

АО НВП "БОЛИД"  
Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, д.4

Детское дошкольное учреждение на 200 мест  
Типовое проектное решение

001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Согласовано			
Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инф. №	

3.2 Система охранной сигнализации (СОС)

Для построения СОС применяется пульт контроля и управления охранно-пожарный “С2000М”, а также, подключаемые к нему контроллеры двухпроводной линии связи “С2000-КДЛ”, адресной емкостью до 127 адресов (адресных устройств).

Пульт контроля и управления охранно-пожарный (далее – пульт) предназначен для работы в составе систем охранной и пожарной сигнализации, для контроля состояния и сбора информации, ведение протоколов событий, возникающих в системе, их индикации на встроенном ЖК-дисплее, осуществления постановки на охрану, снятие с охраны, управления автоматикой. В системе пульт выполняет функцию головного устройства, собирающего информацию с адресных контроллеров (модулей, блоков), адресных расширителей, и управляющего ими по сценариям или командам оператора. Адресные контроллеры (модули, блоки) анализируют состояние ШС, передают на пульт по шлейфу информацию о состоянии ШС и позволяют ставить на охрану (снимать с охраны) ШС командами пульта по шлейфу.

Для удобства взятия/снятия раздела с охраны применены блоки индикации с клавиатурой “С2000-БКИ 2RS485”, защита от несанкционированного доступа осуществлена с помощью встроенного считывателя Touch Memoгу.

Пульт “С2000М” сохраняет сообщения о событиях в энергонезависимой памяти, при необходимости события можно просматривать на встроенном ЖК-дисплее. Доступ к управлению пультом защищен паролем. Подключение пульта к АРМ осуществляется с помощью преобразователя интерфейсов “USB-RS232”.

Согласно классификации, приведенной в приложении №6, к методическим рекомендациям Р 093-2024 и требований к составу ТСО, изложенных в приложении №6 к методическим рекомендациям Р 102-2024, здание дошкольного учреждения относится к классу А3 и должно оборудоваться минимально одним рубежом охраны объекта – периметр объекта (двери, стены, оконные конструкции), а также, стационарной кнопкой тревожной сигнализации (КТС).

Для защиты периметра здания применены следующие виды извещателей охранной сигнализации:

- металлические и деревянные двери, а также пластиковые окна блокируются на “открытие” извещателями охранными магнитоконтактными адресными “С2000-СМК исп.06”. На “разрушение/разбитие” окна дополнительно блокируются извещателями охранными поверхностными звуковыми адресными “С2000-СТ исп.04”. Объемы помещений с материальными ценностями персонала дополнительно защищаются извещателями охранными пассивными оптико-электронными инфракрасными адресными с объемной зоной обнаружения потолочными “С2000-Грация исп.01”.
- Для мокрых помещений применены извещатели с повышенным IP – извещатель охранный магнитоконтактный адресный “С2000-СМК исп.01 (IP68), извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный “С2000-Пирон-Ш”.
- Для подачи сигнала тревоги на ПЦН вневедомственной охраны в случае совершения противоправных действий в отношении персонала и посетителей (нападение, хулиганские действия, угрозы и т.п.) в помещении охраны (1 этаж, пом. 12) и кабинете заведующего (2 этаж, пом. 2.24) установлены стационарные тревожные кнопки “С2000-КТ исп.02”. Тревожные кнопки должны быть размещены в местах незаметных для посетителей.

Адресные извещатели подключаются к двухпроводной линии связи контроллеров “С2000-КДЛ”.

3.3 Организация передачи информации о срабатывании сигнализации.

На ПЦН вневедомственной охраны выводятся рубежи охранной сигнализации и КТС охраняемого объекта.

3.4 Система передачи извещений (СПИ)

СПИ предназначена для передачи извещений на оборудование, установленное на ПЦН вневедомственной охраны подразделений войск национальной гвардии Российской Федерации. Для этого типовым проектным решением предусматривается ЧОО СПИ “С2000-PGE исп.01”. Способ передачи информации с данного ЧОО СПИ на ПЦН зависит от организации каналов связи, и может осуществляться по каналам GSM или Ethernet.

3.5 Система контроля и управления доступом

СКУД обеспечивает:

- санкционированный доступ сотрудников в зоны и выделенные помещения, доступ осуществляется по одному признаку идентификации;
- выдачу сигнала тревоги на АРМ оператора или на пульт управления в случае несанкционированного доступа (открытия двери) в зоны доступа и выделенные помещения;
- блокирование выхода из зоны доступа в случае несанкционированного действия;
- возможность временного блокирования дверей, не участвующих в обеспечении функционирования объекта при отсутствии нештатных ситуаций;
- при возникновении пожара обеспечена автоматическая разблокировка точек доступа для проведения эвакуации.

Управление СКУД осуществляется с АРМ оператора (использование ПО АРМ “Орион Про” кроссплатформенный в составе сервера ОПС127 исп.02). В случае неисправности компьютера АРМ управление СКУД автоматически переключается на пульт “С2000М”, предусмотренный СОС.

Все контроллеры доступа “С2000-2” подключаются к пулту по линии интерфейса RS-485. Пульт “С2000М” подключается к АРМ с помощью преобразователя интерфейсов USB-RS232.

Автономный контроллер “Ргоху-КеуАV” в рамках данного технического решения работает в режиме считывателя, подключаемого к контроллеру “С2000-2” по интерфейсу Wiegand-26/Wiegand-44, он имеет степень защиты оболочки IP65 и устанавливается со стороны улицы. Считыватель “Ргоху-4Е” подключается к “С2000-2” по интерфейсу Wiegand-26/Wiegand-44, имеет степень защиты оболочки IP41 и устанавливается во внутренних помещениях объекта. Используемые считыватели работают с идентификаторами стандарта EM-MagIn.

В качестве исполнительных устройств используются электромагнитные замки “ЭМЗ ML-180K”. Управление замками осуществляется через контакты реле контроллера “С2000-2”. Для контроля положения двери (закрытия и несанкционированного вскрытия), формирования события “проход” при осуществлении доступа используются межзигноконтактные извещатели “ИО 102-20/А2П”.

Для обеспечения автоматического закрытия дверей, защищаемых СКУД, и дверей главного входа, устанавливается доводчик двери “TS-71”.

СКУД оборудованы уличные двери, ведущие в помещения:

- в подвале: №№ 0.2, 0.5;
- на первом этаже: 1.9, 1.11, 1.41, 1.42, 1.48, 1.54;
- на втором этаже: 2.24;
- выходы на крышу: 3.1, 3.2.

Для разблокировки дверей при пожаре возле каждой двери, оборудованной СКУД и ведущей в безопасную зону/на улицу, размещены устройства дистанционного пуска адресные “ЧДП 513-ЗАМ исп.01”.

Также, при срабатывании системы пожарной сигнализации сигнал разблокировки дверей посредством блоков “С2000-СП2” (предусмотрены в разделе СПС), подается на контроллеры доступа “С2000-2”, и точки доступа автоматически разблокируются.

4. Прокладка кабеля и размещение оборудования.

Шлейфы ДПЛС СОС, линии интерфейса – выполнить открыто, в гибкой гофротрубе с использованием кабеля КПСВВнг(А)-LSLTx. Монтаж гофротрубы к основанию проложить в соответствии с технической документацией.

В местах прохождения кабельных трасс через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости (требование 123-ФЗ, ст.82, п.7) предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций и имеющим сертификат, подтверждающий соответствие требованиям технического регламента 123-ФЗ, а также ГОСТ Р 53310-2009.

5 Электропитание и заземление оборудования

В здании детского дошкольного учреждения электроприемники относятся к II категории надежности электроснабжения. При нарушении энергоснабжения от одного источника питания, допустимо временное отсутствие энергоснабжения на время переключения на резервный источник оперативным персоналом потребителя или же выездной бригадой электросетей.

Оборудование СОС и СКУД подключено к источникам питания 12В “РИП-12 исп.06”, “РИП-12 исп.02” и “РИП-12 исп.100”. Автоматическое переключение электроснабжения с рабочих вводов на резервное питание, от аккумуляторных батарей при исчезновении напряжения на рабочих вводах осуществляется автоматически резервированными источниками питания.

Резервированные источники питания “РИП-12 исп.06”, “РИП-12 исп.02” и “РИП-12 исп.100” питаются от сети переменного тока 220 В, для обеспечения работы системы заданное время для них должны быть предусмотрены АКБ емкостью 7Ач и 26 Ач (в соответствии с технической документацией на данные источники питания).

В соответствии с требованиями раздела 5 методических рекомендаций Р 102-2024 СОС должны быть оборудованы источниками бесперебойного электропитания, имеющими встроенную АКБ (или возможность подключения внешней АКБ), позволяющую обеспечить работу СОС в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и в течение не менее 3 часов в режиме тревоги. ТСО должны сохранять свою работоспособность при отклонении напряжения сети от номинального значения в пределах от минус 20% до плюс 10%.

Резервный источник питания СКУД должен обеспечивать выполнение основных функций при пропадании напряжения в сети не менее 0,5 часа (для систем первого и второго класса согласно ГОСТ Р 51241-2008). Требуется обеспечить запас примерно 30% на пусковые (максимальные) токи замков.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование СОС и СКУД должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями главы 1.7. ПУЭ “Заземление и защитные меры электробезопасности”. Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4,0 Ом. Для заземления корпусов приборов, устройств и модулей задействована 3-я жила линии питания приборов от питающих электрощитов.

6 Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

К обслуживанию СОС и СКУД допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Монтеры связи, обслуживающие данные системы безопасности, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению кабелей должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением ПУЭ и Постановления Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года № 14.79 “Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации”.

Регламенты технического обслуживания установок должны быть разработаны заказчиком на месте в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей и с учетом требований РД 25964-90.

Расчет постоянного тока потребления технических средств СОС (напряжение питания 12В)

Время резервирования 24 часа в дежурном режиме  
+3 часа в режиме тревоги

Средняя температура эксплуатации +25 °С

Используемые приборы:

Поз. обознач.	Кол.	I деж. (1 ед.) мА	I деж. (итого) мА	I трев. (1 ед.) мА	I трев. (итого) мА
Устройство оконечное объектное системы передачи извещений по сетям GSM и Ethernet "С2000-PGE исп.01"	PGE	1	100	100	250
Блок индикации с клавиатурой "С2000-БКИ 2RS485"	БКИ 1, БКИ 2	2	50	100	200
Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"	KDL 1	1	80	160	200
Пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М"	ARK	1	60	60	120

Рассчитанные данные:

Суммарный ток всех приборов =

290 420 670 970

Минимальная емкость АКБ =

13960

С учетом коэффициента старения АКБ: 1,25 (в  
соответствии с документацией на используемые АКБ) =

17450

Выбраны следующие источники резервированного  
питания:

РИП-12 исп.06

PIT 8

1

$I_{out} = 6,0$   
А

АКБ = 26,0 А\*ч (1шт.)

Контроллер двухпроводной линии связи  
"С2000-КДЛ"

KDL 2

1

80

160

200

400

Рассчитанные данные:

Суммарный ток всех приборов =

80 160 200 400

Минимальная емкость АКБ =

5440

С учетом коэффициента старения АКБ: 1,25 (в  
соответствии с документацией на используемые АКБ) =

6800

Выбраны следующие источники резервированного  
питания:

РИП-12 исп.02

PIT 9

1

$I_{out} = 3,0$   
А

АКБ = 7,0 А\*ч (1шт.)

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД

Детское дошкольное учреждение на 200 мест

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Разработал

Стадия

Лист

Листов

Р

3

32

Н. контролер

Расчет постоянного тока потребления технических  
средств СОС и СКУД

АО НВП "Болид"

Расчет постоянного тока потребления технических средств СКУД (напряжение питания 12В)

Без времени резервирования, с учетом максимальных значений нагрузки

Средняя температура эксплуатации +25 °С

Используемые приборы:

Поз. обознач.	Кол.	I погр.(1 ед), мА	I погр.(итого), мА
---------------	------	-------------------	--------------------

Контроллер доступа "С2000-2"

KD 1, KD 2	2	120	240
------------	---	-----	-----

Автономный контроллер (в режиме считывателя) "Ргоху-KeyAV"

1AV7.1, 2AV7.1	2	200	400
----------------	---	-----	-----

Считыватель бесконтактный "Ргоху-4Е"

1Е3.1, 2Е3.1	2	60	120
--------------	---	----	-----

Замок электромагнитный "ЭМ3 ML-180К"

1Z5.1, 1Z9.1	2	400	800
--------------	---	-----	-----

Рассчитанные данные:

Суммарный ток всех приборов =

780	1560
-----	------

Минимальная емкость АКБ =

1170

С учетом коэффициента старения АКБ: 1,25 (в соответствии с документацией на используемые АКБ) =

1462.5

Выбраны следующие источники резервированного питания:

РИП-12 исп.100

PIT 1	1	I out = 3,0 A	АКБ = 7,0 А*ч (1шт.)
-------	---	---------------	----------------------

Контроллер доступа "С2000-2"

KD 3, KD 4	2	120	240
------------	---	-----	-----

Автономный контроллер (в режиме считывателя) "Ргоху-KeyAV"

3AV7.1, 4AV7.1	2	200	400
----------------	---	-----	-----

Считыватель бесконтактный "Ргоху-4Е"

3Е3.1, 4Е3.1	2	60	120
--------------	---	----	-----

Замок электромагнитный "ЭМ3 ML-180К"

2Z5.1, 2Z9.1	2	400	800
--------------	---	-----	-----

Рассчитанные данные:

Суммарный ток всех приборов =

780	1560
-----	------

Минимальная емкость АКБ =

1170

С учетом коэффициента старения АКБ: 1,25 (в соответствии с документацией на используемые АКБ) =

1462.5

Выбраны следующие источники резервированного питания:

РИП-12 исп.100

PIT 2	1	I out = 3,0 A	АКБ = 7,0 А*ч (1шт.)
-------	---	---------------	----------------------

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД

Лист

4

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Используемые приборы:						Поз. обознач.	Кол.	I номр.(1 ед), мА	I номр.(итого), мА
Контроллер доступа "С2000-2"						KD 5, KD 6	2	120	240
Автономный контроллер (в режиме считывателя) "Ргоху-KeyAV"						5AV7.1, 6AV7.1	2	200	400
Считыватель бесконтактный "Ргоху-4Е"						5E3.1, 5E3.1	2	60	120
Замок электромагнитный "ЭМЗ ML-180К"						3Z5.1, 3Z9.1	2	400	800
Рассчитанные данные:									
Суммарный ток всех приборов =								780	1560
Минимальная емкость АКБ =								1170	
С учетом коэффициента старения АКБ: 1,25 (в соответствии с документацией на используемые АКБ) =								1462.5	
Выбраны следующие источники резервированного питания:									
РИП-12 исп.100						PIT 3	1	I out = 3,0 A	АКБ = 7,0 А*ч (1шт.)
Контроллер доступа "С2000-2"						KD 7	1	120	120
Автономный контроллер (в режиме считывателя) "Ргоху-KeyAV"						7AV3.1	1	200	200
Считыватель бесконтактный "Ргоху-4Е"						7E7.1	1	60	60
Замок электромагнитный "ЭМЗ ML-180К"						3Z5.1, 3Z9.1	2	400	800
Рассчитанные данные:									
Суммарный ток всех приборов =								780	1180
Минимальная емкость АКБ =								980	
С учетом коэффициента старения АКБ: 1,25 (в соответствии с документацией на используемые АКБ) =								1225	
Выбраны следующие источники резервированного питания:									
РИП-12 исп.100						PIT 4	1	I out = 3,0 A	АКБ = 7,0 А*ч (1шт.)
Используемые приборы:						Поз. обознач.	Кол.	I номр.(1 ед), мА	I номр.(итого), мА
Контроллер доступа "С2000-2"						KD 8, KD 9	2	120	240
Автономный контроллер (в режиме считывателя) "Ргоху-KeyAV"						8AV7.1, 9AV7.1	2	200	400
Считыватель бесконтактный "Ргоху-4Е"						8E3.1, 9E3.1	2	60	120
Замок электромагнитный "ЭМЗ ML-180К"						5Z5.1, 5Z9.1	2	400	800
Рассчитанные данные:									
Суммарный ток всех приборов =								780	1560
Минимальная емкость АКБ =								1170	
С учетом коэффициента старения АКБ: 1,25 (в соответствии с документацией на используемые АКБ) =								1462.5	
Выбраны следующие источники резервированного питания:									
РИП-12 исп.100						PIT 5	1	I out = 3,0 A	АКБ = 7,0 А*ч (1шт.)
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата				
						Лист			
						5			

Согласовано

Взам.инв. №
































Подпись и дата

Инв.№ подл.

Используемые приборы:			Поз. обознач.	Кол.	I погр.(1 ед), мА	I погр.(итого), мА
Контроллер доступа "С2000-2"			KD 10	1	120	120
Автономный контроллер (в режиме считывателя) "Ргоху-KeyAV"			10AV3.1	1	200	200
Считыватель бесконтактный "Ргоху-4Е"			10Е7.1	1	60	60
Замок электромагнитный "ЭМЗ ML-180К"			6Z3.1	1	400	400
Рассчитанные данные:						
Суммарный ток всех приборов =					780	780
Минимальная емкость АКБ =					780	
С учетом коэффициента старения АКБ: 1,25 (в соответствии с документацией на используемые АКБ) =					975	
Выбраны следующие источники резервированного питания:						
РИП-12 исп.100			PIT 6	1	I out = 3,0 А	АКБ = 7,0 А*ч (1шт.)
Контроллер доступа "С2000-2"			KD 11, KD 12	2	120	240
Автономный контроллер (в режиме считывателя) "Ргоху-KeyAV"			12AV7.1	1	200	200
Считыватель бесконтактный "Ргоху-4Е"			11Е3.1, 12Е3.1	2	60	120
Замок электромагнитный "ЭМЗ ML-180К"			7Z3.1, 7Z8.1	2	400	800
Рассчитанные данные:						
Суммарный ток всех приборов =					780	1360
Минимальная емкость АКБ =					1070	
С учетом коэффициента старения АКБ: 1,25 (в соответствии с документацией на используемые АКБ) =					1337.5	
Выбраны следующие источники резервированного питания:						
РИП-12 исп.100			PIT 7	1	I out = 3,0 А	АКБ = 7,0 А*ч (1шт.)
Сведения о потребляемой мощности устройствами, работающими от сети ~220В, 50 Гц						
Приборы				Кол.	Р погр. (1 ед.), Вт	Р погр. (итого.), Вт
Резервированный источник питания "РИП-12 исп.02"				1	126.5	126.5
Резервированный источник питания "РИП-12 исп.06"				1	150	150
Резервированный источник питания "РИП-12 исп.100"				7	159	1113
Источник бесперебойного питания "UPS-1000"				1	1176	1176
Суммарная мощность потребителей						2565.5
						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД
						6

001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД

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

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
ARK 	C2000M, ARK – Многобуквенный код	PIT 9 	РИП-12 исп. 02, PIT – Многобуквенный код, 9 – Номер РИП
KD 1 	C2000-2, KD – Многобуквенный код, 1 – Номер СУ	PIT 1 	РИП-12 исп.100, PIT – Многобуквенный код, 1 – Номер РИП
BKI 1 	C2000-БКИ 2RS485, BKI – Многобуквенный код, 1 – Номер СУ	BR1.1 	БРИЗ-Т, BR – Многобуквенный код
KDL 1 	C2000-КДЛ, KDL – Многобуквенный код, 1 – Номер СУ	6AV7.1 	Ргоху-KeyAV, 6 – Номер СУ, AV – Многобуквенный код, 7 – Номер шлейфа, 1 – Порядковый номер в шлейфе
ARM 	Сервер ОПС127 исп.2, ARM – Многобуквенный код	1E3.1 	Ргоху-4Е, 1 – Номер СУ, Е – Многобуквенный код, 3 – Номер шлейфа, 1 – Порядковый номер в шлейфе
USB_RS 1 	USB-RS232, USB_RS – Многобуквенный код, 1 – Номер СУ	11KN2.1 	ЦИКЛОП, 11 – Номер СУ, KN – Многобуквенный код, 2 – Номер шлейфа, 1 – Порядковый номер в шлейфе
BZK 1 	БЗК исп. 02, BZK – Многобуквенный код, 1 – Номер СУ		Трасса: Межэтажный переход
PGE 	C2000-PGE исп.01, PGE – Многобуквенный код		Трасса: Разрыв
1BGB1.38 	C2000-СМК исп.06, 1 – Номер ППК.Номер СУ, BGB – Многобуквенный код, 1 – Номер шлейфа, 38 – Адрес / Порядковый номер в шлейфе		Интерфейс RS-485
1BGT1.24 	C2000-СТ исп. 04, 1 – Номер ППК.Номер СУ, BGT – Многобуквенный код, 1 – Номер шлейфа, 24 – Адрес / Порядковый номер в шлейфе		Двухпроводная линия связи (ДПЛС)
1BGB1.1 	ИО 102-20 А2П, 1 – Номер ППК.Номер СУ, BGB – Многобуквенный код, 1 – Номер шлейфа, 1 – Адрес / Порядковый номер в шлейфе		Линия питания =12В
2BGL1.24 	C2000-ИК исп. 03, 2 – Номер ППК.Номер СУ, BGL – Многобуквенный код, 1 – Номер шлейфа, 24 – Адрес / Порядковый номер в шлейфе		Интерфейс RS-232
1BGL1.12 	C2000-Пирон-Ш, 1 – Номер ППК.Номер СУ, BGL – Многобуквенный код, 1 – Номер шлейфа, 12 – Адрес / Порядковый номер в шлейфе		Линии связи устройств СКУД, подключенным к контроллерам доступа
1BGB1.10 	C2000-СМК исп. 01 (IP68), 1 – Номер ППК.Номер СУ, BGB – Многобуквенный код, 1 – Номер шлейфа, 10 – Адрес / Порядковый номер в шлейфе		
1BGM1.3 	C2000-КТ исп.02, 1 – Номер ППК.Номер СУ, BGM – Многобуквенный код, 1 – Номер шлейфа, 3 – Адрес / Порядковый номер в шлейфе		
4Z5.1 	ЭМЗ ML-180K, 4 – Номер СУ, Z – Многобуквенный код, 5 – Номер шлейфа, 1 – Порядковый номер в шлейфе		
D 	TS-71 Dogma, D – Многобуквенный код		
PIT 8 	РИП-12 исп. 06, PIT – Многобуквенный код, 8 – Номер РИП		

						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал						Стадия	Лист	Листов	
						Р	7	32	
Н. контролер						Условно-графические обозначения		АО НВП "Болид"	



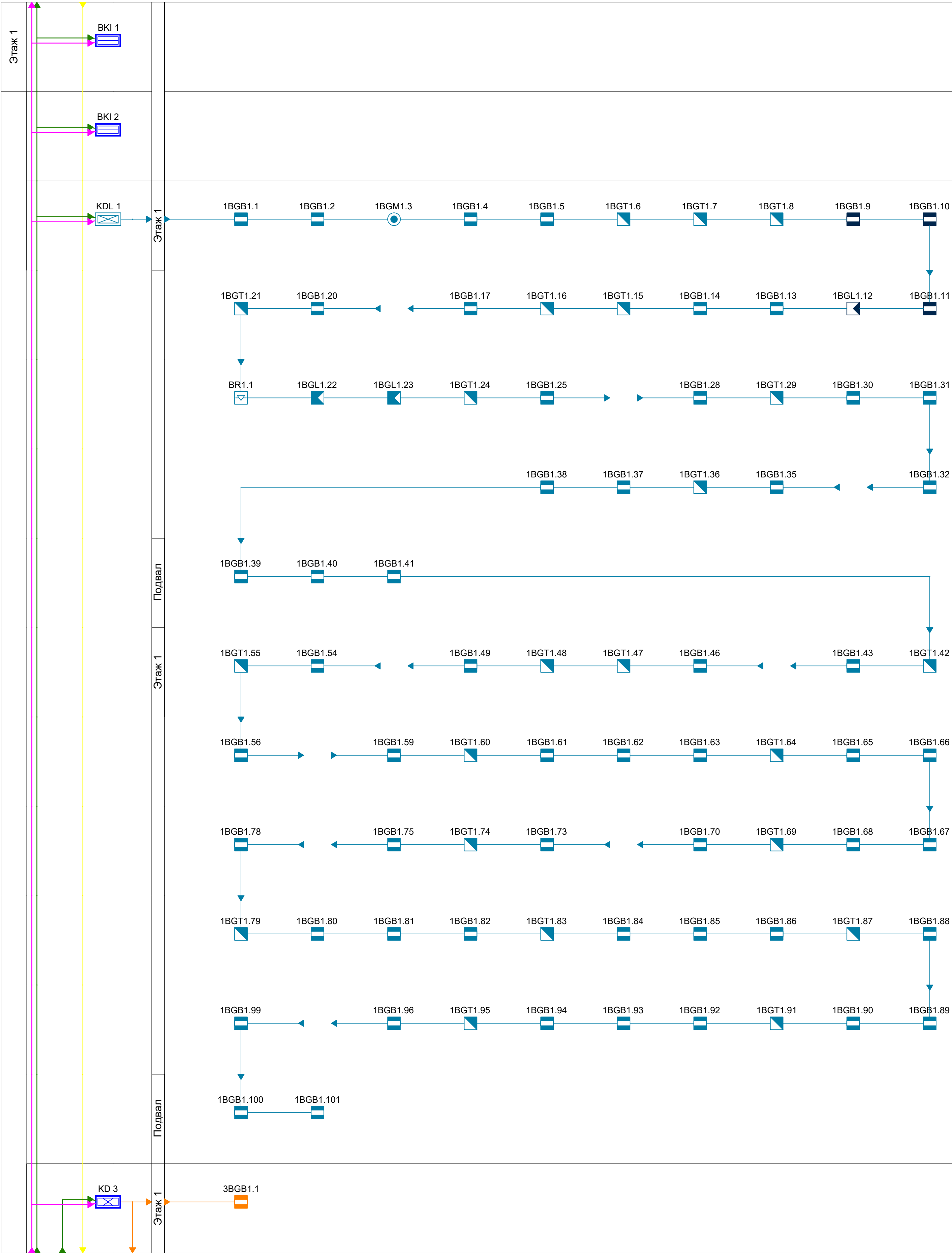


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №	Согласовано			



						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И докум	Подп.	Дата				
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	9	32
Н. контр.						Структурная схема СОС и СКУД (продолжение)	АО НВП "Болид"		
Утв.									

Согласовано				
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

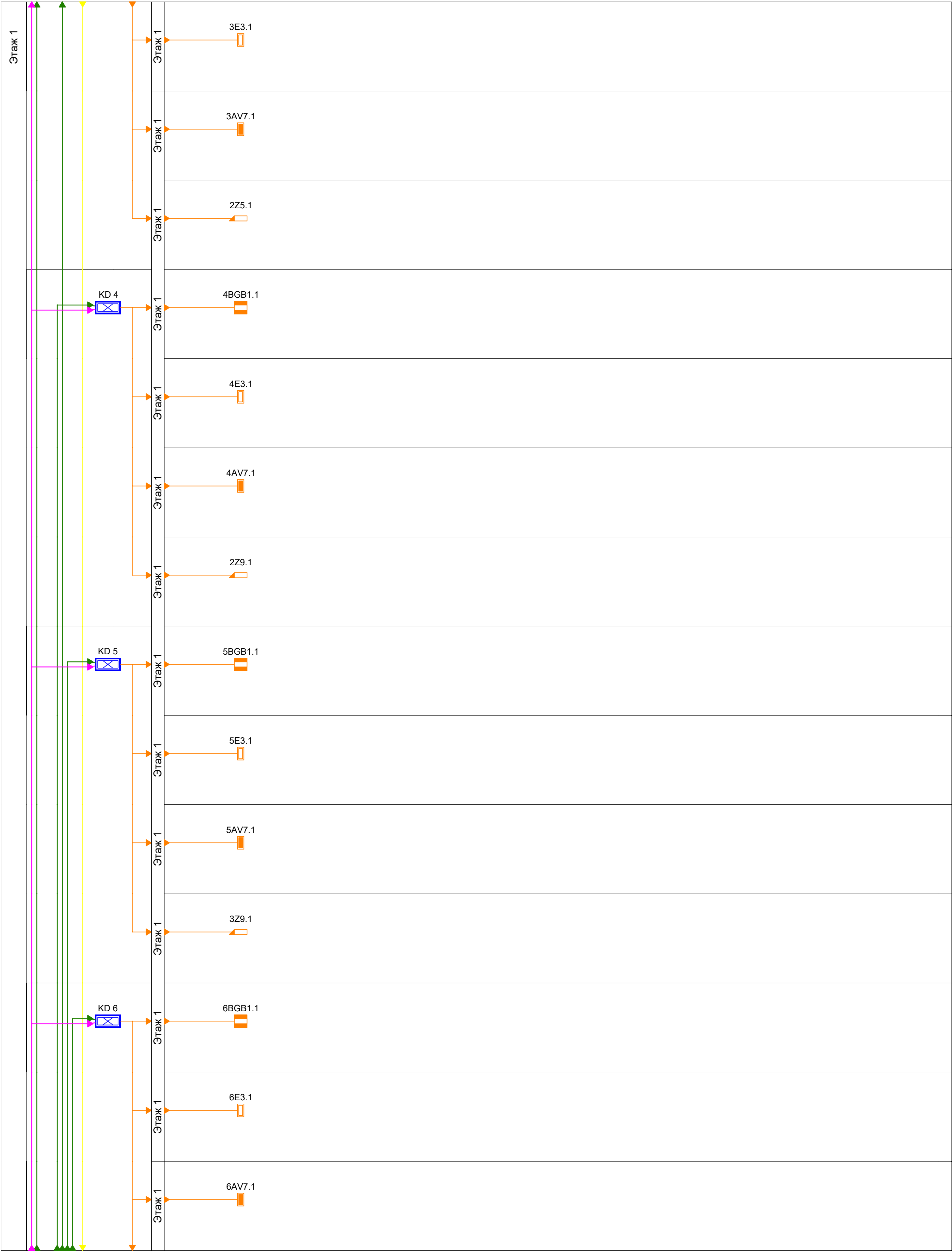


							001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
							Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол. уч.	Лист	И докум.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	10	32
Пров.										
Н. контр.							Структурная схема СОС и СКУД (продолжение)	АО НВП "Болит"		
Учтв.										

Копировал

Формат А2

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



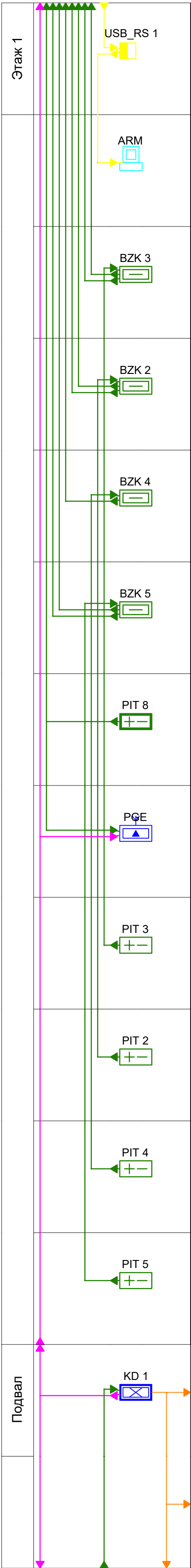
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И докум	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	11	32
Пров.									
						Структурная схема СОС и СКУД (продолжение)	АО НВП "Болид"		
Н. контр.									
Утв.									

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



						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И докум	Подп.	Дата				
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	12	32
						Структурная схема СОС и СКУД (продолжение)	АО НВП "Болид"		
Н. контр.									
Утв.									

Согласовано				
Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инф. №		



							001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
							Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И докум	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.								P	13	32
Пров.										
Н. контр.							Структурная схема СОС и СКУД (продолжение)	АО НВП "Болид"		
Утв.								Формат А2		

Копировал

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



						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И докум	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	14	32
Пров.									
						Структурная схема СОС и СКУД (окончание)	АО НВП "Болит"		
Н. контр.									
Утв.									



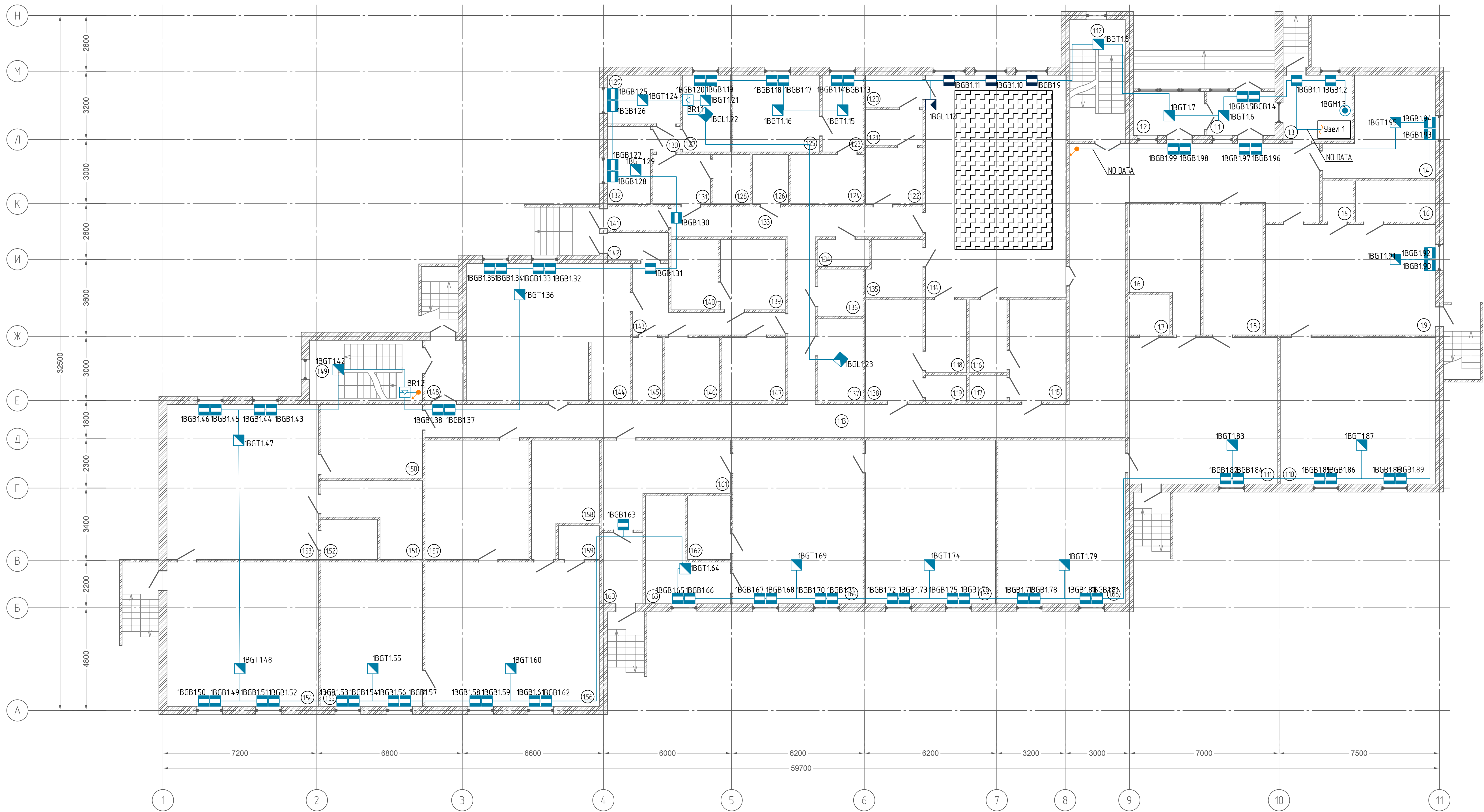
Составная	
Вариант, №	
Подпись и дата	
Имя, № подл.	

Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений	№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений
0.1	Лестница	14,88		0.9	Стиральная	13,43	Д
0.2	Коридор	203,41		0.10	Помещение грязного белья	11,59	ВЗ
0.3	Коридор	180,37		0.11	Технические помещения бассейна	114,33	Д
0.4	Лестница	15,24		0.12	Помещение персонала	12,45	
0.5	Тамбур	3,4		0.13	Мастерская слесаря	15,51	
0.6	Электрощитовая	22,55		0.14	Помещение подвала	348,43	Д
0.7	Теплопункт	23,57	В4	0.15	Помещение подвала	92,95	Д
0.8	Гардероб, душ, уборная персонала	21,7		0.16	Помещение подвала	98,5	Д

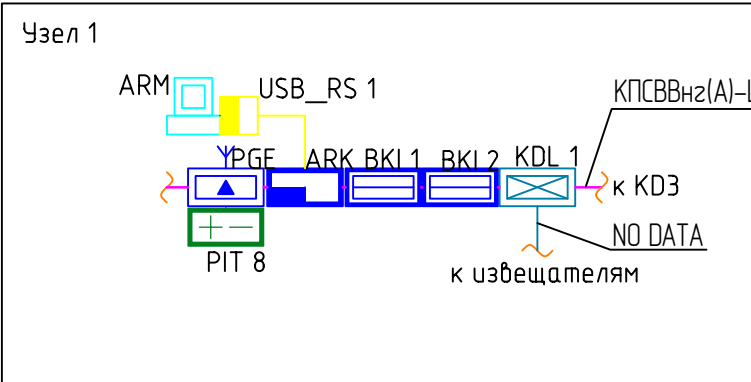
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД		
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест		
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		Стация	Лист
Разработал							Р	15
						План расположения оборудования СОС в подвале		32
И. контролер							АО НВП "Болид"	





Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений	№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений	№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений	№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений
11	Тамбур	6,56	ВЗ	119	Санузел	2,4		138	Раздевальная для мальчиков	12,81		157	Раздевальная	27,1	
12	Колясочная/саночная	6,84		120	Комната медсестры	4,01		139	Кладовая сухих продуктов	9,97		158	Санузел	14,25	
13	Кабинет охраны	9,92		121	Узел управления бассейном	4,46		140	Холодильник	7,25		159	Моечная	3,02	
14	Раздевальная	20,67		122	Лаборатория анализа воды	7,12		141	Тамбур	3,06		160	Тамбур	6,37	
15	Моечная	2,77		123	Гладильная	6,83		142	Тамбур	3,77		161	Раздевальная	18,23	
16	Санузел	7,16		124	Кладовая чистого белья	7,85	ВЗ	143	Коридор	11,37		162	Санузел	5,94	
16	Санузел	16,51		125	Стиральная	14,58		144	Столовая	49,65		163	Санузел	13,49	
17	Моечная	3,69		126	КУИ	3,91		145	Санузел	4,17		164	Групповая (20 чел.)	46,51	
18	Раздевальная	17,02		127	Кабинет врача	8,01		146	Кладовая	7,67		165	Спальня	46,51	
19	Групповая (20 чел.)	41,01		128	Санузел изолятора	4,05		147	Кухня персонала	8,93		166	Спальня	45,52	
110	Спальня	49,66		129	Палата	7,73		148	Коридор	5,21					
111	Групповая (20 чел.)	48,02		130	Коридор	1,52		149	Лестница	15,24					
112	Лестница	14,88		131	Приемная	6,27		150	Раздевальная	16,37					
113	Коридор	110,05		132	Палата	7,33		151	Санузел	12,03					
114	Бассейн	68,61		133	Коридор	26,45		152	Моечная	4,92					
115	Раздевальная для девочек	12,75		134	Тренировочная	3,05		153	Групповая (20 чел.)	51,33					
116	Душевая	6,04		135	Кладовая спортивного инвентаря	6,85		154	Спальня	47,79					
117	Санузел	2,21		136	Санузел	4,65		155	Спальня	32,07					
118	Душевая	6,56		137	Комната персонала	8,2		156	Групповая (20 чел.)	55					

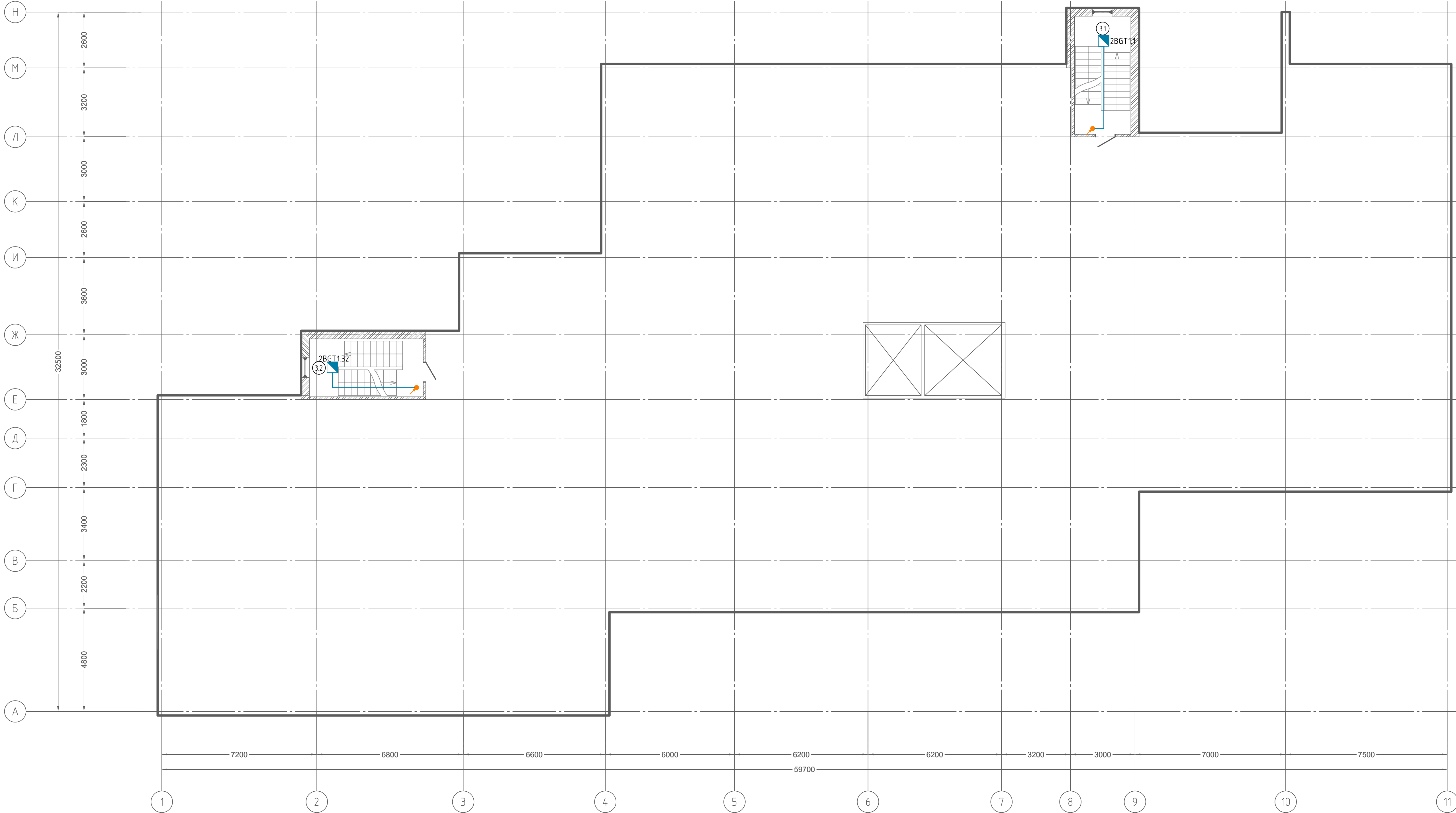




		Экспликация помещений											
Согласовано		№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений	№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений	№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений
	Взгля инф. №	2.1	Коридор	115,48		2.16	Актовый зал	114,33		2.31	Спальня	47,79	
		2.2	Лестница	14,88		2.17	Душевая	2,68		2.32	Спальня	32,07	
	Подпись и дата	2.3	Раздевальная	31,14		2.18	Санузел	4,65		2.33	Раздевальная	27,1	
		2.4	Моечная	2,77		2.19	Кладовая	8,2		2.34	Санузел	14,25	
	Инф.№ подл.	2.5	Санузел	7,16		2.20	Венткамера	18,3		2.35	Моечная	3,02	
		2.6	Групповая	41,01		2.21	Склад музыкальных инструментов	9,66		2.36	Групповая	55	
		2.7	Спальня	49,66		2.22	Инвентарная	6,01		2.37	Раздевальная	24,83	
		2.8	Санузел	16,51		2.23	Хоз.кладовая	7,63		2.38	Санузел	13,49	
	2.9	Моечная	3,69		2.24	Кабинет заведующего	8,19		2.39	Моечная	5,94		
	2.10	Раздевальная	17,02		2.25	Спортивный зал	82,55		2.40	Групповая	46,51		
	2.11	Групповая	48,02		2.26	Лестница	15,24		2.41	Спальня	46,51		
	2.12	Изровая	34,76		2.27	Раздевальная	16,37		2.42	Спальня	45,52		
	2.13	Методический кабинет	21,02		2.28	Групповая	51,33		2.43	Зона МГН	13,65		
	2.14	Санузел	15,01		2.29	Санузел	12,03						
	2.15	Коридор	26,69		2.30	Моечная	4,92						

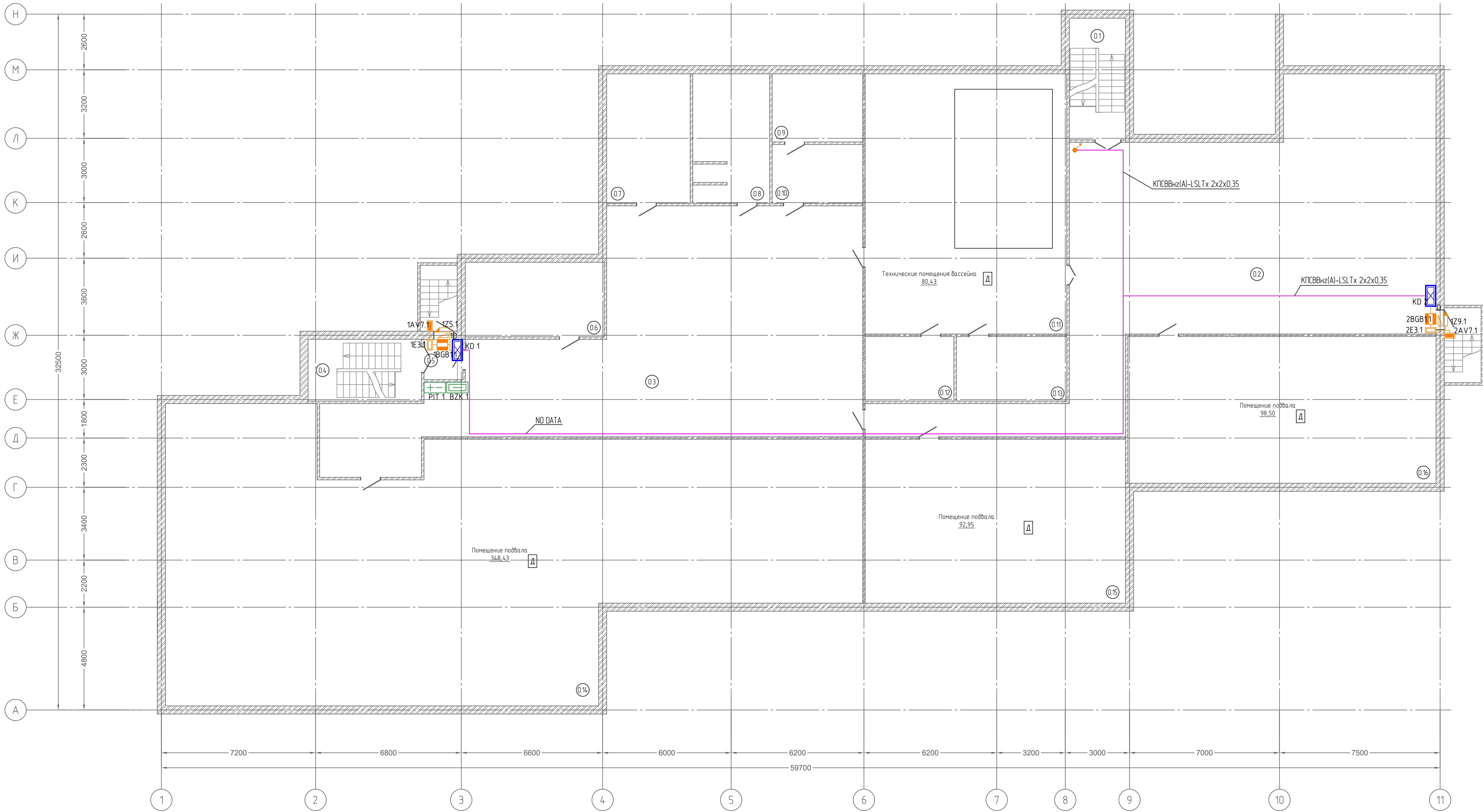
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		Стация	Лист	Листов
Разработал							Р	17	32
И. контролер						План расположения оборудования СОС на 2 этаже	АО НВП "Болд"		

Экспликация помещений			
№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений
3.1	Лестница	14,38	
3.2	Лестница	14,23	



						001.ТПР.03.2026-СОС СКЧД		
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест		
Изм.	Жолуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разработал							Р	18
								32
И. контролер						План расположения оборудования СОС на 3 этаже	АО НВП "Болит"	



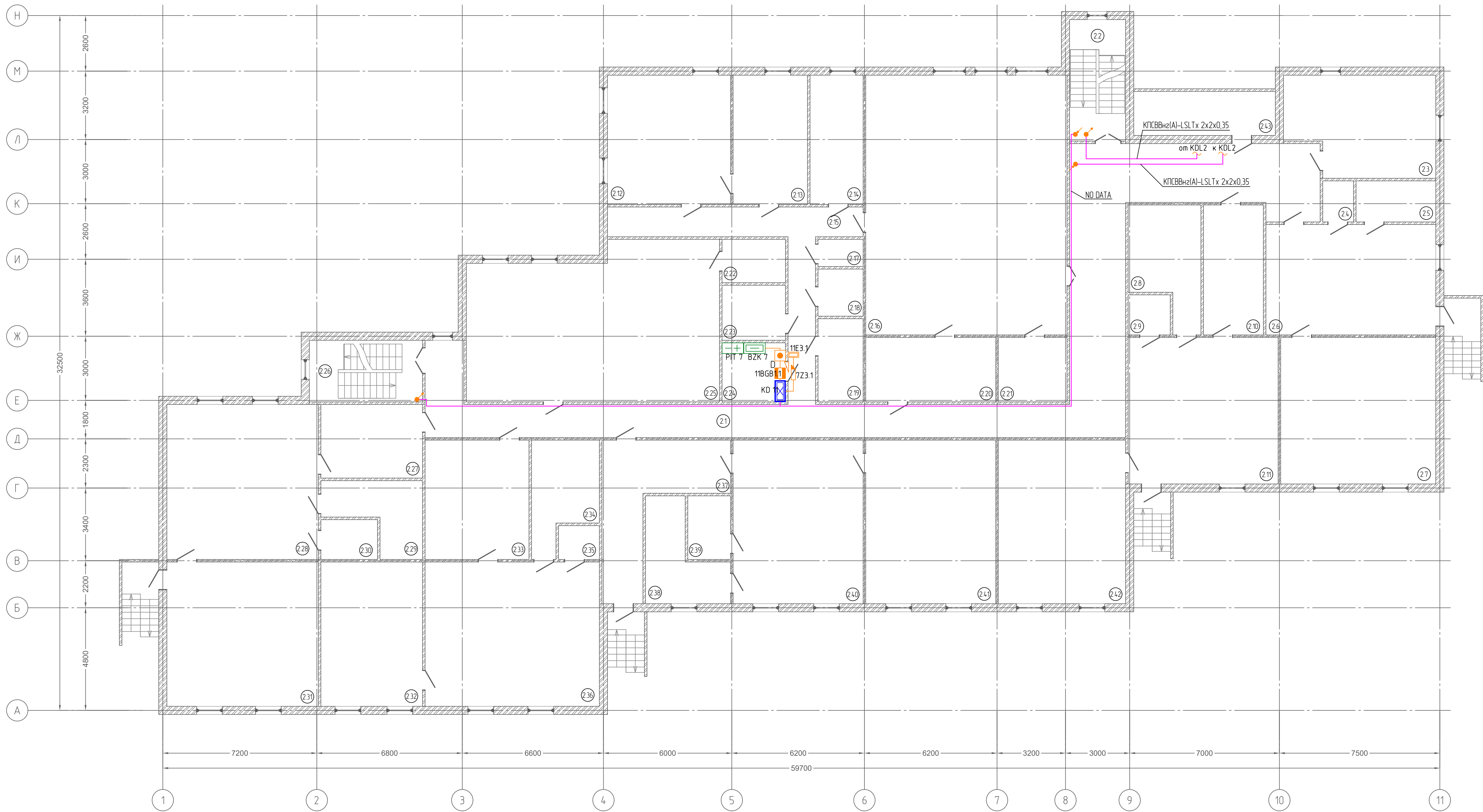


Экспликация помещений

Экспликация помещений								
№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений	№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений	
0.1	Лестница	14,88		0.9	Стиральная	13,43	Д	
0.2	Коридор	203,41		0.10	Помещение грязного белья	11,59	ВЗ	
0.3	Коридор	180,37		0.11	Технические помещения бассейна	114,33	Д	
0.4	Лестница	15,24		0.12	Помещение персонала	12,45		
0.5	Тамбур	3,4		0.13	Мастерская слесаря	15,51		
0.6	Электрощитовая	22,55		0.14	Помещение подвала	348,43	Д	
0.7	Теплопункт	23,57	В4	0.15	Помещение подвала	92,95	Д	
0.8	Гардероб, душ, уборная персонала	21,7		0.16	Помещение подвала	98,5	Д	

						001.ТПР.03.2026-СОС СКЧД		
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест		
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		Стация	Лист
Разработал							Р	19
								32
И. контролер						План расположения оборудования СКЧД в подвале		АО НВП "Болит"



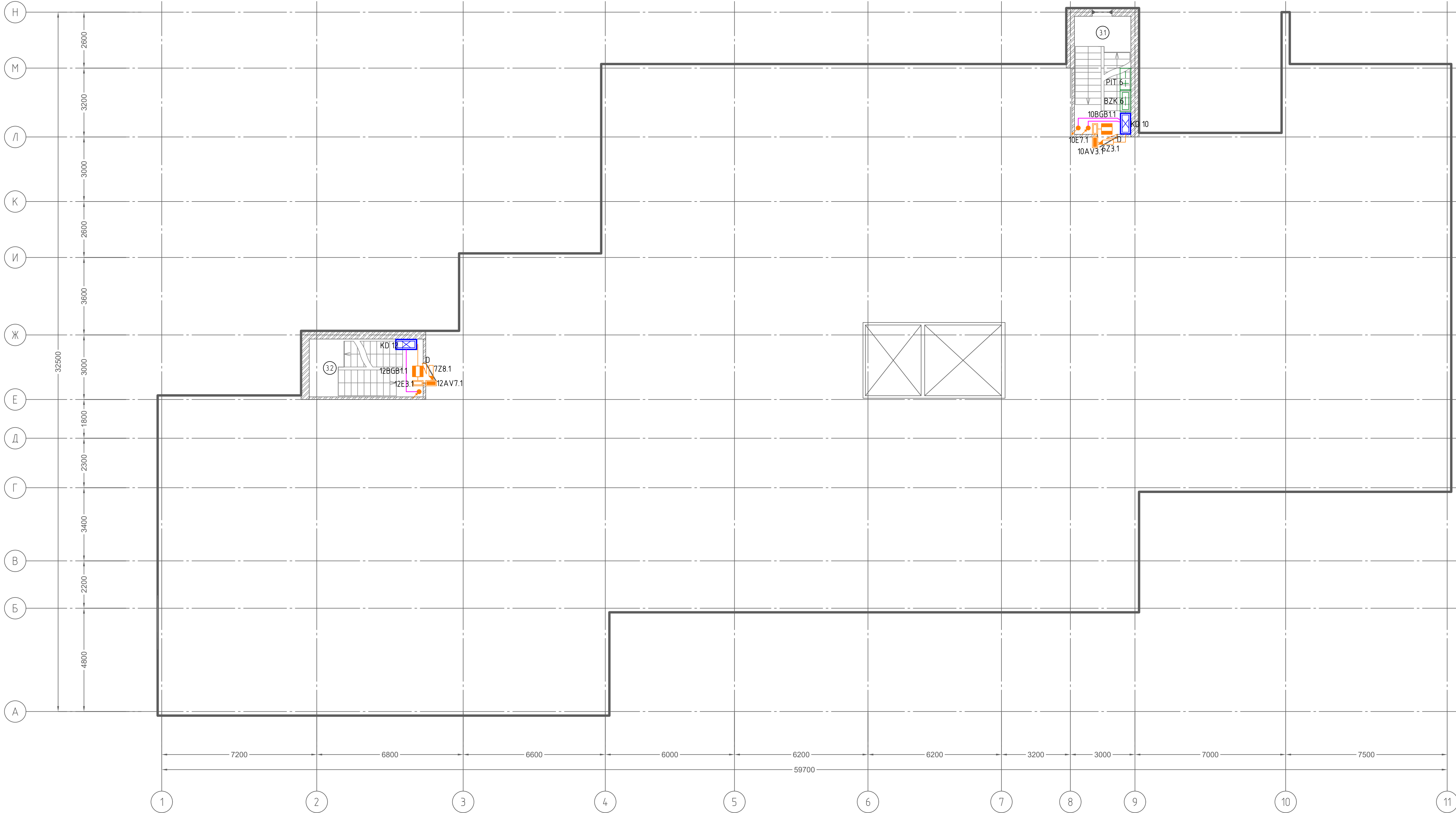


Согласовано	Экспликация помещений											
	№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений	№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений	№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений
Взак. инф. №	2.1	Коридор	115,48		2.16	Актовый зал	114,33		2.31	Спальня	47,79	
	2.2	Лестница	14,88		2.17	Душевая	2,68		2.32	Спальня	32,07	
	2.3	Раздевальная	31,14		2.18	Санузел	4,65		2.33	Раздевальная	27,1	
Подпись и дата	2.4	Моечная	2,77		2.19	Кладовая	8,2		2.34	Санузел	14,25	
	2.5	Санузел	7,16		2.20	Венткамера	18,3		2.35	Моечная	3,02	
	2.6	Групповая	41,01		2.21	Склад музыкальных инструментов	9,66		2.36	Групповая	55	
Инв.№ подл.	2.7	Спальня	49,66		2.22	Инвентарная	6,01		2.37	Раздевальная	24,83	
	2.8	Санузел	16,51		2.23	Хоз.кладовая	7,63		2.38	Санузел	13,49	
	2.9	Моечная	3,69		2.24	Кабинет заведующего	8,19		2.39	Моечная	5,94	
	2.10	Раздевальная	17,02		2.25	Спортивный зал	82,55		2.40	Групповая	46,51	
	2.11	Групповая	48,02		2.26	Лестница	15,24		2.41	Спальня	46,51	
	2.12	Игровая	34,76		2.27	Раздевальная	16,37		2.42	Спальня	45,52	
	2.13	Методический кабинет	21,02		2.28	Групповая	51,33		2.43	Зона МГН	13,65	
	2.14	Санузел	15,01		2.29	Санузел	12,03					
	2.15	Коридор	26,69		2.30	Моечная	4,92					

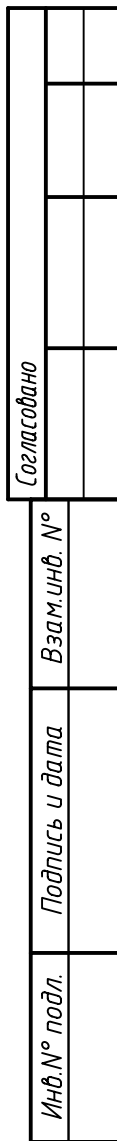
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Колуч.	Лист	И.док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	21	32
Н. контролер						План расположения оборудования СКУД на 2 этаже	АО НВП "Болид"		



Экспликация помещений			
№ по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория помещений
3.1	Лестница	14,38	
3.2	Лестница	14,23	



						001.ТПР.03.2026-СОС СКЧД		
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест		
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		Стация	Лист
Разработал							Р	22
						План расположения оборудования СКЧД на 3 этаже	Листов	32
И. контролер							АО НВП "Болд"®	

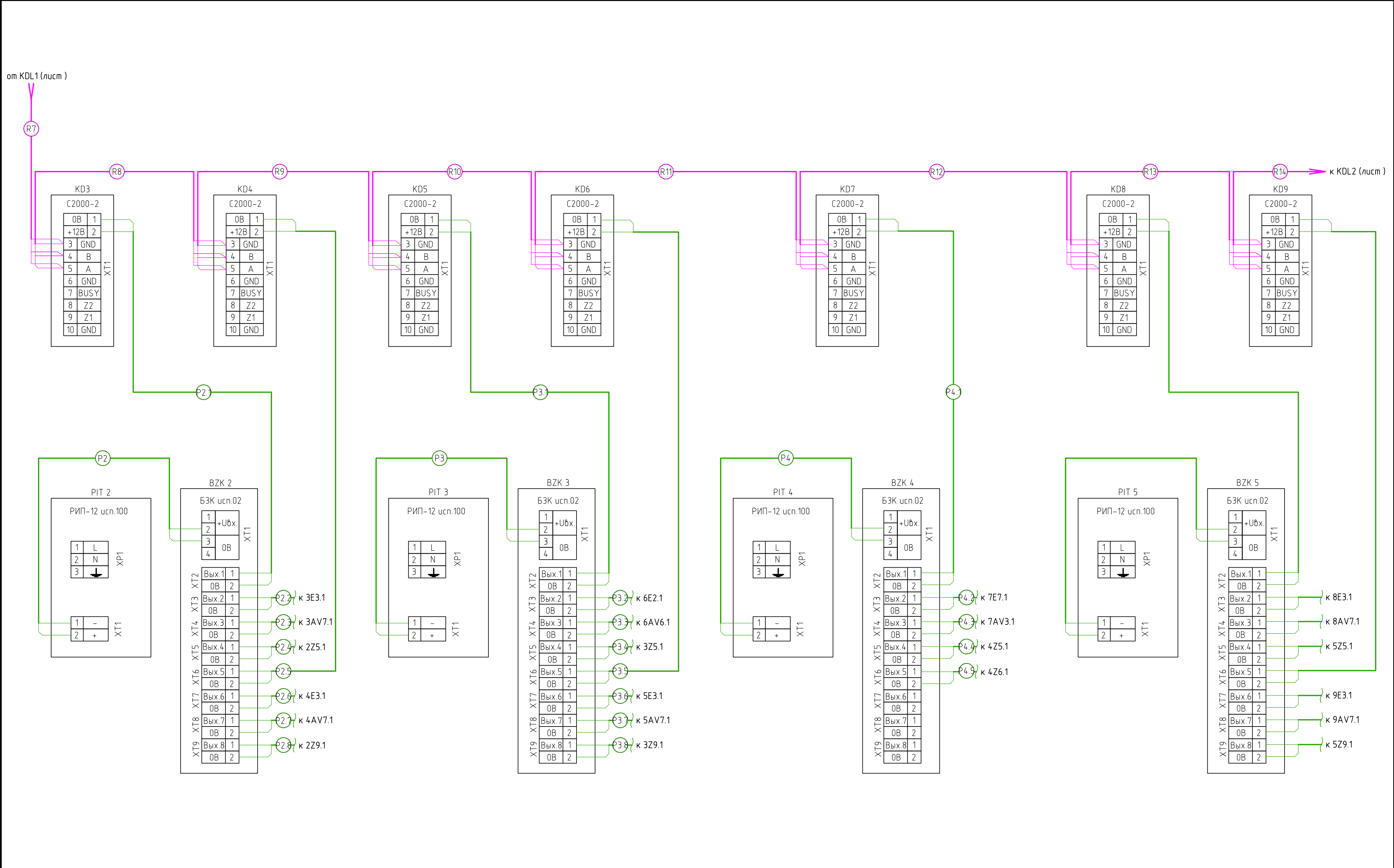


1. Для подключения приборов к интерфейсу RS-485 необходимо контакты "А", "В" приборов подключить соответственно к линиям "А", "В" интерфейса.
2. Линии связи должны быть согласованы с двух концов оконечными резисторами. Для согласования установить в линиях RS-485 прибора KD1 (контроллер С2000-2), и прибора KD12 (контроллер С2000-2) резисторы сопротивлением 620 Ом, на других приборах перемычки ("джамперы") встроенного согласующего сопротивления 620 Ом снять (не устанавливать).

						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата				
Разработал							Стадия	Лист	Листов
							Р	23	32
Н. контролер						Схема электрическая подключения приборов по интерфейсу RS-485 и к источникам питания (начало)		АО НВП "Болид"	



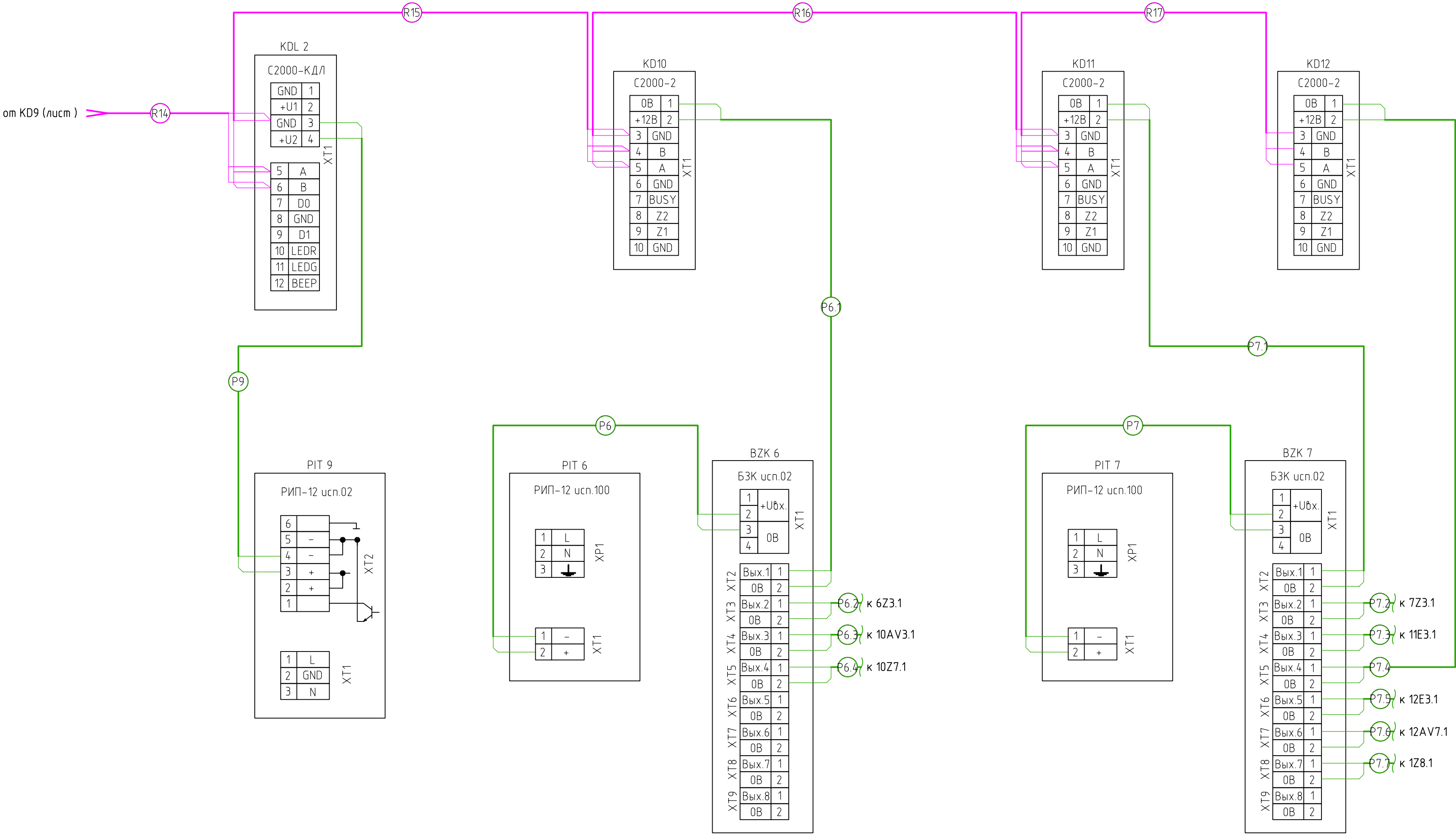
Согласовано					
Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата			



- Примечание:
- Для подключения приборов к интерфейсу RS-485 необходимо контакты "А", "В" приборов подключить соответственно к линиям "А", "В" интерфейса.
  - Линии связи должны быть согласованы с двух концов оконечными резисторами. Для согласования установить в линиях RS-485 прибора KD1 (контроллер C2000-2), и прибора KD12 (контроллер C2000-2) резисторы сопротивлением 620 Ом., на других приборах перемычки ("джамперы") встроенного согласующего сопротивления 620 Ом снять (не устанавливать).

							001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
							Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал								Р	24	32
								АО НВП "Болид"		
И. контролер							Схема электрическая подключения приборов по интерфейсу RS-485 и к источникам питания (продолжение)			

Согласовано	
Взам.инф. №	
Подпись и дата	
Инф.№ подл.	

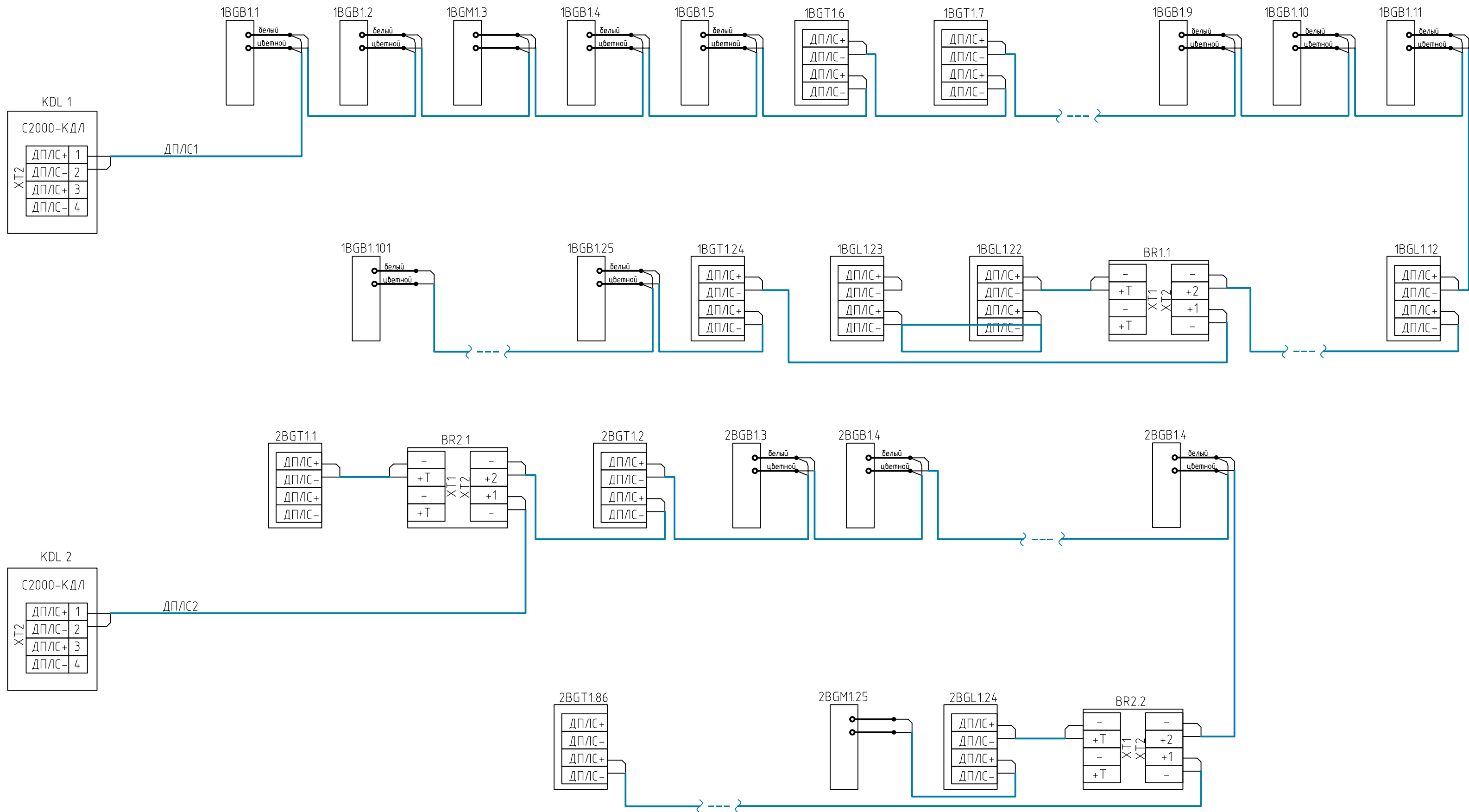


- Примечание:
- Для подключения приборов к интерфейсу RS-485 необходимо контакты "А", "В" приборов подключить соответственно к линиям "А", "В" интерфейса.
  - Линии связи должны быть согласованы с двух концов оконечными резисторами. Для согласования установить в линиях RS-485 прибора KD1 (контроллер C2000-2), и прибора KD12 (контроллер C2000-2) резисторы сопротивлением 620 Ом., на других приборах перемычки ("джамперы") встроенного согласующего сопротивления 620 Ом снять (не устанавливать).

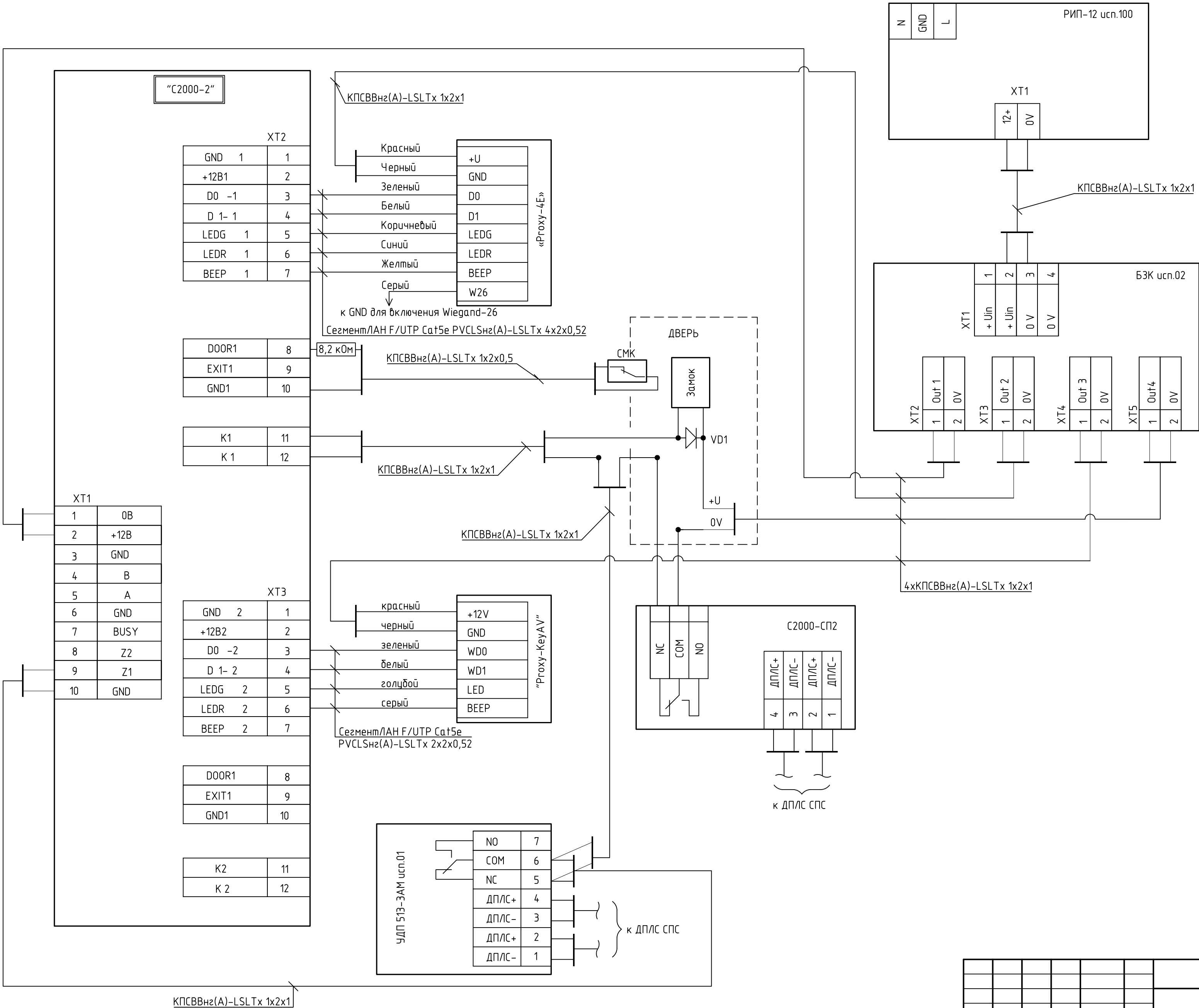
							001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
							Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата					
Разработал								Р	25	32
Н. контролер							Схема электрическая подключения приборов по интерфейсу RS-485 и к источникам питания (окончание)	АО НВП "Болит"		

Согласовано					
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Примечание:  
Максимальная длина ДПЛС – 1200м.  
BGB – извещатель охранный магнитоконтактный адресный “С2000–СМК исп.06”/”С2000–СМК исп.01 (IP68);  
BGT – извещатель охранный поверхностный звуковой адресный “С2000–СТ исп.04”;  
BGM – кнопка тревожная адресная “С2000–КТ исп.02”;  
BGL – извещатель охранный пассивный оптико–электронный инфракрасный адресный с объемной зоной обнаружения потолочный “С2000–Грация исп.01”/извещатель охранный поверхностный оптико–электронный адресный “С2000–Пирон–Ш”;  
BR – блок разветвительно–изолирующий “БРИЗ”.



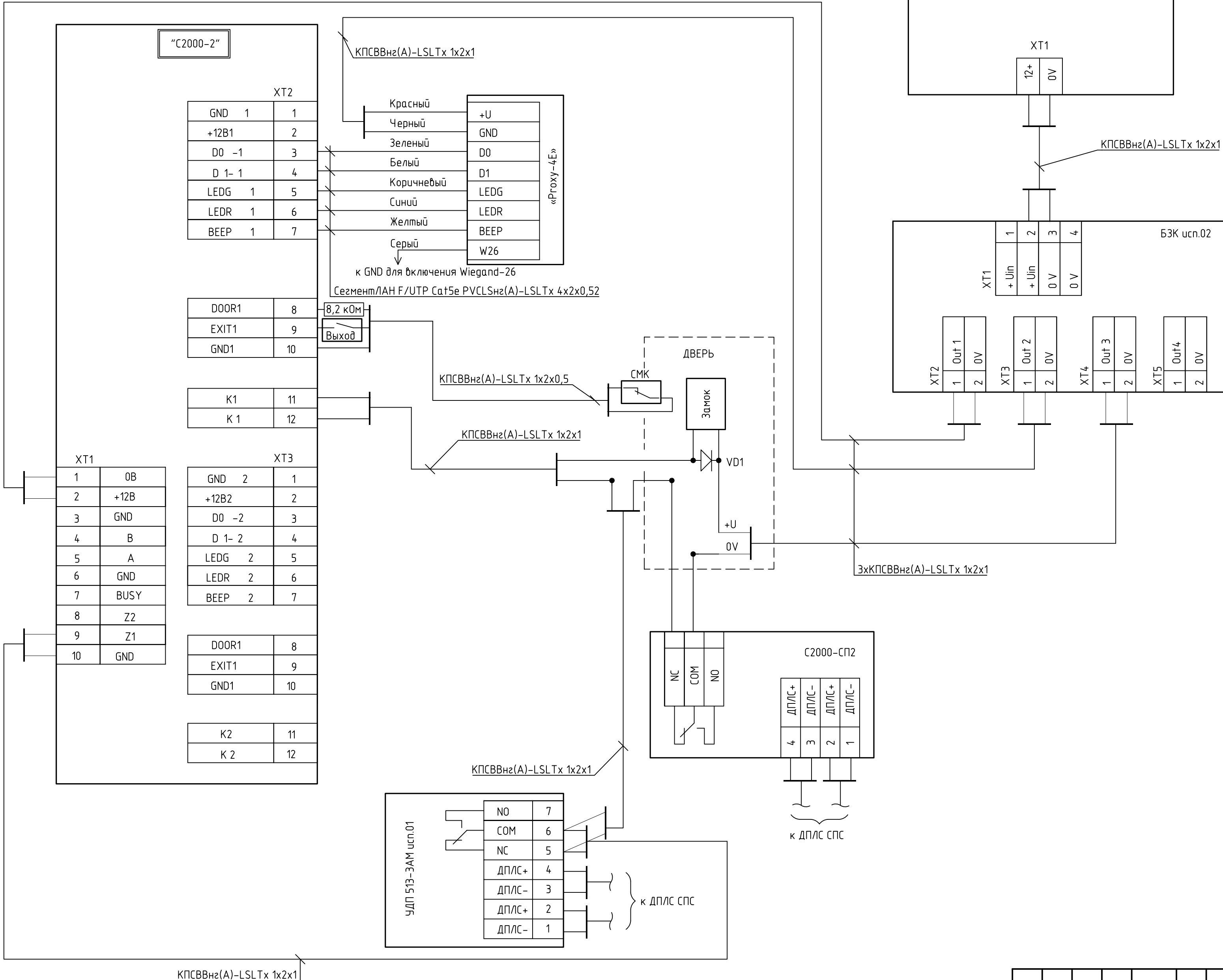
							001.ТПР.03.2026–СОС.СКУД			
							Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал								Р	26	32
И. контролер							Схема электрическая подключения компонентов адресной подсистемы по линии ДПЛС к контроллерам “С2000–КДЛ”	АО НВП “Болид”		



Примечание:  
1. Использовать защитный диод VD1 марки 1N4007, или аналогичный по характеристикам. Монтаж диода осуществлять на контакты замка.  
2. Устройства дистанционного пуска "УДП 513-ЗАМ усн.01" и блоки сигнально-пусковые "С2000-СП2", используемые для разблокировки точек доступа при пожаре, предусматриваются разделом СПС.

						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подпись	Дата	Разработал	Стадия	Лист	Листов
							Р	27	32
И. контролер						Схема подключений контроллера "С2000-2" в режиме работы "Одна дверь на вход/выход"			АО НВП "Болид"

### Схема подключений контроллера "Вход по считывателю, выход по кнопке".



Примечание:

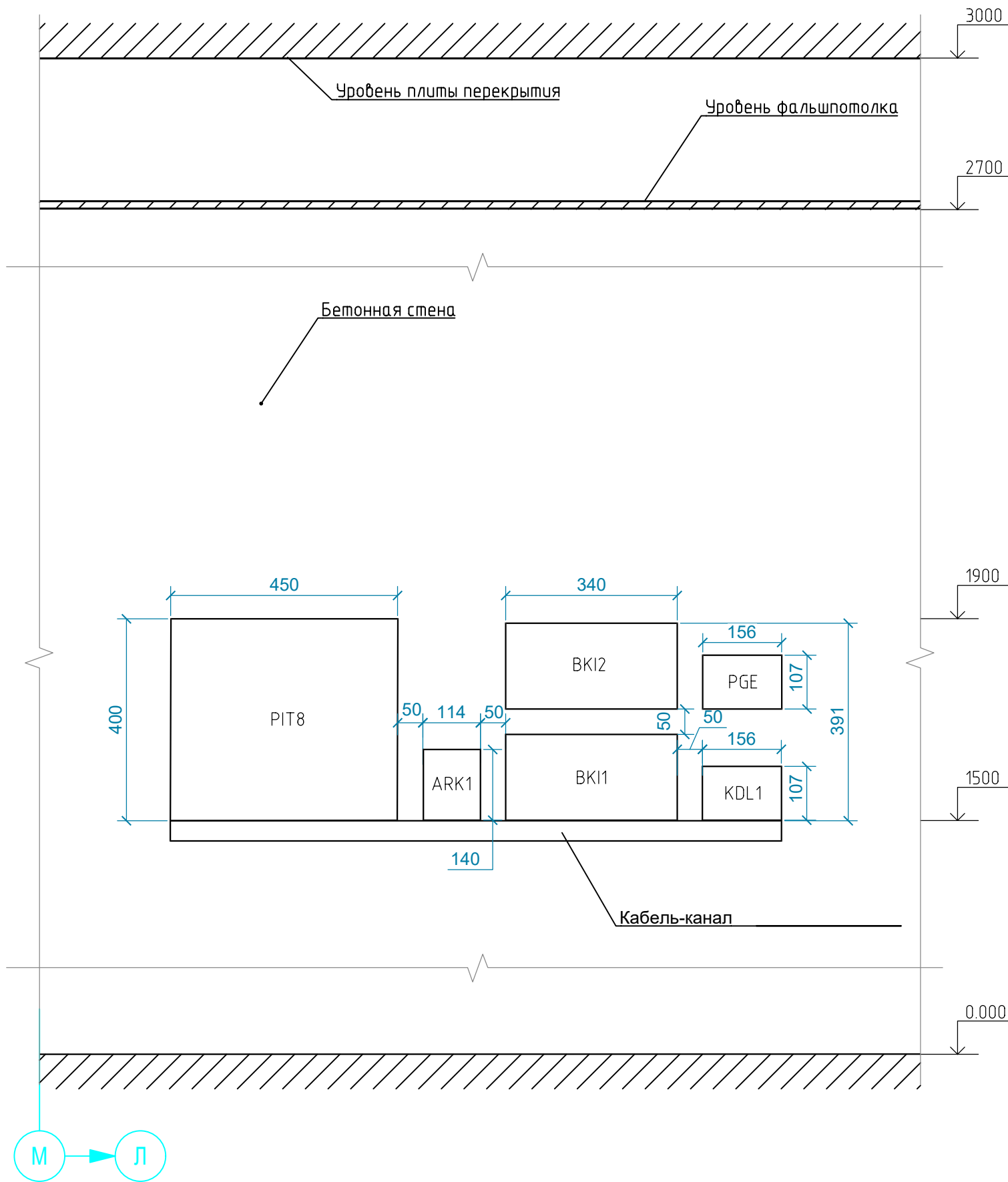
1. Использовать защитный диод VD1 марки 1N4007, или аналогичный по характеристикам.

Монтаж диода осуществлять на контакты замка.

2. Устройства дистанционного пуска "УДП 513-ЗАМ исп.01" и блоки сигнально-пусковые "С2000-СП2", используемые для разблокировки точек доступа при пожаре, предусматриваются разделом СПС.

						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД					
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Статья	Лист	Листов
Разработал									Р	28	32
Н. контролер						Схема подключений контроллера "С2000-2" в режиме работы "Две двери на вход"			АО НВП "Болид"		

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



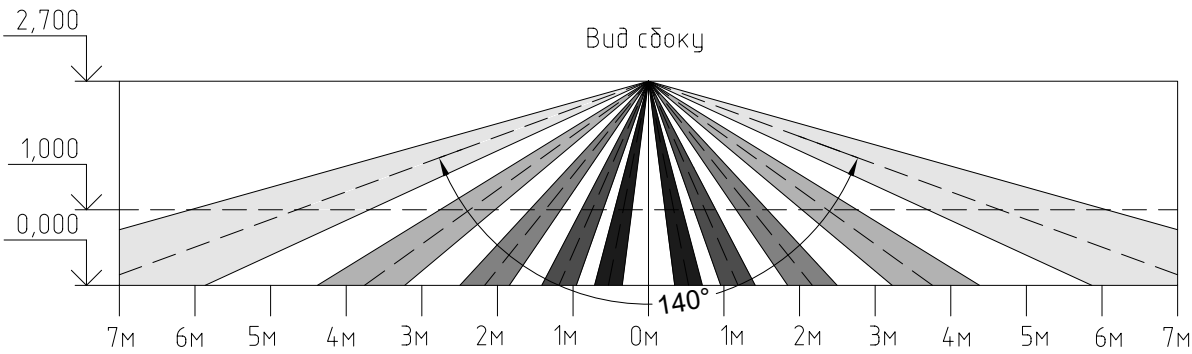
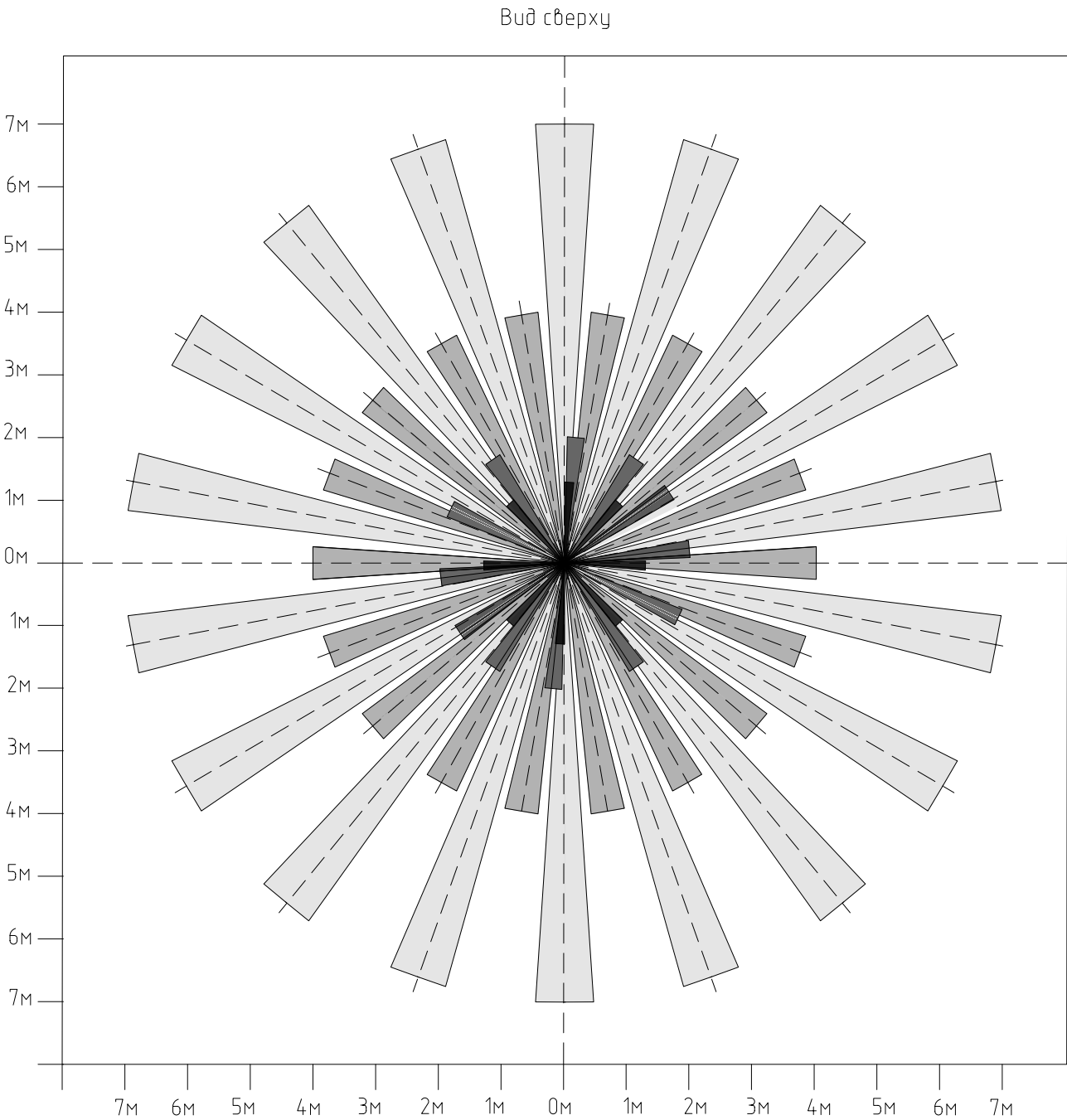
Перечень элементов схемы			
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Ед. изм.
PIT8	Резервированный источник питания "РИП-12 исп.06"	1	шт.
ARK1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М"	1	шт.
BKI1, BKI2	Блок индикации с клавиатурой "С2000-БКИ 2RS485"	2	шт.
KDL1	Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"	1	шт.
PGE	Устройство оконечное объектное системы передачи извещений "С2000-PGE исп.01"	1	шт.
	Кабель-канал с двойным замком белый, 40x25	2	м.

Примечание:  
Схема установки оборудования в помещении дежурного может быть изменена при выполнении СМР только после согласования и внесения соответствующих изменений в настоящий проект.

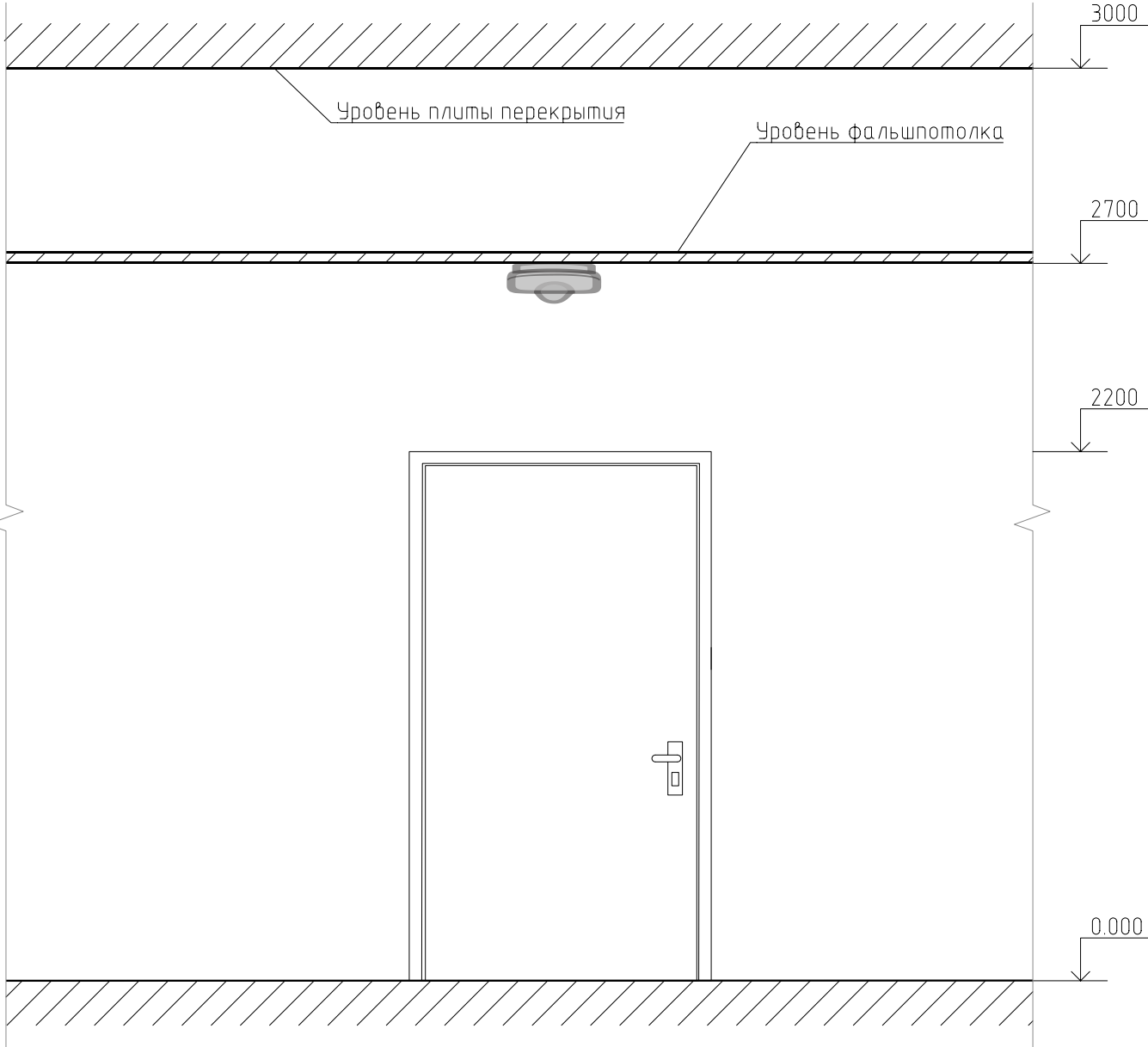
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата				
Разработал						Стадия		Лист	Листов
						Р		29	32
Н. контролер						Размещение оборудования в помещении охраны. Вид А, М 1:10		АО НВП "Болид"	

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

Диаграмма зоны обнаружения



Пример места установки извещателя\*

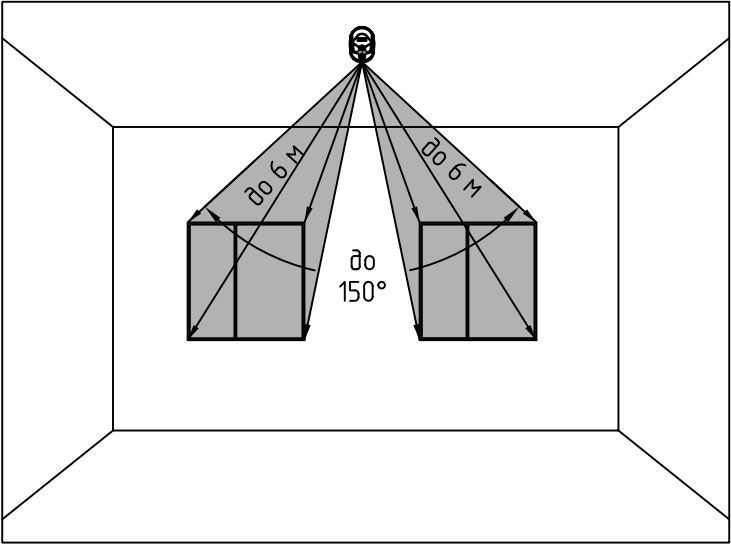


- \*Примечание:
- Место установки извещателя следует выбирать с учетом особенностей диаграммы зоны обнаружения извещателя. Рекомендуемая высота установки – от 2,5 до 3,6 м над полом;
  - В помещениях с окнами не следует устанавливать извещатель в местах с интенсивными воздушными потоками, а также, в местах засветки прямым солнечным светом;
  - Не следует устанавливать извещатель вблизи постоянно работающих отопительных приборов и кондиционеров и в местах, где на нем может образовываться конденсат.

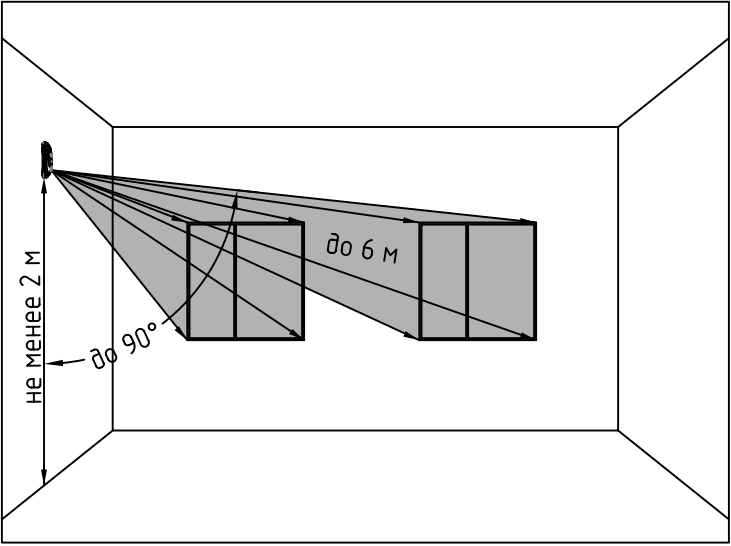
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	30	32
Н. контролер						Диаграмма зоны обнаружения и пример установки в помещении извещателя "С2000-Грация исп.01"	АО НВП "Болид"		

Примеры вариантов установки извещателя\*

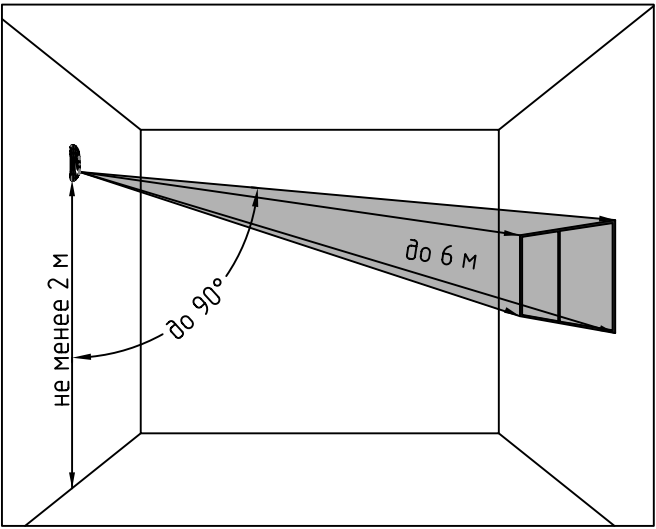
На потолке



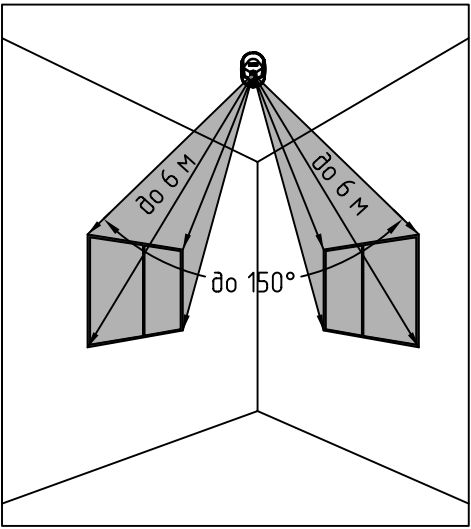
На боковой стене



На противоположной стене



На потолке (при блокировке окон на соседних стенах)



Между стеклом и занавесками (жалюзи)

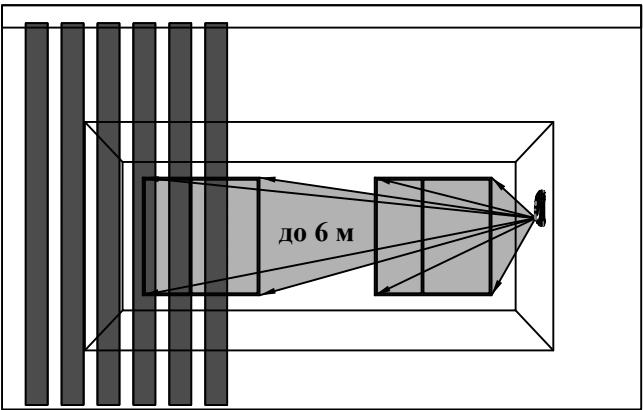
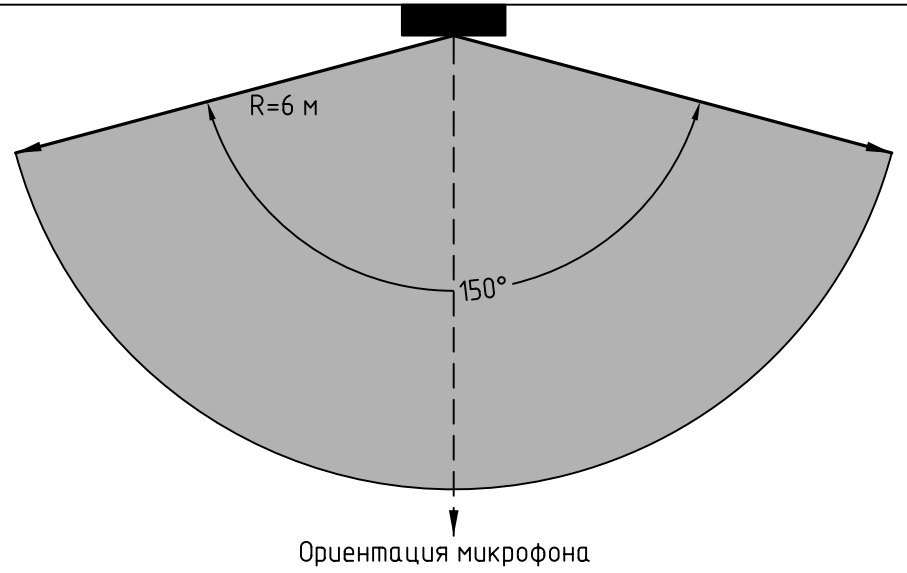
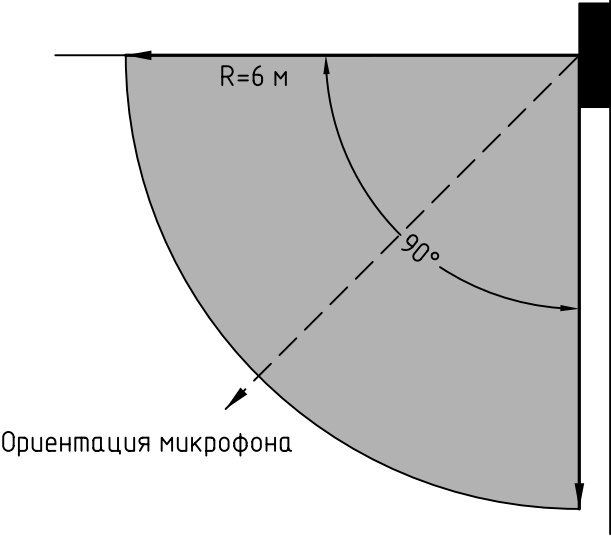


Диаграмма зоны обнаружения

Вид сверху



Вид сбоку



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

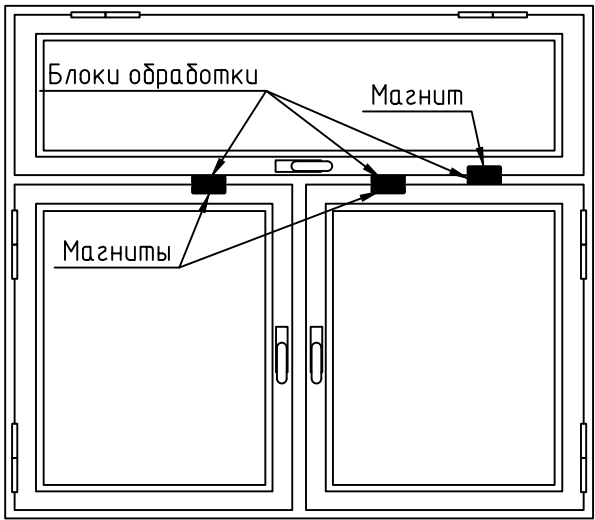
- \*Примечание:
- Место установки извещателя следует выбирать с учетом особенностей диаграммы зоны обнаружения извещателя;
  - Не рекомендуется устанавливать извещатель на высоте менее 2 м, на стене расположения оконного или дверного проемов, на расстоянии более 6 м от защищаемых поверхностей;
  - Не следует устанавливать извещатель вблизи источников звука.

						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	31	32
И. контролер						Диаграмма зоны обнаружения и примеры вариантов установки извещателя "С2000-СТ исп.04"	АО НВП "Болид"		

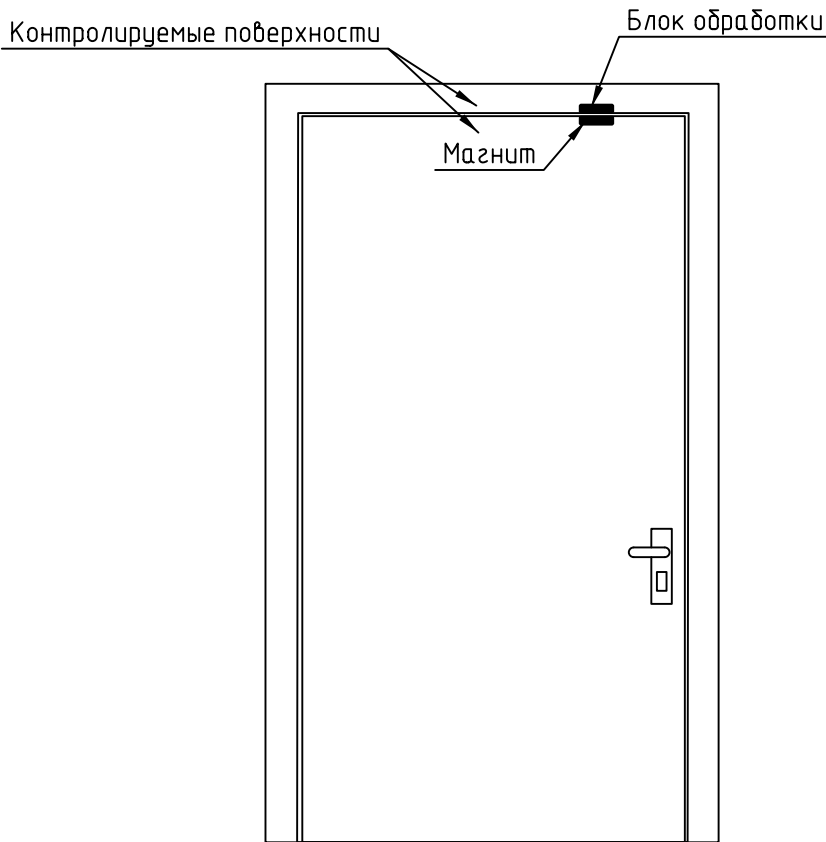


Примеры вариантов установки извещателей\*

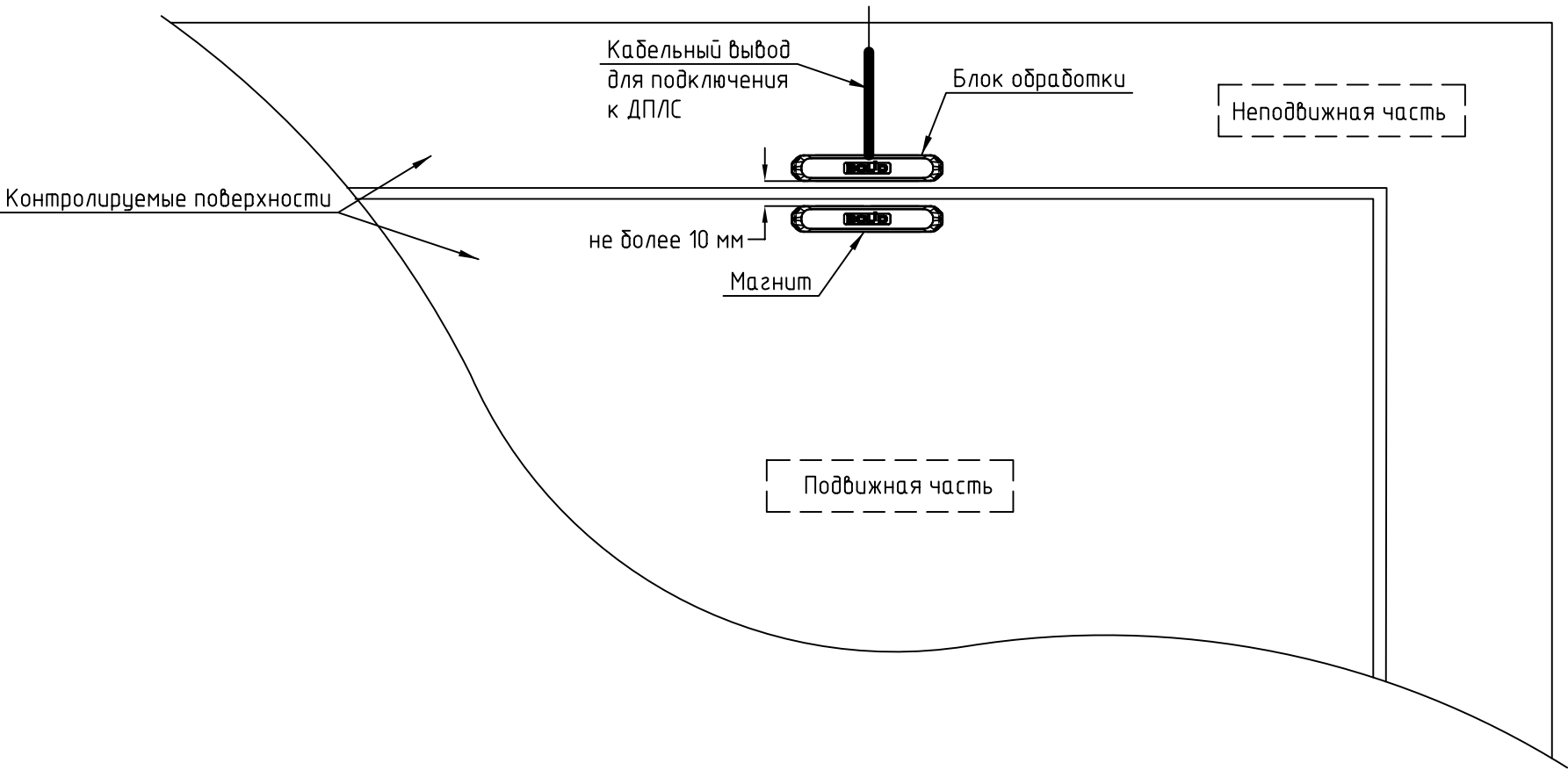
При защите оконной конструкции



При защите дверного проема



Вариант размещения извещателя для защиты дверного проема



\*Примечание:

1. Извещатель устанавливается с внутренней стороны защищаемого помещения. Блок обработки необходимо установить на неподвижной части защищаемой конструкции. Магнит крепится на подвижной части конструкции;
2. Расстояние между блоком обработки и магнитом должно быть не более 10мм. Горизонтальное смещение магнита относительно блока обработки может быть не более чем на 3мм;
3. При монтаже на металлические поверхности следует использовать специальные проставки из комплекта поставки извещателя.

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

						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	32	32
N. контролер						Примеры вариантов установки извещателей "С2000-СМК исп.06", "С2000-СМК исп.01 (IP68)"	АО НВП "Болид"		

Содержание	Номер кабеля		Тип кабеля		Начало		Конец		Общая длина, м.		Общая длина с учетом запаса, м.			
			KD 1: ШС 1.1											
	1.1.1		КПСВВнг(А)-LSLTx		KD 1		1BGB1.1		6		7			
			1x2x0,5											
			KDL 1: ШС 1.1											
	1.1.1		КПСВВнг(А)-LSLTx		KDL 1		1BGB1.1		6		7			
			1x2x0,75											
	1.1.2		КПСВВнг(А)-LSLTx		1BGB1.1		1BGB1.2		4		4			
			1x2x0,75											
	1.1.3		КПСВВнг(А)-LSLTx		1BGB1.2		1BGM1.3		6		7			
			1x2x0,75											
	1.1.4		КПСВВнг(А)-LSLTx		1BGM1.3		1BGB1.4		12		13			
			1x2x0,75											
	1.1.5		КПСВВнг(А)-LSLTx		1BGB1.4		1BGB1.5		3		3			
			1x2x0,75											
			1.1.6		КПСВВнг(А)-LSLTx		1BGB1.5		1BGT1.6		3		4	
					1x2x0,75									
			1.1.7		КПСВВнг(А)-LSLTx		1BGT1.6		1BGT1.7		4		4	
					1x2x0,75									
			1.1.8		КПСВВнг(А)-LSLTx		1BGT1.7		1BGT1.8		8		8	
					1x2x0,75									
			1.1.9		КПСВВнг(А)-LSLTx		1BGT1.8		1BGB1.9		6		7	
					1x2x0,75									
			1.1.10		КПСВВнг(А)-LSLTx		1BGB1.9		1BGB1.10		4		4	
					1x2x0,75									
		1.1.11		КПСВВнг(А)-LSLTx		1BGB1.10		1BGB1.11		7		8		
				1x2x0,75										
Взам. инв. N														
Подп. и дата								001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД						
								Детское дошкольное учреждение на 200 мест						
		Изм.	Кол. уч.	Лист	И докум	Подп.	Дата							
Разраб.										Стадия	Лист	Листов		
Пров.										Р	1	16		
Инв. N подл.		Н. контр.						Кабельный журнал шлейфов сигнализации		АО НВП "Болид"				
		Утв.												



		Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	
Номер кабеля	Тип кабеля	Начало		Конец		Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
1.1.26	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.24		1BGB1.25		3	4
	1x2x0,75						
1.1.27	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.25		1BGB1.26		3	3
	1x2x0,75						
1.1.28	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.26		1BGB1.27		5	5
	1x2x0,75						
1.1.29	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.27		1BGB1.28		3	3
	1x2x0,75						
1.1.30	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.28		1BGT1.29		3	3
	1x2x0,75						
1.1.31	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.29		1BGB1.30		6	6
	1x2x0,75						
1.1.32	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.30		1BGB1.31		6	6
	1x2x0,75						
1.1.33	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.31		1BGB1.32		7	7
	1x2x0,75						
1.1.34	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.32		1BGB1.33		3	3
	1x2x0,75						
1.1.35	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.33		1BGB1.34		4	4
	1x2x0,75						
1.1.36	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.34		1BGB1.35		3	3
	1x2x0,75						
1.1.37	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.35		1BGT1.36		4	5
	1x2x0,75						
1.1.38	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.36		1BGB1.37		10	11
	1x2x0,75						
1.1.39	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.37		1BGB1.38		3	3
	1x2x0,75						

		Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	
Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.		
1.1.40	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.38	1BGB1.39	10	10		
	1x2x0,75						
1.1.41	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.39	1BGB1.40	3	3		
	1x2x0,75						
1.1.42	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.40	1BGB1.41	5	5		
	1x2x0,75						
1.1.43	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.41	1BGT1.42	14	16		
	1x2x0,75						
1.1.44	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.42	1BGB1.43	7	7		
	1x2x0,75						
1.1.45	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.43	1BGB1.44	3	3		
	1x2x0,75						
1.1.46	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.44	1BGB1.45	4	4		
	1x2x0,75						
1.1.47	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.45	1BGB1.46	3	3		
	1x2x0,75						
1.1.48	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.46	1BGT1.47	5	5		
	1x2x0,75						
1.1.49	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.47	1BGT1.48	12	13		
	1x2x0,75						
1.1.50	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.48	1BGB1.49	4	5		
	1x2x0,75						
1.1.51	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.49	1BGB1.50	3	3		
	1x2x0,75						
1.1.52	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.50	1BGB1.51	5	5		
	1x2x0,75						
1.1.53	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.51	1BGB1.52	3	3		
	1x2x0,75						
						Лист	
						4	
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Номер	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая	Общая длина с
			кабеля				длина, м.	учетом
			1.1.68	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.66	1BGB1.67	5	6
				1x2x0,75				
			1.1.69	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.67	1BGB1.68	3	3
				1x2x0,75				
			1.1.70	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.68	1BGT1.69	4	5
				1x2x0,75				
			1.1.71	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.69	1BGB1.70	4	5
				1x2x0,75				
			1.1.72	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.70	1BGB1.71	3	3
				1x2x0,75				
			1.1.73	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.71	1BGB1.72	5	5
				1x2x0,75				
			1.1.74	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.72	1BGB1.73	3	3
				1x2x0,75				
			1.1.75	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.73	1BGT1.74	4	5
				1x2x0,75				
			1.1.76	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.74	1BGB1.75	4	5
				1x2x0,75				
			1.1.77	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.75	1BGB1.76	3	3
				1x2x0,75				
			1.1.78	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.76	1BGB1.77	5	5
				1x2x0,75				
			1.1.79	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.77	1BGB1.78	3	3
				1x2x0,75				
			1.1.80	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.78	1BGT1.79	5	5
				1x2x0,75				
1.1.81	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.79	1BGB1.80	4	4			
	1x2x0,75							
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД		Лист
								6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подп.	Дата			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.	
			1.1.82	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.80	1BGB1.81	3	3	
				1x2x0,75					
			1.1.83	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.81	1BGB1.82	14	15	
				1x2x0,75					
			1.1.84	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.82	1BGT1.83	3	4	
				1x2x0,75					
			1.1.85	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.83	1BGB1.84	3	4	
				1x2x0,75					
			1.1.86	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.84	1BGB1.85	6	6	
				1x2x0,75					
			1.1.87	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.85	1BGB1.86	3	3	
				1x2x0,75					
			1.1.88	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.86	1BGT1.87	5	5	
				1x2x0,75					
			1.1.89	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.87	1BGB1.88	4	5	
				1x2x0,75					
			1.1.90	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.88	1BGB1.89	3	3	
				1x2x0,75					
			1.1.91	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.89	1BGB1.90	13	15	
				1x2x0,75					
			1.1.92	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.90	1BGT1.91	3	4	
				1x2x0,75					
			1.1.93	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGT1.91	1BGB1.92	3	4	
				1x2x0,75					
			1.1.94	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.92	1BGB1.93	8	8	
				1x2x0,75					
1.1.95	КПСВВнг(А)-LSLTx	1BGB1.93	1BGB1.94	3	3				
	1x2x0,75								
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД			Лист
									7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подп.	Дата				





Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
12.1.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	KD 12	12BGB1.1	7	8
	1x2x0,5				
	KD 2: ШС 2.1				
2.1.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	KD 2	2BGB1.1	7	7
	1x2x0,5				
	KDL 2: ШС 2.1				
2.1.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	KDL 2	BR2.1	6	7
	1x2x0,75				
2.1.2	КПСВВнг(А)-LSLTx	BR2.1	2BGT1.1	10	11
	1x2x0,75				
2.1.3	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGT1.1	2BGT1.2	14	16
	1x2x0,75				
2.1.4	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGT1.2	2BGB1.3	6	7
	1x2x0,75				
2.1.5	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.3	2BGB1.4	3	3
	1x2x0,75				
2.1.6	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.4	2BGB1.5	3	4
	1x2x0,75				
2.1.7	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.5	2BGT1.6	3	4
	1x2x0,75				
2.1.8	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGT1.6	2BGB1.7	3	4
	1x2x0,75				
2.1.9	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.7	2BGB1.8	3	4
	1x2x0,75				
2.1.10	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.8	2BGB1.9	3	3
	1x2x0,75				
2.1.11	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.9	2BGB1.10	7	7
	1x2x0,75				

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД				Лист
										9
Изм.	Кол. уч.	Лист	Докум	Подп.	Дата					

		Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.	
								2.1.12	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.10	2BGB1.11	3	3	
									1x2x0,75					
								2.1.13	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.11	2BGT1.12	3	4	
									1x2x0,75					
								2.1.14	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGT1.12	2BGB1.13	6	6	
									1x2x0,75					
								2.1.15	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.13	2BGT1.14	4	4	
									1x2x0,75					
								2.1.16	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGT1.14	2BGB1.15	4	4	
									1x2x0,75					
								2.1.17	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.15	2BGB1.16	5	5	
									1x2x0,75					
								2.1.18	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.16	2BGB1.17	3	3	
									1x2x0,75					
								2.1.19	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.17	2BGT1.18	3	4	
									1x2x0,75					
								2.1.20	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGT1.18	2BGT1.19	5	5	
									1x2x0,75					
								2.1.21	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGT1.19	2BGB1.20	5	5	
									1x2x0,75					
								2.1.22	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.20	2BGB1.21	3	3	
									1x2x0,75					
								2.1.23	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.21	2BGB1.22	5	5	
									1x2x0,75					
								2.1.24	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.22	2BGB1.23	3	3	
									1x2x0,75					
								2.1.25	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.23	BR2.2	6	6	
									1x2x0,75					
								001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД						Лист
														10
		Изм.	Кол. уч.	Лист	Докум.	Подп.	Дата							

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
2.1.26	КПСВВнг(A)-LSLTx	BR2.2	2BGL1.24	13	14
	1x2x0,75				
2.1.27	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGL1.24	2BGM1.25	6	6
	1x2x0,75				
2.1.28	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGM1.25	2BGB1.26	21	23
	1x2x0,75				
2.1.29	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.26	2BGB1.27	3	3
	1x2x0,75				
2.1.30	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.27	2BGT1.28	4	4
	1x2x0,75				
2.1.31	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGT1.28	2BGB1.29	4	4
	1x2x0,75				
2.1.32	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.29	2BGB1.30	3	3
	1x2x0,75				
2.1.33	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.30	2BGT1.31	8	9
	1x2x0,75				
2.1.34	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGT1.31	BR2.3	3	3
	1x2x0,75				
2.1.35	КПСВВнг(A)-LSLTx	BR2.3	2BGT1.32	15	17
	1x2x0,75				
2.1.36	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGT1.32	2BGT1.33	20	22
	1x2x0,75				
2.1.37	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGT1.33	2BGB1.34	6	7
	1x2x0,75				
2.1.38	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.34	2BGB1.35	3	3
	1x2x0,75				
2.1.39	КПСВВнг(A)-LSLTx	2BGB1.35	2BGT1.36	4	4
	1x2x0,75				

						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндокум	Подп.	Дата		11







						Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.					
						2.1.82	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.78	2BGB1.79	3	3					
							1x2x0,75									
						2.1.83	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.79	2BGB1.80	14	15					
							1x2x0,75									
						2.1.84	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.80	2BGB1.81	3	3					
							1x2x0,75									
						2.1.85	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.81	2BGT1.82	3	3					
							1x2x0,75									
						2.1.86	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGT1.82	2BGB1.83	9	9					
							1x2x0,75									
						2.1.87	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.83	2BGB1.84	3	3					
							1x2x0,75									
						2.1.88	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.84	2BGT1.85	3	3					
							1x2x0,75									
						2.1.89	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGT1.85	2BGB1.86	7	7					
							1x2x0,75									
						2.1.90	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGB1.86	2BGT1.87	3	3					
							1x2x0,75									
						2.1.91	КПСВВнг(А)-LSLTx	2BGT1.87	KDL 2	185	203					
							1x2x0,75									
							KD 3: ШС 3.1									
						3.1.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	KD 3	3BGB1.1	7	7					
							1x2x0,5									
							KD 4: ШС 4.1									
						4.1.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	KD 4	4BGB1.1	7	7					
							1x2x0,5									
							KD 5: ШС 5.1									
											001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД					Лист
																15
Инв. № подл.						Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подп.	Дата					





Содержание	Номер кабеля		Тип кабеля			Начало		Конец		Общая длина, м.		Общая длина с учетом запаса, м.	
			ARK: ШС .2										
	.2.1		Сегмент ЛАН F/UTP			ARK		USB_RS 1		6		6	
			Cat5e										
			PVCLShг(A)-LSLTx										
			2x2x0,52										
			KD 1: ШС 1.1										
	1.1.1		КПСВВнг(A)-LSLTx			KD 1		KD 2		62		68	
			2x2x0,35										
	1.1.2		КПСВВнг(A)-LSLTx			KD 2		PGE		45		49	
			2x2x0,35										
	1.1.3		КПСВВнг(A)-LSLTx			PGE		ARK		5		4	
			2x2x0,35										
	1.1.4		КПСВВнг(A)-LSLTx			ARK		BKI 1		5		4	
			2x2x0,35										
	1.1.5		КПСВВнг(A)-LSLTx			BKI 1		BKI 2		5		4	
			2x2x0,35										
	1.1.6		КПСВВнг(A)-LSLTx			BKI 2		KDL 1		6		6	
			2x2x0,35										
	1.1.7		КПСВВнг(A)-LSLTx			KDL 1		KD 3		18		19	
		2x2x0,35											
1.1.8		КПСВВнг(A)-LSLTx			KD 3		KD 4		27		29		
		2x2x0,35											
1.1.9		КПСВВнг(A)-LSLTx			KD 4		KD 5		40		44		
		2x2x0,35											
1.1.10		КПСВВнг(A)-LSLTx			KD 5		KD 6		31		33		
		2x2x0,35											
Взам. инв. N													
Подп. и дата													
		001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД											
		Детское дошкольное учреждение на 200 мест											
		Изм. Кол. уч. Лист И докум Подп. Дата											
		Разраб.											
		Пров.											
		Н. контр.											
		Утв.											
Инв. N подл.		Кабельный журнал интерфейсных шлейфов											
		АО НВП "Болид"											



Содержание	Номер кабеля		Тип кабеля			Начало		Конец		Общая длина, м.		Общая длина с учетом запаса, м.			
			KD 1: ШС 1.3												
	1.3.1		Сегмент ЛАН F/UTP			KD 1		1Е3.1		6		7			
			Cat5e												
			РVCLShг(A)-LSLTx												
			4x2x0,52												
			KD 1: ШС 1.7												
	1.7.1		Сегмент ЛАН F/UTP			KD 1		1AV7.1		7		8			
			Cat5e												
			РVCLShг(A)-LSLTx												
			2x2x0,52												
			KD 1 [C2000-2]: Реле К1												
	1.1.1		КПСВВнг(A)-LSLTx			KD 1		1Z5.1		7		8			
			1x2x1												
			BZK 1 [БЗК исп. 02]:												
			Питание												
			внеш_устр_10-30В, 1А												
			1.2.1		КПСВВнг(A)-LSLTx			BZK 1		KD 1		8		8	
			1x2x1												
			BZK 1 [БЗК исп. 02]:												
			Питание												
			внеш_устр_10-30В, 1А												
			1.3.1		КПСВВнг(A)-LSLTx			BZK 1		1Е3.1		8		8	
			1x2x1												
			BZK 1 [БЗК исп. 02]:												
		Питание													
		внеш_устр_10-30В, 1А													
Взам. инв. N															
Подп. и дата															
		001.ТПР.03.2026–СОС.СКУД													
		Детское дошкольное учреждение на 200 мест													
		Изм.	Кол. уч.	Лист	И докум	Подп.	Дата								
		Разраб.											Стадия	Лист	Листов
		Пров.											Р	1	16
Инв. N подл.															
		Кабельный журнал электропитания													
		АО НВП “Болид”													





		Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
			KD 12 [C2000-2]: Реле				
			K1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	12.2.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	KD 12	7Z8.1	9	10
			1x2x1				
			KD 2: ШС 2.3				
		2.3.1	СегментЛАН F/UTP	KD 2	2E3.1	6	7
			Cat5e				
			PVCLShг(А)-LSLTx				
			4x2x0,52				
			KD 2: ШС 2.7				
		2.7.1	СегментЛАН F/UTP	KD 2	2AV7.1	8	8
			Cat5e				
			PVCLShг(А)-LSLTx				
			2x2x0,52				
			KD 2 [C2000-2]: Реле K1				
		2.2.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	KD 2	1Z9.1	8	9
			1x2x1				
			BZK 2 [БЗК исп. 02]:				
			Питание				
			внеш_устр_10-30В, 1А				
		2.2.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 2	KD 3	7	8
			1x2x1				
	BZK 2 [БЗК исп. 02]:						
	Питание						
	внеш_устр_10-30В, 1А						
Взам. инв. №		2.3.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 2	3E3.1	7	8
			1x2x1				

		Инв. N подл.		Подп. и дата		Взам. инв. N		Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.	
									BZK 2 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								2.4.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 2	3AV7.1	9	9	
									1x2x1					
									BZK 2 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								2.5.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 2	2Z5.1	10	11	
									1x2x1					
									BZK 2 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								2.6.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 2	KD 4	28	30	
									1x2x1					
									BZK 2 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								2.7.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 2	4E3.1	28	31	
									1x2x1					
									BZK 2 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								2.8.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 2	4AV7.1	29	32	
									1x2x1					
									BZK 2 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД						Лист
														5
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подп.	Дата							



Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
2.9.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 2	2Z9.1	31	34
	1x2x1				
	KD 3: ШС 3.3				
3.3.1	СегментЛАН F/UTP	KD 3	3Е3.1	6	7
	Cat5e				
	PVCLShг(А)-LSLTx				
	4x2x0,52				
	KD 3: ШС 3.7				
3.7.1	СегментЛАН F/UTP	KD 3	3AV7.1	8	8
	Cat5e				
	PVCLShг(А)-LSLTx				
	2x2x0,52				
	KD 3 [C2000-2]: Реле К1				
3.1.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	KD 3	2Z5.1	9	10
	1x2x1				
	BZK 3 [БЗК исп. 02]:				
	Питание				
	внеш_устр_10-30В, 1А				
3.2.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 3	KD 6	7	8
	1x2x1				
	BZK 3 [БЗК исп. 02]:				
	Питание				
	внеш_устр_10-30В, 1А				
3.3.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 3	6Е3.1	6	7
	1x2x1				
	BZK 3 [БЗК исп. 02]:				
	Питание				
	внеш_устр_10-30В, 1А				

						001.ТПР.03.2026–СОС.СКУД	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	Докум	Подп.	Дата		6

		Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.		
Инв. № подл.	Взам. инв. №	3.4.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 3	6AV7.1	8	9		
			1x2x1						
			BZK 3 [БЗК исп. 02]:						
			Питание						
			внеш_устр_10-30В, 1А						
		3.5.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 3	3Z5.1	9	9		
			1x2x1						
			BZK 3 [БЗК исп. 02]:						
			Питание						
			внеш_устр_10-30В, 1А						
		3.6.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 3	KD 5	32	35		
			1x2x1						
			BZK 3 [БЗК исп. 02]:						
			Питание						
			внеш_устр_10-30В, 1А						
		3.7.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 3	5E3.1	32	35		
			1x2x1						
			BZK 3 [БЗК исп. 02]:						
			Питание						
			внеш_устр_10-30В, 1А						
		3.8.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 3	5AV7.1	33	36		
			1x2x1						
			BZK 3 [БЗК исп. 02]:						
			Питание						
			внеш_устр_10-30В, 1А						
		3.9.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 3	3Z9.1	35	38		
			1x2x1						
			KD 4: ШС 4.3						
Подп. и дата	Инв. № подл.								
								Лист	
								7	
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД	

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N								
									Лист	
									8	
Изм.	Кол. уч.	Лист	N докум	Подп.	Дата					
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД				
						Копировал				Формат А4

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
4.3.1	СегментЛАН F/UTP	KD 4	4Е3.1	6	7
	Cat5е				
	PVCLShг(A)-LSLTx				
	4x2x0,52				
	KD 4: ШС 4.7				
4.7.1	СегментЛАН F/UTP	KD 4	4AV7.1	8	8
	Cat5е				
	PVCLShг(A)-LSLTx				
	2x2x0,52				
	KD 4 [C2000-2]: Реле К1				
4.2.1	КПСВВнг(A)-LSLTx	KD 4	2Z9.1	9	10
	1x2x1				
	BZK 4 [БЗК исп. 02]:				
	Питание				
	внеш_устр_10-30В, 1А				
4.2.1	КПСВВнг(A)-LSLTx	BZK 4	KD 7	7	8
	1x2x1				
	BZK 4 [БЗК исп. 02]:				
	Питание				
	внеш_устр_10-30В, 1А				
4.3.1	КПСВВнг(A)-LSLTx	BZK 4	7Е7.1	8	9
	1x2x1				
	BZK 4 [БЗК исп. 02]:				
	Питание				
	внеш_устр_10-30В, 1А				
4.4.1	КПСВВнг(A)-LSLTx	BZK 4	7AV3.1	9	10
	1x2x1				



		Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.	
									BZK 5 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								5.3.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 5	8Е3.1	7	8	
									1x2x1					
									BZK 5 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								5.4.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 5	8AV7.1	8	9	
									1x2x1					
									BZK 5 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								5.5.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 5	5Z5.1	9	10	
									1x2x1					
									BZK 5 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								5.6.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 5	KD 9	8	9	
									1x2x1					
									BZK 5 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								5.7.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 5	9Е3.1	8	9	
									1x2x1					
									BZK 5 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								001.ТПР.03.2026–СОС.СКУД						Лист
														10
Изм.	Кол. уч.	Лист	И докум	Подп.	Дата									

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N							Лист		
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	6.2.1	КПСВВнг(A)-LSLTx	BZK 6	KD 10	7	8	001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД	11	
				1x2x1							
				BZK 6 [БЗК исп. 02]:							
				Питание							
			внеш_устр_10-30В, 1А								
							001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД				Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	N докум	Подп.	Дата						

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
5.8.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 5	9AV7.1	9	10
	1x2x1				
	BZK 5 [БЗК исп. 02]:				
	Питание				
	внеш_устр_10-30В, 1А				
5.9.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 5	5Z9.1	11	12
	1x2x1				
	KD 6: ШС 6.3				
6.3.1	СегментЛАН F/UTP	KD 6	6E3.1	5	6
	Cat5e				
	PVCLСнг(А)-LSLTx				
	4x2x0,52				
	KD 6: ШС 6.7				
6.7.1	СегментЛАН F/UTP	KD 6	6AV7.1	7	8
	Cat5e				
	PVCLСнг(А)-LSLTx				
	2x2x0,52				
	KD 6 [C2000-2]: Реле К1				
6.1.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	KD 6	3Z5.1	8	8
	1x2x1				
	BZK 6 [БЗК исп. 02]:				
	Питание				
	внеш_устр_10-30В, 1А				
6.2.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 6	KD 10	7	8
	1x2x1				
	BZK 6 [БЗК исп. 02]:				
	Питание				
	внеш_устр_10-30В, 1А				

		Инв. N подл.		Подп. и дата		Взам. инв. N		Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
								6.3.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 6	6Z3.1	8	9
									1x2x1				
									BZK 6 [БЗК исп. 02]:				
									Питание				
									внеш_устр_10-30В, 1А				
								6.4.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 6	10AV3.1	8	9
									1x2x1				
									BZK 6 [БЗК исп. 02]:				
									Питание				
									внеш_устр_10-30В, 1А				
								6.5.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 6	10Е7.1	8	9
									1x2x1				
									KD 7: ШС 7.3				
								7.3.1	СегментЛАН SF/UTP	KD 7	7AV3.1	8	9
									Cat5e				
									PVCLShг(А)-FRLSLTx				
									2x2x0,52				
									KD 7: ШС 7.7				
								7.7.1	СегментЛАН SF/UTP	KD 7	7Е7.1	7	8
									Cat5e				
									PVCLShг(А)-FRLSLTx				
									2x2x0,52				
									KD 7 [C2000-2]: Реле K1				
								7.2.1	КПСнг(А)-FRLSLTx	KD 7	4Z6.1	8	8
									1x2x1				
									KD 7 [C2000-2]: Реле K2				
								7.3.1	КПСнг(А)-FRLSLTx	KD 7	4Z5.1	8	9
									1x2x0,5				
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД						Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подп.	Дата							12	

		Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.	
			BZK 7 [БЗК исп. 02]:					
			Питание					
			внеш_устр_10-30В, 1А					
		7.2.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 7	KD 11	9	10	
			1x2x1					
			BZK 7 [БЗК исп. 02]:					
			Питание					
			внеш_устр_10-30В, 1А					
		7.3.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 7	7Z3.1	10	11	
			1x2x1					
			BZK 7 [БЗК исп. 02]:					
			Питание					
			внеш_устр_10-30В, 1А					
		7.4.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 7	11Е3.1	10	11	
			1x2x1					
			BZK 7 [БЗК исп. 02]:					
			Питание					
			внеш_устр_10-30В, 1А					
		7.5.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 7	KD 12	33	37	
			1x2x1					
			BZK 7 [БЗК исп. 02]:					
			Питание					
			внеш_устр_10-30В, 1А					
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	7.6.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 7	12Е3.1	34	38
				1x2x1				
				BZK 7 [БЗК исп. 02]:				
			Питание					
			внеш_устр_10-30В, 1А					
								Лист
		Изм.	Кол. уч.	Лист	И докум	Подп.	Дата	13

001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД



		Инв. N подл.		Подп. и дата		Взам. инв. N		Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.	
								7.7.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 7	12AV7.1	35	38	
									1x2x1					
									BZK 7 [БЗК исп. 02]:					
									Питание					
									внеш_устр_10-30В, 1А					
								7.8.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	BZK 7	7Z8.1	36	40	
									1x2x1					
									KD 8: ШС 8.3					
								8.3.1	СегментЛАН F/UTP	KD 8	8Е3.1	6	7	
									Cat5e					
									PVCLShг(А)-LSLTx					
									4x2x0,52					
									KD 8: ШС 8.7					
								8.7.1	СегментЛАН F/UTP	KD 8	8AV7.1	8	8	
									Cat5e					
									PVCLShг(А)-LSLTx					
									2x2x0,52					
									KD 8 [C2000-2]: Реле К1					
								8.2.1	КПСВВнг(А)-LSLTx	KD 8	5Z5.1	8	9	
									1x2x1					
									KD 9: ШС 9.3					
								9.3.1	СегментЛАН F/UTP	KD 9	9Е3.1	6	7	
									Cat5e					
									PVCLShг(А)-LSLTx					
									4x2x0,52					
									KD 9: ШС 9.7					
								001.ТПР.03.2026–СОС.СКУД						
								Изм.	Кол. уч.	Лист	И докум	Подп.	Дата	Лист
														14

Инв. N подл.		Подп. и дата		Взам. инв. N		Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
						9.7.1	Сегмент ЛАН F/UTP	KD 9	9AV7.1	8	8
							Cat5e				
							PVCLShг(A)-LSLTx				
							2x2x0,52				
							KD 9 [C2000-2]: Реле К1				
						9.2.1	КПСВВнг(A)-LSLTx	KD 9	5Z9.1	9	10
							1x2x1				
							РIT 1 [РИП-12 исп.100]:				
							Выход 12В 3А				
						1.2.1	КПСВВнг(A)-LSLTx	PIT 1	BZK 1	7	8
							1x2x1				
							РIT 2 [РИП-12 исп.100]:				
							Выход 12В 3А				
						2.2.1	КПСВВнг(A)-LSLTx	PIT 2	BZK 2	7	8
							1x2x1				
							РIT 3 [РИП-12 исп.100]:				
							Выход 12В 3А				
						3.2.1	КПСВВнг(A)-LSLTx	PIT 3	BZK 3	7	8
							1x2x1				
							РIT 4 [РИП-12 исп.100]:				
	Выход 12В 3А										
4.2.1	КПСВВнг(A)-LSLTx	PIT 4	BZK 4	7	8						
	1x2x1										
	РIT 5 [РИП-12 исп.100]:										
	Выход 12В 3А										
5.2.1	КПСВВнг(A)-LSLTx	PIT 5	BZK 5	6	7						
	1x2x1										
						001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД					
						Лист					
						15					
Изм.	Кол. уч.	Лист	И докум	Подп.	Дата						

		Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
			РIT 6 [РИП-12 исп.100]:				
			Выход 12В 3А				
6.2.1			КПСВВнг(А)-LSLTx	PIT 6	BZK 6	7	8
			1x2x1				
			РIT 7 [РИП-12 исп.100]:				
			Выход 12В 3А				
7.2.1			КПСВВнг(А)-LSLTx	PIT 7	BZK 7	7	8
			1x2x1				
			РIT 8 [РИП-12 исп. 06]:				
			Выход 12В 6А				
8.2.1			КПСВВнг(А)-LSLTx	PIT 8	PGE	4	4
			1x2x1				
8.2.2			КПСВВнг(А)-LSLTx	PGE	ARK	5	5
			1x2x1				
8.2.3			КПСВВнг(А)-LSLTx	ARK	BKI 1	5	5
			1x2x1				
8.2.4			КПСВВнг(А)-LSLTx	BKI 1	BKI 2	5	5
			1x2x1				
8.2.5			КПСВВнг(А)-LSLTx	BKI 2	KDL 1	6	6
			1x2x1				
			РIT 9 [РИП-12 исп. 02]:				
			Выход 12В 2А				
9.2.1			КПСВВнг(А)-LSLTx	PIT 9	KDL 2	6	6
			1x2x1				

Ссылка на документ	Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание			
					1 Приборы приемно-контрольные										
					1.1 Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000М		АО НВП "Болид"	шт.	1	0,3				
					1.2 АРМ Орион Про для охранно-пожарной сигнализации – до 10 000 датчиков. Системный блок – корпус MidiTowe, клавиатура, мышь. ПО – ОС, Сервер Орион Про, Оперативная задача исп.127, Администратор базы данных, Генератор отчетов	Сервер ОПС127 исп.2		АО НВП "Болид"	шт.	1	14				
					1.3 Блок индикации с клавиатурой	С2000-БКИ 2RS485		АО НВП "Болид"	шт.	2	0,6				
					1.4 Блок защитный коммутационный	БЗК исп. 02		АО НВП "Болид"	шт.	7	0,3				
					1.5 Контроллер доступа	С2000-2		АО НВП "Болид"	шт.	12	0,3				
					1.6 Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ		АО НВП "Болид"	шт.	2	0,3				
					1.7 Устройство оконечное объектное системы передачи извещений	С2000-PGE исп.01		АО НВП "Болид"	шт.	1	0,3				
					1.8 Преобразователь интерфейсов с гальванической изоляцией	USB-RS232		АО НВП "Болид"	шт.	1	0,011				
					2 Извещатели										
					2.1 Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	ИО 102-20 А2П		ООО НПКФ	шт.	13	0.002				
								«КОМПЛЕКТСТРОЙСЕРВИС»							
					2.2 Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	С2000-СМК исп.06		АО НВП "Болид"	шт.	133	0.05				
					2.3 Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	С2000-СМК исп. 01 (IP68)		АО НВП "Болид"	шт.	3	0.03				
					2.4 Извещатель охранный поверхностный оптика-электронный адресный	С2000-Пирон-Ш		АО НВП "Болид"	шт.	1	0,2				
										001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД					
						Детское дошкольное учреждение на 200 мест									
Изм. Кол. уч. Лист N докум. Подп. Дата									Стадия	Лист	Листов				
Разраб.									Р	1	5				
Пров.															
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			АО НВП "Болид"						
Н. контр.															
Утв.															





Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание		Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
													Изм.	Кол. уч.	Лист	N докум	Подп.	Дата	001.ТПР.03.2026-СОС.СКУД		Лист																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	7.7Кабель огнестойкий симметричный для структурированных кабельных систем (С.К.С.)	Сегмент/IAH SF/UTP Cat5e	27.32.13.154	СегментЭНЕРГО	м	19	40,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</

