукав	шт.	6			
7.12	Хомут FR ПР-25 (PR08.3659)			Промрукав	шт.	90			
7.13	Дюбель металлический универсальный 5х30				100шт	1			
7.14	Саморез 4,2х32 мм с прессшайбой, острый, цинк				100шт	1			
7.15	ДКС Лоток 100х50 L2000 арт. 35012			АО «ДКС»	шт.	48	2,54		
7.16	ДКС Перегородка SEP L2000 H50 арт. 36470			АО «ДКС»	шт.	48	0,96		
7.17	ДКС Крышка на прямой элемент L2000 арт. 35512			АО «ДКС»	шт.	48	1,26		
7.18	ДКС Держатель крышки арт. 38500ZL			АО «ДКС»	шт.	96			
7.19	ДКС Заглушка сборная ТС 100х50 арт. 30193			АО «ДКС»	шт.	2			
							ВД-0721/01-ПС.С		Лист
				Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	

7.20	ДКС Винт для электрического соединения М5×8 СМ030508			АО «ДКС»	шт.	48		Для соединения крышек лотка
7.21	ДКС Винт с крестообразным шлицем М6×10 СМ010610			АО «ДКС»	шт.	244		
7.22	Саморез по металлу со сверлом шестигранная голова 4,8х38				шт.	96		Для крепления лотка к уголку
7.23	ДКС Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6 СМ100600			АО «ДКС»	шт.	244		
7.24	Уголок стальной 40х40х4мм				м	15		
7.25	Уголок металлический 50х50х5мм				м	2,5		
7.26	Металлорукав в ПВХ изоляции серый РЗ-ЦП-НГ-20 (PR04.0472)			Промрукав	м	30		
7.27	Комплекты для крепления ОКЛ с использованием самореза, дюбеля и скобы СМО d21-22 мм (PR08.4997)			Промрукав	шт.	6		
7.28	Талреп крюк-кольцо 10х125 удлин. DIN 1480 DIN1480-10х125-5				шт.	1		
7.29	Анкер крюк 8х45мм				шт.	2		
7.30	Зажим троса 3мм				шт.	2		
7.31	Трос стальной в ПВХ изоляции d=3.0 мм			Промрукав	м	15		
7.32	Труба гофрированная двустенная ПНД гибкая тип 450 (SN26) с/з красная d50 мм (50м/уп)			Промрукав	м	64		
7.33	Автоматический выключатель ABB SH201L 1P C6 A 4.5 кА 2CDS241001R0064				шт.	1		
	Здание КПП							
	Оборудование:							
8.1	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией С2000-КДЛ-2И исп. 01	С2000-КДЛ-2И исп. 01		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
8.2	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ	С2000-ПИ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
8.3	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.02	ШПС-24 исп.02		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
8.4	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ исп. 03	БРИЗ исп. 03		НВП "Болид" г. Королев	шт.	3		
8.5	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03	ДИП-34А-03		НВП "Болид" г. Королев	шт.	21		
8.6	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04	ДИП-34А-04		НВП "Болид" г. Королев	шт.	13		
8.7	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ исп.01	ИПР 513-3АМ исп.01		НВП "Болид" г. Королев	шт.	3		
8.8	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный С2000-ОПЗ	С2000-ОПЗ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	12		
8.9	Оповещатель световой табличный адресный С2000-ОСТ	С2000-ОСТ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	3		
	Материалы:							
9.1	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)			НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
9.2	Коробка коммутационная КМ-О (4к)-IP41			ГК "Гефест"	шт.	15		
9.3	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,75				м	260		
9.4	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1х2х1				м	113		
					ВД-0721/01-ПС.С			Лист
								5
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата				

9.5	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 2х2х0,5				м	3					
9.6	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг-FRLS 3х1,5				м	30					
9.7	Провод силовой ПуГВ 1х2.5 желто-зеленый				м	30					
9.8	Трос стальной в ПВХ изоляции d=3.0 мм			Промрукав	м	290					
9.9	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с зондом Ø25, IP66 (PR.012531)			Промрукав	м	290					
9.10	Стяжка стальная из нержавеющей стали (СКС-2 7,9х400)				шт.	600					
9.11	Талреп крюк-кольцо 10х125 удлин. DIN 1480 DIN1480-10х125-5				шт.	8					
9.12	Анкер крюк 8х45мм				шт.	16					
9.13	Зажим троса 3мм				шт.	16					
9.14	Кабель-канал белый 2-й замок 40х25 (PR.0540251)			Промрукав	м	5					
9.15	Кабель-канал белый 2-й замок 25х16 (PR.0625161)			Промрукав	м	50					
9.16	Хомут FR ПР-40 (PR08.3660)			Промрукав	шт.	30					
9.17	Хомут FR ПР-25 (PR08.3659)			Промрукав	шт.	135					
9.18	Дюбель металлический универсальный 5х30				100шт	2					
9.19	Саморез 4,2х32 мм с прессшайбой, острый, цинк				100шт	2					
9.20	Автоматический выключатель ABB SH201L 1P C6 A 4.5 кА 2CDS241001R0064				шт.	1					
	Здание ВОХР										
	Оборудование:										
10.1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный "СИРИУС"	"СИРИУС"		НВП "Болит" г. Королев	шт.	1					
10.2	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ	С2000-ПИ		НВП "Болит" г. Королев	шт.	6					
10.3	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.02	ШПС-24 исп.02		НВП "Болит" г. Королев	шт.	1					
10.4	Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ	С2000-БКИ		НВП "Болит" г. Королев	шт.	1					
10.5	Устройство коммутационное УК-ВК исп.14	УК-ВК исп.14		НВП "Болит" г. Королев	шт.	1					
10.6	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ исп. 03	БРИЗ исп. 03		НВП "Болит" г. Королев	шт.	5					
10.7	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03	ДИП-34А-03		НВП "Болит" г. Королев	шт.	16					
10.8	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04	ДИП-34А-04		НВП "Болит" г. Королев	шт.	11					
10.9	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-ЗАМ исп.01	ИПР 513-ЗАМ исп.01		НВП "Болит" г. Королев	шт.	3					
10.10	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный С2000-ОПЗ	С2000-ОПЗ		НВП "Болит" г. Королев	шт.	12					
10.11	Оповещатель световой табличный адресный С2000-ОСТ	С2000-ОСТ		НВП "Болит" г. Королев	шт.	3					
	Материалы:										
11.1	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)			НВП "Болит" г. Королев	шт.	4					
11.2	Коробка коммутационная КМ-О (4к)-IP41			ГК "Гефест"	шт.	15					
11.3	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,75				м	290					
11.4	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1х2х1				м	134					
11.5	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации				м	793					
							ВД-0721/01-ПС.С		Лист		
											6
				Изм	Лист	№ докум			Подпись	Дата	
									</		

	КПСВЭВнз(А)-FRLS 2x2x0,5							
11.6	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг-FRLS 3x1,5				м	15		
11.7	Кабель F/UTP 4 пары Кат.5е одножильный медный внутренний LSZH оранжев ЕС-UF004-5Е-LSZH-OR				м	30		
11.8	Провод силовой ПуГВ 1x2.5 желто-зеленый				м	15		
11.9	Трос стальной в ПВХ изоляции d=3.0 мм			Промрукав	м	310		
11.10	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с зондом Ø25, IP66 (PR.012531)			Промрукав	м	310		
11.11	Стяжка стальная из нержавеющей стали (СКС-2 7,9x400)				шт.	600		
11.12	Талреп крюк-кольцо 10x125 удлин. DIN 1480 DIN1480-10x125-5				шт.	10		
11.13	Анкер крюк 8x45мм				шт.	20		
11.14	Зажим троса 3мм				шт.	20		
11.15	Кабель-канал белый 2-й замок 40x25 (PR.0540251)			Промрукав	м	10		
11.16	Кабель-канал белый 2-й замок 25x16 (PR.0625161)			Промрукав	м	100		
11.17	Хомут FR PP-40 (PR08.3660)			Промрукав	шт.	30		
11.18	Хомут FR PP-25 (PR08.3659)			Промрукав	шт.	300		
11.19	Дюбель металлический универсальный 5x30				100шт	3		
11.20	Саморез 4,2x32 мм с прессшайбой, острый, цинк				100шт	3		
11.21	ДКС Лоток 100x50 L2000 арт. 35012			АО «ДКС»	шт.	105	2,54	
11.22	ДКС Перегородка SEP L2000 H50 арт. 36470			АО «ДКС»	шт.	105	0,96	
11.23	ДКС Крышка на прямой элемент L2000 арт. 35512			АО «ДКС»	шт.	105	1,26	
11.24	ДКС Держатель крышки арт. 38500ZL			АО «ДКС»	шт.	210		
11.25	ДКС Заглушка сборная ТС 100x50 арт. 30193			АО «ДКС»	шт.	2		
11.26	ДКС Винт для электрического соединения М5x8 СМ030508			АО «ДКС»	шт.	105		Для соединения крышек лотка
11.27	ДКС Винт с крестообразным шлицем М6x10 СМ010610			АО «ДКС»	шт.	529		
11.28	Саморез по металлу со сверлом шестигранная голова 4,8x38				шт.	210		Для крепления лотка к уголку
11.29	ДКС Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6 СМ100600			АО «ДКС»	шт.	529		
11.30	Уголок стальной 40x40x4мм				м	32		
11.31	Автоматический выключатель ABB SH201L 1P C6 A 4.5 кА 2CDS241001R0064				шт.	1		
	Помещения над лестницей №9							
	Оборудование:							
12.1	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4	С2000-4		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
12.2	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.12	ШПС-24 исп.12		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
12.3	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ	С2000-ПИ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	4		
12.4	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-ЗСУ	ИП 212-ЗСУ			шт.	4		
12.5	Извещатель пожарный ручной электроконтактный ИПР 513-ЗМ	ИПР 513-ЗМ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
12.6	Оповещатель охранно-пожарный звуковой Маяк-24-ЗМ1-НИ	Маяк-24-ЗМ1-НИ			шт.	2		
						ВД-0721/01-ПС.С		Лист
								7
					Изм	Лист	№ докум	Подпись
					Дата			

12.7	Оповещатель световой (табло) "Выход" ЛЮКС-24	ЛЮКС-24			шт.	2		
	Материалы:							
13.1	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)			НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
13.2	Коробка коммутационная КМ-О (4к)-IP41			ГК "Гефест"	шт.	4		
13.3	Модуль подключения нагрузки МПН			НВП "Болид" г. Королев	шт.	4		
13.4	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1x2x0,75				м	40		
13.5	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1x2x1				м	35		
13.6	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 2x2x0,5				м	5		
13.7	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг-FRLS 3x1,5				м	5		
13.8	Провод силовой ПуГВ 1x2.5 желто-зеленый				м	5		
13.9	Кабель-канал белый 2-й замок 40x25 (PR.0540251)			Промрукав	м	5		
13.10	Кабель-канал белый 2-й замок 25x16 (PR.0625161)			Промрукав	м	35		
13.11	Хомут FR ПР-40 (PR08.3660)			Промрукав	шт.	40		
13.12	Хомут FR ПР-25 (PR08.3659)			Промрукав	шт.	80		
13.13	Дюбель металлический универсальный 5x30				100шт	1		
13.14	Саморез 4,2x32 мм с прессшайбой, острый, цинк				100шт	1		
13.15	Автоматический выключатель ABB SH201L 1P C6 A 4.5 кА 2CDS241001R0064				шт.	1		
	Столовая							
	Оборудование:							
14.1	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией С2000-КДЛ-2И исп. 01	С2000-КДЛ-2И исп. 01		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
14.2	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ	С2000-ПИ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	4		
14.3	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.02	ШПС-24 исп.02		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
14.4	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ исп. 03	БРИЗ исп. 03		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
14.5	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03	ДИП-34А-03		НВП "Болид" г. Королев	шт.	8		
14.6	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04	ДИП-34А-04		НВП "Болид" г. Королев	шт.	6		
14.7	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ исп.01	ИПР 513-3АМ исп.01		НВП "Болид" г. Королев	шт.	3		
14.8	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый С2000-ИП-03	С2000-ИП-03		НВП "Болид" г. Королев	шт.	3		
14.9	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный С2000-ОПЗ	С2000-ОПЗ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	7		
14.10	Оповещатель световой табличный адресный С2000-ОСТ	С2000-ОСТ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	4		
	Материалы:							
15.1	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)			НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
15.2	Коробка коммутационная КМ-О (4к)-IP41			ГК "Гефест"	шт.	11		
15.3	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1x2x0,75				м	120		
					ВД-0721/01-ПС.С			Лист
								8
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата				

15.4	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1х2х1				м	70		
15.5	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 2х2х0,5				м	245		
15.6	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг-FRLS 3х1,5				м	15		
15.7	Провод силовой ПуГВ 1х2.5 желто-зеленый				м	15		
15.8	Трос стальной в ПВХ изоляции d=3.0 мм			Промрукав	м	130		
15.9	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с зондом Ø25, IP66 (PR.012531)			Промрукав	м	120		
15.10	Стяжка стальная из нержавеющей стали (СКС-2 7,9х400)				шт.	240		
15.11	Талреп крюк-кольцо 10х125 удлин. DIN 1480 DIN1480-10х125-5				шт.	10		
15.12	Анкер крюк 8х45мм				шт.	20		
15.13	Зажим троса 3мм				шт.	20		
15.14	Кабель-канал белый 2-й замок 40х25 (PR.0540251)			Промрукав	м	20		
15.15	Кабель-канал белый 2-й замок 25х16 (PR.0625161)			Промрукав	м	150		
15.16	Хомут FR ПР-40 (PR08.3660)			Промрукав	шт.	60		
15.17	Хомут FR ПР-25 (PR08.3659)			Промрукав	шт.	400		
15.18	Дюбель металлический универсальный 5х30				100шт	5		
15.19	Саморез 4,2х32 мм с прессшайбой, острый, цинк				100шт	5		
15.20	Металлорукав в ПВХ изоляции серый РЗ-ЦП-НГ-20 (PR04.0472)			Промрукав	м	20		
15.21	Винтовая опора Krinner KSF G 76х800-4хM12			Krinner	шт.	31	3,8	
15.22	Труба стальная электросварная 70х3.2мм ГОСТ 10704-91				м	63,5	5,27	
15.23	ДКС Легкая консоль DW осн.100 мм, цинк-ламельная арт. ВВС3010ZL			АО «ДКС»	шт.	31	0,35	
15.24	ДКС Лоток 100х50 L2000 арт. 35012			АО «ДКС»	шт.	31	2,54	
15.25	ДКС Перегородка SEP L2000 H50 арт. 36470			АО «ДКС»	шт.	31	0,96	
15.26	ДКС Крышка на прямой элемент L2000 арт. 35512			АО «ДКС»	шт.	31	1,26	
15.27	ДКС Держатель крышки арт. 38500ZL			АО «ДКС»	шт.	62		
15.28	ДКС Винт для электрического соединения М5х8 СМ030508			АО «ДКС»	шт.	31		Для соединения крышек лотка
15.29	ДКС Винт с крестообразным шлицем М6х10 СМ010610			АО «ДКС»	шт.	155		
15.30	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6х16 СМ010616			АО «ДКС»	шт.	62		Для крепления лотка к консоли
15.31	ДКС Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6 СМ100600			АО «ДКС»	шт.	217		
15.32	Автоматический выключатель ABB SH201L 1P C6 A 4.5 кА 2CDS241001R0064				шт.	1		
	Здание хозяйственного двора							
	Оборудование:							
16.1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный "СИРИУС"	"СИРИУС"		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
16.2	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ	С2000-ПИ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	4		
16.3	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.12	ШПС-24 исп.12		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		

16.4	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.02	ШПС-24 исп.02		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
16.5	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП2 исп.02	С2000-СП2 исп.02		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
16.6	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией С2000-КДЛ-2И исп. 01	С2000-КДЛ-2И исп. 01		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
16.7	Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	С2000-КПБ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
16.8	Устройство коммутационное УК-ВК исп.14	УК-ВК исп.14		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
16.9	Оповещатель охранно-пожарный звуковой Маяк-24-ЗМ1-НИ	Маяк-24-ЗМ1-НИ			шт.	49		
16.10	Оповещатель световой (табло) "Выход" ЛЮКС-24	ЛЮКС-24			шт.	14		
16.11	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03	ДИП-34А-03		НВП "Болид" г. Королев	шт.	55		
16.12	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04	ДИП-34А-04		НВП "Болид" г. Королев	шт.	9		
16.13	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-ЗАМ исп.01	ИПР 513-ЗАМ исп.01		НВП "Болид" г. Королев	шт.	8		
16.14	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ исп. 03	БРИЗ исп. 03		НВП "Болид" г. Королев	шт.	12		
16.15	Извещатель пожарный пламени многодиапазонные ук/уф адресный С2000-СПЕКТРОН-607	С2000-СПЕКТРОН-607		НВП "Болид" г. Королев	шт.	44		
	Материалы:							
17.1	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)			НВП "Болид" г. Королев	шт.	6		
17.2	Коробка коммутационная КМ-О (4к)-ИР41			ГК "Гефест"	шт.	65		
17.3	Модуль подключения нагрузки МПН			НВП "Болид" г. Королев	шт.	65		
17.4	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1x2x0,75				м	870		
17.5	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1x2x1				м	667		
17.6	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 2x2x0,5				м	748		
17.7	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг-FRLS 3x1,5				м	40		
17.8	Кабель F/UTP 4 пары Кат.5е одножильный медный внутренний LSZH оранж ЕС-UF004-5Е-LSZH-OR				м	20		
17.9	Провод силовой ПуГВ 1x2.5 желто-зеленый				м	40		
17.10	Трос стальной в ПВХ изоляции d=3.0 мм			Промрукав	м	765		
17.11	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с зондом Ø25, IP66 (PR.012531)			Промрукав	м	765		
17.12	Стяжка стальная из нержавеющей стали (СКС-2 7,9x400)				шт.	1700		
17.13	Талреп крюк-кольцо 10x125 удлин. DIN 1480 DIN1480-10x125-5				шт.	30		
17.14	Анкер крюк 8x45мм				шт.	60		
17.15	Зажим троса 3мм				шт.	60		
17.16	Кабель-канал белый 2-й замок 40x25 (PR.0540251)			Промрукав	м	150		
17.17	Кабель-канал белый 2-й замок 25x16 (PR.0625161)			Промрукав	м	235		
17.18	Хомут FR ПР-40 (PR08.3660)			Промрукав	шт.	450		
17.19	Хомут FR ПР-25 (PR08.3659)			Промрукав	шт.	705		
17.20	Дюбель металлический универсальный 5x30				100шт	11		
17.21	Саморез 4,2x32 мм с прессшайбой, острый, цинк				100шт	11		
17.22	ДКС Лоток 100x50 L2000 арт. 35012			АО «ДКС»	шт.	38	2,54	
								Лист
					ВД-0721/01-ПС.С			10
					Изм	Лист	№ докум	Подпись
					Дата			

17.23	ДКС Перегородка SEP L2000 H50 арт. 36470			АО «ДКС»	шт.	38	0,96		
17.24	ДКС Крышка на прямой элемент L2000 арт. 35512			АО «ДКС»	шт.	38	1,26		
17.25	ДКС Держатель крышки арт. 38500ZL			АО «ДКС»	шт.	76			
17.26	ДКС Заглушка сборная ТС 100х50 арт. 30193			АО «ДКС»	шт.	2			
17.27	ДКС Винт для электрического соединения М5х8 СМ030508			АО «ДКС»	шт.	38		Для соединения крышек лотка	
17.28	ДКС Винт с крестообразным шлицем М6х10 СМ010610			АО «ДКС»	шт.	194			
17.29	Саморез по металлу со сверлом шестигранная голова 4,8х38				шт.	76		Для крепления лотка к уголку	
17.30	ДКС Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6 СМ100600			АО «ДКС»	шт.	194			
17.31	Труба гофрированная двустенная ПНД гибкая тип 450 (SN26) с/з красная d50 мм (50м/уп)			Промрукав	м	44			
17.32	Автоматический выключатель ABB SH201L 1P C6 A 4.5 кА 2CDS241001R0064				шт.	2			
	Здание производственных служб								
	Оборудование:								
18.1	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией С2000-КДЛ-2И исп. 01	С2000-КДЛ-2И исп. 01		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1			
18.2	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.02	ШПС-24 исп.02		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1			
18.3	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ	С2000-ПИ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2			
18.4	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03	ДИП-34А-03		НВП "Болид" г. Королев	шт.	7			
18.5	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-ЗАМ исп.01	ИПР 513-ЗАМ исп.01		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2			
18.6	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный С2000-ОПЗ	С2000-ОПЗ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	4			
18.7	Оповещатель световой табличный адресный С2000-ОСТ	С2000-ОСТ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2			
	Материалы:								
19.1	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)			НВП "Болид" г. Королев	шт.	2			
19.2	Коробка коммутационная КМ-О (4к)-IP41			ГК "Гефест"	шт.	6			
19.3	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,75				м	110			
19.4	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 1х2х1				м	38			
19.5	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(А)-FRLS 2х2х0,5				м	3			
19.6	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг-FRLS 3х1,5				м	5			
19.7	Провод силовой ПуГВ 1х2,5 желто-зеленый				м	5			
19.8	Кабель-канал белый 2-й замок 40х25 (PR.0540251)			Промрукав	м	5			
19.9	Кабель-канал белый 2-й замок 25х16 (PR.0625161)			Промрукав	м	135			
19.10	Хомут FR PP-40 (PR08.3660)			Промрукав	шт.	20			
19.11	Хомут FR PP-25 (PR08.3659)			Промрукав	шт.	400			
19.12	Дюбель металлический универсальный 5х30				100шт	4			
19.13	Саморез 4,2х32 мм с прессшайбой, острый, цинк				100шт	4			
					ВД-0721/01-ПС.С			Лист	
								11	
					Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

19.14	Автоматический выключатель ABB SH201L 1P C6 A 4.5 кА 2CDS241001R0064				шт.	1		
	Склад							
	Оборудование:							
20.1	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией С2000-КДЛ-2И исп. 01	С2000-КДЛ-2И исп. 01		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
20.2	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.02	ШПС-24 исп.02		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
20.3	Преобразователь интерфейсов rs-232/rs-485, повторитель интерфейса rs-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ	С2000-ПИ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
20.4	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный С2000-ОПЗ	С2000-ОПЗ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
20.5	Оповещатель световой табличный адресный С2000-ОСТ	С2000-ОСТ		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
20.6	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-ЗАМ исп.01	ИПР 513-ЗАМ исп.01		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
20.7	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный С2000-ИПДЛ исп.60	С2000-ИПДЛ исп.60		НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
	Материалы:							
21.1	Аккумуляторная батарея серии "БОЛИД" АБ1217М (12В, 17Ач)			НВП "Болид" г. Королев	шт.	2		
21.2	PW1 обогревательный элемент, 230В, 20Вт, IP67			Nice	шт.	1		
21.3	TW1 термостат для обогревательного элемента PW 1 с регулируемой температурой включения			Nice	шт.	1		
21.4	Изоляция самоклеящаяся 10мм ВПЭ/фольга				м²	2		
21.5	Коробка коммутационная КМ-О (4к)-IP41			ГК "Гефест"	шт.	4		
21.6	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x0,75				м	120		
21.7	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(A)-FRLS 1x2x1				м	48		
21.8	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСВЭВнг(A)-FRLS 2x2x0,5				м	403		
21.9	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг-FRLS 3x1,5				м	10		
21.10	Провод силовой ПуГВ 1x2.5 желто-зеленый				м	10		
21.11	Металлорукав в ПВХ изоляции серый РЗ-ЦП-НГ-20 (PR04.0472)			Промрукав	м	120		
21.12	Трос стальной в ПВХ изоляции d=3.0 мм			Промрукав	м	135		
21.13	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с зондом Ø25, IP66 (PR.012531)			Промрукав	м	120		
21.14	Стяжка стальная из нержавеющей стали (СКС-2 7,9x400)				шт.	420		
21.15	Талреп крюк-кольцо 10x125 удлин. DIN 1480 DIN1480-10x125-5				шт.	8		
21.16	Анкер крюк 8x45мм				шт.	16		
21.17	Зажим троса 3мм				шт.	16		
21.18	Муфта соединительная СММ-20 (PR08.3796)			Промрукав	шт.	4		
21.19	Винтовая опора Krinner KSF G 76x800-4xM12			Krinner	шт.	34	3,8	
21.20	Труба стальная электросварная 70x3.2мм ГОСТ 10704-91				м	68	5,27	
21.21	ДКС Лоток 100x50 L2000 арт. 35012			АО «ДКС»	шт.	41	2,54	
21.22	ДКС Перегородка SEP L2000 H50 арт. 36470			АО «ДКС»	шт.	41	0,96	
21.23	ДКС Крышка на прямой элемент L2000 арт. 35512			АО «ДКС»	шт.	41	1,26	
								Лист
					Изм	Лист	№ докум	Подпись
						Дата		
					ВД-0721/01-ПС.С			

21.24	ДКС Держатель крышки арт. 38500ZL			АО «ДКС»	шт.	82		
21.25	ДКС Заглушка сборная ТС 100х50 арт. 30193			АО «ДКС»	шт.	3		
21.26	ДКС Винт для электрического соединения М5х8 СМ030508			АО «ДКС»	шт.	41		Для соединения крышек лотка
21.27	ДКС Винт с крестообразным шлицем М6х10 СМ010610			АО «ДКС»	шт.	211		
21.28	Саморез по металлу со сверлом шестигранная голова 4,8х38				шт.	14		Для крепления консоли к ограждению ОРУ
21.29	ДКС Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6 СМ100600			АО «ДКС»	шт.	293		
21.30	ДКС Легкая консоль DW осн.100 мм, цинк-ламельная арт. ВВС3010ZL			АО «ДКС»	шт.	41	0,35	Для прокладки по ограждению ОРУ
21.31	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6х16 СМ010616			АО «ДКС»	шт.	82		Для крепления лотка к консоли
21.32	Труба гофрированная двустенная ПНД гибкая тип 450 (SN26) с/з красная d50 мм (50м/уп)			Промрукав	м	168		
21.33	Автоматический выключатель ABB SH201L 1P C6 A 4.5 кА 2CDS241001R0064				шт.	1		
	<i>ЗИП подбородование:</i>							
22.1	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-ЗАМ исп.01	ИПР 513-ЗАМ исп.01		НВП "Болид" г. Королев	шт.	6		
22.2	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный С2000-ИПДЛ исп.60	С2000-ИПДЛ исп.60		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
22.3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03	ДИП-34А-03		НВП "Болид" г. Королев	шт.	36		
22.4	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04	ДИП-34А-04		НВП "Болид" г. Королев	шт.	14		
22.5	Извещатель пожарный пламени многодиапазонные ук/уф адресный С2000-СПЕКТРОН-607	С2000-СПЕКТРОН-607		НВП "Болид" г. Королев	шт.	5		
22.6	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый С2000-ИП-03	С2000-ИП-03		НВП "Болид" г. Королев	шт.	1		
	<i>Расходные материалы:</i>							
23.1	Труба стальная эс 32х2				м	20		
23.2	Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ 240 PROFESSIONAL огнестойкая, 1000 мл.				шт.	10		
	<i>Демонтаж существующего оборудования:</i>							
24.1	Приборы управления, блоки индикации, пусковые блоки...				шт.	30		
24.2	Извещатель пожарный дымовой				шт.	178		
24.3	Извещатель пожарный ручной				шт.	21		
24.4	Звуковой оповещатель				шт.	31		
24.5	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации				м	3000		
						ВД-0721/01-ПС.С		Лист
								13
	Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата			