



ООО "ЭКСПЕРТПРОЕКТСТРОЙ"  
СРО-П-140-27022010

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт учебных корпусов, акустическое и электроакустическое моделирование актового зала колледжа по адресу: г. Липецк, Студенческий городок, д.6, Главный учебный корпус

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения»

Подраздел «Сети связи»

ПД-№09-08-2024-01 – ОТС

МОСКВА, 2024 г.



ООО "ЭКСПЕРТПРОЕКТСТРОЙ"  
СРО-П-140-27022010

Согласовано:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2024

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт учебных корпусов, акустическое и электроакустическое моделирование актового зала колледжа по адресу: г. Липецк, Студенческий городок, д.6, Главный учебный корпус

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения»

Подраздел «Сети связи»

ПД-№09-08-2024-01 – ОТС

Генеральный директор: \_\_\_\_\_

Спиненко Ш.Ф.

Главный инженер проекта: \_\_\_\_\_

Хлыстов С.А.

МОСКВА, 2024 г.

| СОДЕРЖАНИЕ ТОМА            |                                        |            |
|----------------------------|----------------------------------------|------------|
| Обозначение                | Наименование                           | Примечание |
| ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.С  | Содержание тома                        |            |
| ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.ОД | Общие данные                           |            |
| ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.ПЗ | Пояснительная записка                  |            |
| ПД-№09-08-2024-01 – ОТС    | Основной комплект чертежей             |            |
| ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.КЖ | Кабельный журнал                       |            |
| ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.СО | Спецификация оборудования и материалов |            |
| ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.ТЗ | Задание на электроснабжение            |            |

Технические решения настоящей документации соответствуют требованиям противопожарных, экологических, санитарно-технических и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ /Хлыстов С.А./

|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 |            |          |        |  |
|--------------|---------------|----------------|------|--------------------------|--------------------|-------|---------------------------|------|-----------------|------------|----------|--------|--|
| Инв. № подл. | Взамен инв. № | Подпись и дата |      |                          |                    |       |                           |      |                 |            |          |        |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 |            |          |        |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 |            |          |        |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 |            |          |        |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       | ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.С |      |                 |            |          |        |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 |            |          |        |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 |            |          |        |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 |            |          |        |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 |            |          |        |  |
|              |               |                | Изм. | Кол.уч                   | Лист               | № док | Подп.                     | Дата | Содержание тома | Стадия     | Лист     | Листов |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 | Разработал | Павлов   |        |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 | Проверил   | Спиненко |        |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 |            |          |        |  |
|              |               |                |      |                          |                    |       |                           |      |                 | Н. контр.  | Хлыстов  |        |  |
| ГИП          | Хлыстов       |                |      | 000 "ЭкспертПроектСтрой" | СРО-П-140-27022010 |       |                           |      |                 |            |          |        |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|------|-------|-------|------|--------------|------------|-------------------|------|--------|--|--|------------------------------------------------|
| ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ ЧЕРТЕЖЕЙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| Лист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Наименование                                                              |                                        |        |      |       |       |      | Примечание   |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Схема структурная                                                         |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Схема электрических соединений                                            |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Схема размещения оборудования и монтажа кабельных трасс<br>Цокольный этаж |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Схема размещения оборудования и монтажа кабельных трасс<br>1 этаж         |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Схема размещения оборудования и монтажа кабельных трасс<br>2 этаж         |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Схема размещения оборудования и монтажа кабельных трасс<br>3 этаж         |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Схема размещения оборудования и монтажа кабельных трасс<br>4 этаж         |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Типовая схема размещения охранных извещателей                             |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Расчет емкости АКБ                                                        |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| Обозначение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                           | Наименование                           |        |      |       |       |      |              | Примечание |                   |      |        |  |  |                                                |
| ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.КЖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                           | Кабельный журнал                       |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                           | Спецификация оборудования и материалов |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.ТЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                           | Задание на электроснабжение            |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| Технические решения, представленные в настоящей документации, соответствуют требованиям следующих нормативных документов:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</li><li>Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 22.12.2020) «О техническом регулировании» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021).</li><li>Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (ред. от 21.12.2020) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</li></ul> |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| Взамен инв. №                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Подпись и дата                                                            |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |
| Инв. № подл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                           | Изм.                                   | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | Общие данные |            | Стадия            | Лист | Листов |  |  |                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            | П                 | 1    | 2      |  |  |                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            | Разработал Павлов |      |        |  |  | ООО "ЭкспертПроектСтрой"<br>СРО-П-140-27022010 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            | Проверил Спиненко |      |        |  |  |                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            | Н. контр. Хлыстов |      |        |  |  |                                                |
| ГИП Хлыстов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                           |                                        |        |      |       |       |      |              |            |                   |      |        |  |  |                                                |



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования.....3

б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, – для объектов производственного назначения.....3

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.....3

г) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях).....3

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.....3

ж) обоснование способов учета трафика.....4

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации.....4

и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.....5

к) описание технических решений по защите информации (при необходимости).....6

л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), – для объектов производственного назначения.....6

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения – для объектов непромышленного назначения.....7

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.....9

|                |  |                                                                                                                                                    |          |      |       |       |      |                       |                          |      |        |
|----------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|------|-----------------------|--------------------------|------|--------|
| Взамен инв. №  |  | производственного назначения.....6                                                                                                                 |          |      |       |       |      |                       |                          |      |        |
|                |  | м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения – для объектов<br>непроизводственного назначения. .... 7              |          |      |       |       |      |                       |                          |      |        |
| Подпись и дата |  | н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет<br>исходящего трафика на всех уровнях присоединения. ....9 |          |      |       |       |      |                       |                          |      |        |
|                |  | ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.ПЗ                                                                                                                         |          |      |       |       |      |                       |                          |      |        |
| Инв. № подл.   |  |                                                                                                                                                    |          |      |       |       |      | Пояснительная записка | Стадия                   | Лист | Листов |
|                |  | Изм.                                                                                                                                               | Кол.ч    | Лист | № док | Подп. | Дата |                       | П                        | 1    | 9      |
|                |  | Разработал                                                                                                                                         | Павлов   |      |       |       |      |                       | ООО "ЭкспертПроектСтрой" |      |        |
|                |  | Проверил                                                                                                                                           | Спиненко |      |       |       |      |                       | СРО-П-140-27022010       |      |        |
|                |  |                                                                                                                                                    |          |      |       |       |      |                       |                          |      |        |
|                |  | Н. контр.                                                                                                                                          | Хлыстов  |      |       |       |      |                       |                          |      |        |
|                |  | ГИП                                                                                                                                                | Хлыстов  |      |       |       |      |                       |                          |      |        |

- о) характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) – для объектов производственного назначения.....9
- п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.....9

|              |                |      |       |         |      |                            |
|--------------|----------------|------|-------|---------|------|----------------------------|
| Инв. № подл. | Взамен инв. №  |      |       |         |      | Лист<br>2                  |
|              | Подпись и дата |      |       |         |      |                            |
|              |                |      |       |         |      |                            |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист | № док | Подпись | Дата | ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.ПЗ |
|              |                |      |       |         |      |                            |
|              |                |      |       |         |      |                            |





ц) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.

Применяются изделия и материалы (ПВХ трубы, кабель-каналы, разветвительные и распределительные коробки) для размещения в коридорах и помещениях общего пользования с классом пожарной безопасности не более Г1 (горючесть), В1 (трудновоспламеняемость), ДЗ (дымообразование), Е2 (токсичность), РП1 (распространение пламени). Используются кабельные изделия для прокладки внутри зданий в оболочках, не распространяющих горение.

Электропитание системы ОТС осуществляется по 1 категории от двух источников питания:

- основной от сети переменного тока 220В, 50Гц;
- резервный от аккумулятора блока питания.

Для электропитания ОТС применяется резервированный источник питания (РИП).

Расчет резервного источника питания выполнен из условия обеспечения работы системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги (см. лист АКБ графической части).

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравновешены. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ, издание 7, гл. 1.7), требованиями ГОСТ 12.1.30-81 и технической документацией заводов изготовителей комплектующих изделий.

При строительстве ОТС и эксплуатации электросетей и электрооборудования запрещается:

- использовать кабели и провода с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- применять для отопления и сушки нестандартные (самодельные) нагревательные электроприборы;
- оставлять под напряжением неизолированные концы электрических проводов и кабелей;
- допускать соприкосновение электрических проводов с металлическими конструкциями;
- оставлять без присмотра находящиеся под напряжением электроприборы и электрооборудование; применять стационарные светильники в качестве ручных переносных ламп;
- пользоваться неисправными розетками, ответвительными коробками, рубильниками и другими электроустановочными изделиями;
- завязывать и скручивать электропровода, а также оттягивать провода и светильники, подвешивать светильники на электрических проводах; использовать ролики, выключатели,

|               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |       |         |      |
|---------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|------|
| Взамен инв. № | Подпись и дата             | <ul style="list-style-type: none"><li>• оставлять под напряжением неизолированные концы электрических проводов и кабелей;</li><li>• допускать соприкосновение электрических проводов с металлическими конструкциями;</li><li>• оставлять без присмотра находящиеся под напряжением электроприборы и электрооборудование; применять стационарные светильники в качестве ручных переносных ламп;</li><li>• пользоваться неисправными розетками, ответвительными коробками, рубильниками и другими электроустановочными изделиями;</li><li>• завязывать и скручивать электропровода, а также оттягивать провода и светильники, подвешивать светильники на электрических проводах; использовать ролики, выключатели,</li></ul> |      |       |         |      |
|               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |       |         |      |
| Инв. № подл.  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |       |         | Лист |
|               | ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.ПЗ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |       |         |      |
|               | Изм.                       | Кол.уч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Лист | № док | Подпись |      |
|               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |       |         | 5    |

штепсельные розетки для подвешивания одежды и других предметов; обертывать электрические лампы бумагой, тканью и другими горючими материалами; устанавливать светильники на расстоянии менее 0,5 м от горючих и трудногорючих материалов;

- применять для электросетей радио и телефонные провода;
- применять в качестве электрической защиты некалиброванные предохранители, предохранители кустарного производства;
- отключать аппараты электрозащиты;

По окончании работ электрические сети, электрооборудование и другие электропотребители строек, в том числе бытовых помещений, должны быть обесточены; отключение электроэнергии должно быть централизованным. Не допускается прокладывать временные электропровода и кабели (за исключением прокладываемых в стальных трубах) непосредственно по металлическим панелям с полимерными утеплителями, а также устанавливать электрические аппараты, щиты и т.п. ближе 1 м от указанных конструкций. В местах пересечения ограждающих конструкций временными электрическими коммуникациями должны быть предусмотрены металлические гильзы с уплотнением негорючими материалами.

Каждый работающий на строительной площадке в случае возникновения пожара обязан:

- а) немедленно сообщить о загорании или пожаре в пожарную охрану и дать сигнал тревоги для местной пожарной охраны и добровольной пожарной дружины;
- б) принять все меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;
- в) одновременно с действиями, указанными в подпунктах "а" и "б", приступить к тушению пожара своими силами с помощью имеющихся на строящемся объекте средств пожаротушения;
- г) организовать встречу вызванных пожарных подразделений, информировать прибывших пожарных о месте пожара и наличии в строящемся здании людей и пожароопасных веществ, и материалов.

Порядок привлечения инженерно-технического состава, технических средств и рабочей силы на строящемся объекте для тушения пожара в случае его возникновения должен быть заранее согласован начальником строительства и отработан практически.

к) описание технических решений по защите информации (при необходимости).  
В проектной документации не разрабатывается.

л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (системы внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), – для объектов производственного назначения.  
В проектной документации не разрабатывается.

|                |                            |        |      |       |         |      |           |
|----------------|----------------------------|--------|------|-------|---------|------|-----------|
| Инв. № подл.   |                            |        |      |       |         |      | Лист<br>6 |
|                | ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.ПЗ |        |      |       |         |      |           |
|                | Изм.                       | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |           |
| Подпись и дата |                            |        |      |       |         |      |           |
| Взамен инв. №  |                            |        |      |       |         |      |           |

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения – для объектов непроизводственного назначения.

**Система охранной сигнализации**

Система охранной сигнализации предназначена для усиления охраны объекта и передачи тревожных извещений о разбойном нападении и несанкционированном проникновении на охраняемый объект.

В документации предусмотрена передача сигналов от охранной сигнализации на удаленный пост охраны.

В качестве основного канала предусмотрено использование GSM канала.

Центральное оборудование системы устанавливается на 1 этаже здания, в помещении №162 на плане и монтируется на стену.

Для управления системой и получения сигналов тревоги используется пульт управления «С2000М».

Оборудование охраны периметра:

- блокировка объема помещений извещателями охранными объемными оптико-электронными «С2000-ИК исп. 03»;
- блокировка дверных проемов на открытие извещателями охранными магнито-контактными «С2000-СМК исп. 07»;
- блокировка окон извещателями «С2000-СТ исп. 03» на разбитие остекленных поверхностей.

Охранные извещатели “С2000-СМК исп. 07” предназначены для защиты металлических дверей и дверных проемов.

Охранные извещатели “С2000-СМК исп. 07», следует размещать в верхней части блокируемого элемента на расстоянии до 200 мм от вертикальной линии раствора с внутренней стороны охраняемого помещения.

Магнитоуправляемый контакт должен устанавливаться на неподвижной части блокируемого элемента, а узел постоянного магнита – на его подвижной части с учетом параллельности и допустимым расстоянием между узлами не более 8 мм.

При монтаже открытым способом узлы извещателя крепятся непосредственно к поверхности блокируемого элемента.

Извещатели охранные поверхностные звуковые адресные «С2000-СТ исп. 03», предназначены для обнаружения разрушения остекленных проемов в охраняемых помещениях, установить на расстоянии не более 6-х метров от стекла и ориентацией на него. Крепление произвести с помощью шурупов к несущим или капитальным конструкциям.

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв. №  |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |       |         |      |                            |           |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------------|-----------|
|      |        |      |       |         |      | ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.ПЗ | Лист<br>7 |
|      |        |      |       |         |      |                            |           |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №доку | Подпись | Дата |                            |           |

Извещатели охранные объемные «С2000-ИК исп. 03», предназначены для охраны объема помещений. Крепление извещателей произвести под шурупы на высоту не менее 2300 мм. от уровня пола и не выше 150 мм от уровня потолка в угол помещения с диагональной ориентацией оптической оси по отношению к периметру помещения в 90 градусов.

Пассивные оптико-электронные извещатели с объемной зоной обнаружения не устанавливать над отопительными приборами, не направлять извещатель на вентиляторы теплого воздуха, прожекторы, лампы накаливания и другие источники, являющиеся причиной быстрых изменений температуры.

Прибор "С2000-КДЛ" постоянно опрашивает состояние адресной линии системы, в случае возникновения тревоги выдает сигнал тревоги.

**Система тревожной сигнализации**

Для передачи тревоги при разбойном нападении предусмотрена установка стационарных кнопок тревожной сигнализации «С2000-КТ», включенных в ДПЛС.

Для возможности удаленного включения тревоги, предусмотрены носимые радиоканальные тревожные кнопки "RS-201TK01", сбор информации с которых обеспечивает радиоканальный контроллер "RS-201R" и передает сигнал тревоги на «С2000-АР2».

К монтажу и обслуживанию системы допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

При производстве монтажных работ соблюдать требования СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

При производстве строительно-монтажных работ рабочие места монтажников должны быть оборудованы приспособлениями, обеспечивающие безопасность производства работ.

При работе с электроустановками вывешивать предупредительные плакаты. Электромонтажные работы в действующих установках производить только после снятия напряжения.

Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (ТО и ППР) системы ОТС должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составленным с учётом документации заводов изготовителей и сроками проведения ремонтных работ, специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору.

Техническое обслуживание ОТС осуществляется в объёме, определённом технической документацией. Проверку работоспособности системы производят в соответствии с действующими нормативными документами, и подтверждается актами.

Основным назначением ТО является выполнение мероприятий, направленных на поддержание ОТС в состоянии готовности к применению, предупреждению неисправностей и преждевременного выхода из строя составляющих приборов и элементов.

|                |  |
|----------------|--|
| Взамен инв. №  |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |       |         |      |                            |           |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------------|-----------|
|      |        |      |       |         |      | ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.ПЗ | Лист<br>8 |
|      |        |      |       |         |      |                            |           |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |                            |           |

Структура ТО и ремонта включает в себя следующие виды работ:

- техническое обслуживание
- плановый текущий ремонт
- плановый капитальный ремонт
- неплановый ремонт.

К ТО относится наблюдение за плановой работой ОТС, устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка, опробование и проверка.

В объеме текущего ремонта входит частичная разборка, замена или ремонт проводов и кабельных сооружений. Производятся замеры и испытания оборудования, и устранение обнаруженных дефектов.

В объеме капитального ремонта, кроме работ, предусмотренных текущим ремонтом, входит замена изношенных элементов ОТС и улучшение эксплуатационных возможностей оборудования.

Неплановый ремонт выполняется в объеме текущего или капитального ремонта и производится после пожара, аварии, вызванной неудовлетворительной эксплуатацией оборудования или для предотвращения ее.

При проведении работ по ТО следует руководствоваться требованиями инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

В проектной документации не разрабатывается.

о) характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) – для объектов производственного назначения.

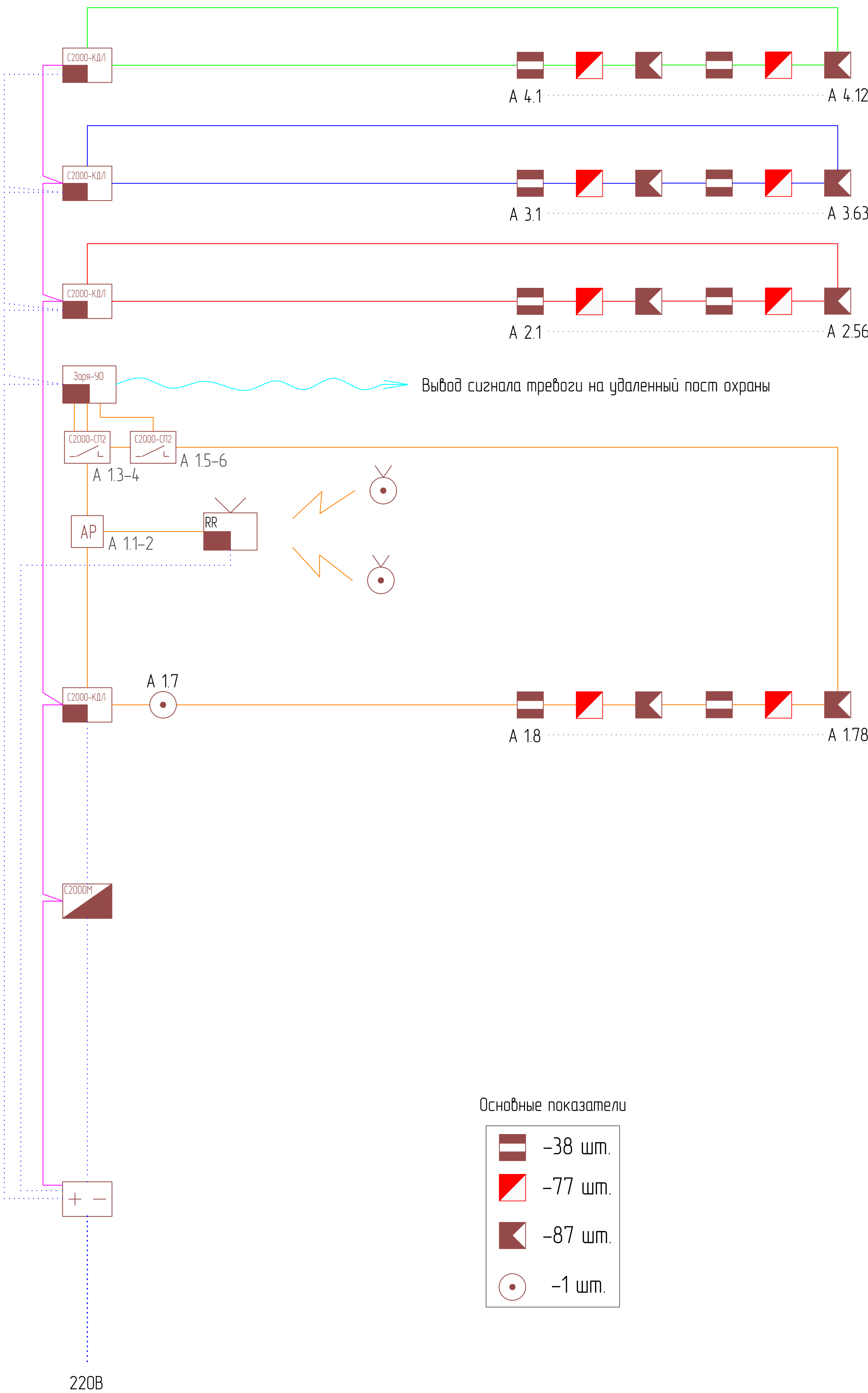
В проектной документации не разрабатывается.

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.

В проектной документации не разрабатывается.

|              |                |               |       |         |      |                            |  |  |           |
|--------------|----------------|---------------|-------|---------|------|----------------------------|--|--|-----------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |       |         |      |                            |  |  | Лист<br>9 |
|              |                |               |       |         |      |                            |  |  |           |
|              |                |               |       |         |      |                            |  |  |           |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док | Подпись | Дата | ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.ПЗ |  |  |           |

Схема структурная



Условно-графические обозначения

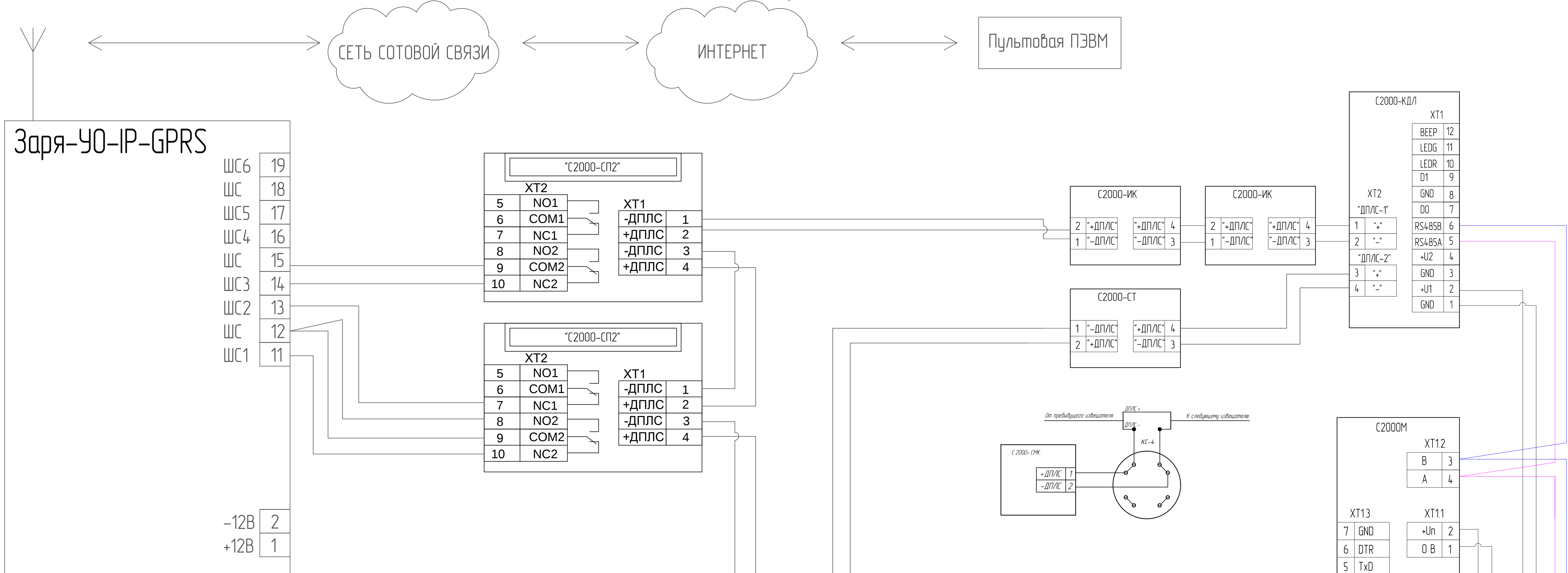
|     |                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------|
|     | Пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М" |
|     | Блок резервированного питания "РИП"                   |
|     | Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"      |
|     | «Заря-УО-IP-GPRS» исп.3                               |
| BGB | Извещатель магнитокаонтактный "С2000-СМК исп. 07"     |
| BGL | Извещатель охранный объемный "С2000-ИК исп. 03"       |
| BGT | Извещатель охранный звуковой "С2000-СТ ИСП.03"        |
|     | Шлейф охранной сигнализации КСПВПнг(А)-НФ 1х2х0,97    |
|     | Шлейф охранной сигнализации КСПВПнг(А)-НФ 1х2х0,97    |
|     | Шлейф охранной сигнализации КСПВПнг(А)-НФ 1х2х0,97    |
|     | Шлейф охранной сигнализации КСПВПнг(А)-НФ 1х2х0,97    |
|     | Интерфейс RS 485 КСПВПнг(А)-НФ 1х2х0,97               |
|     | Линия питания КСПВПнг(А)-НФ 1х2х0,97                  |
|     | Радиосистема тревожной сигнализации "Альтоника"       |
|     | Адресный расширитель "С2000-АР2"                      |
| КТС | Извещатель охранный ручной "С2000-КТ"                 |
| МР  | Блок сигнально-пусковой адресный "С2000-СП2"          |
|     | спуск/подъем трассы                                   |

Основные показатели

|  |         |
|--|---------|
|  | -38 шт. |
|  | -77 шт. |
|  | -87 шт. |
|  | -1 шт.  |

|            |          |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                |      |        |
|------------|----------|------|-------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|--------|
|            |          |      |       |         |      | ПД-№ 09/08/2024-01-ОТС                                                                                                                                                                                  |                                                |      |        |
|            |          |      |       |         |      | Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт учебных корпусов, акустическое и электроакустическое моделирование актового зала «Липецкий областной колледж искусств им. К.Н. Изумнова» |                                                |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.  | Лист | № док | Подпись | Дата | Главный корпус                                                                                                                                                                                          | Стадия                                         | Лист | Листов |
| Разработал | Павлов.  |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         | П                                              | 1    | 9      |
| Проверил   | Спиненко |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                |      |        |
| Н. контр.  | Хлыстов  |      |       |         |      | Схема структурная                                                                                                                                                                                       | ООО "ЭкспертПроектСтрой"<br>СРО-П-140-27022010 |      |        |
| ГИП        | Хлыстов  |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                |      |        |

Схема электрических соединений



1 реле: (служебный шлейф)

При постановке объекта под охрану, 1 реле на модуле размыкается.

При снятии объекта с охраны, 1 реле на модуле замыкается.

2 реле: (охранная сигнализация)

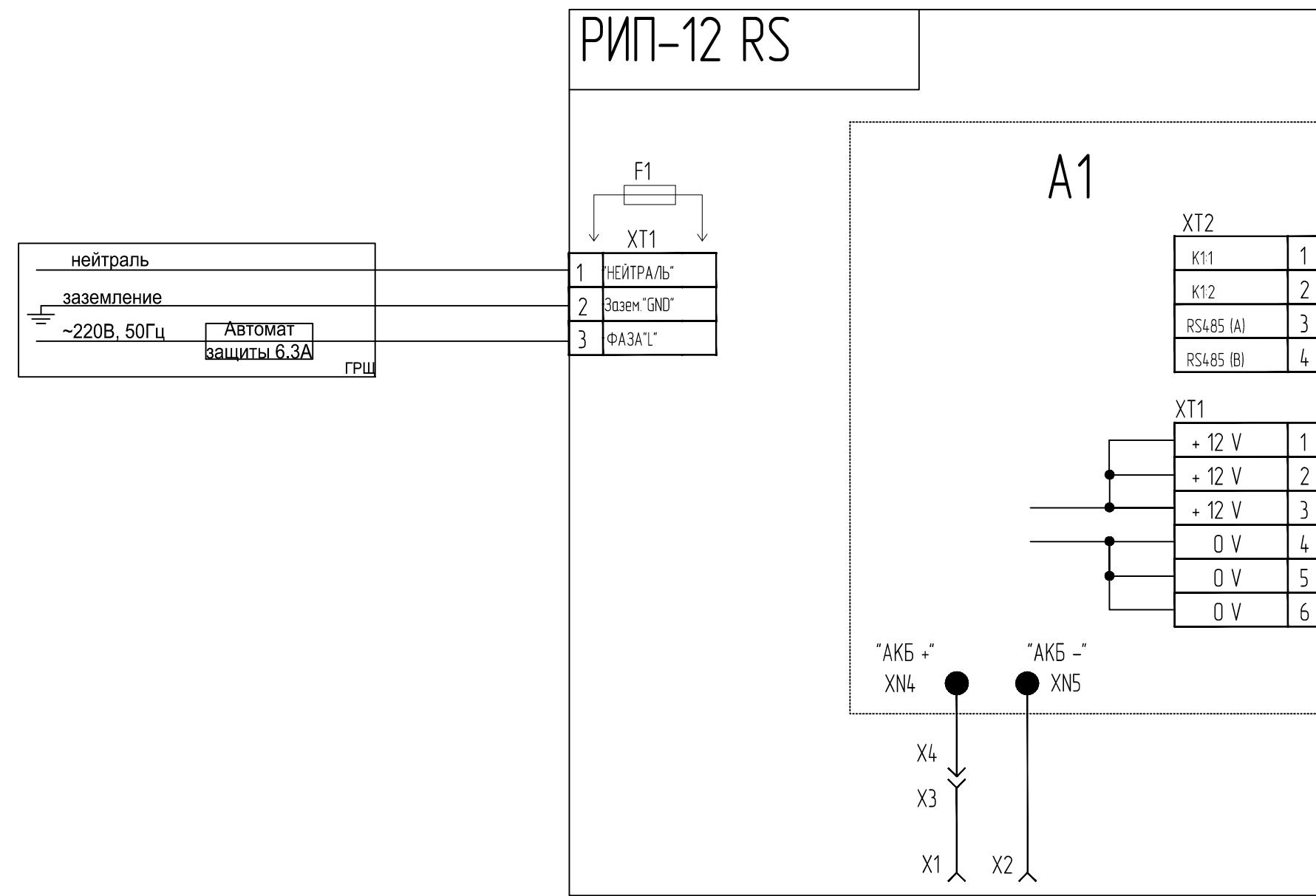
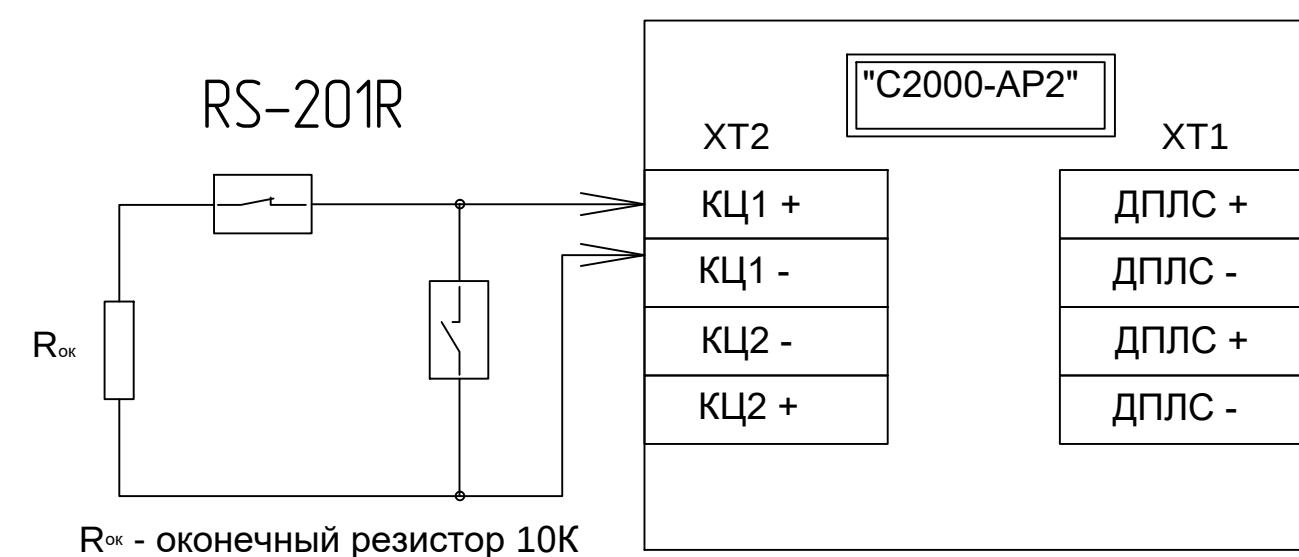
При прохождении сигнала тревога, 2 реле на модуле размыкается и

восстанавливается минимум через 5 сек.

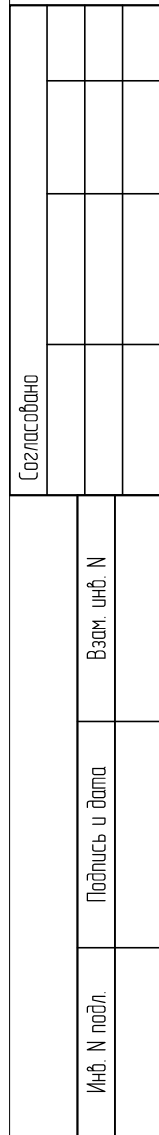
3 реле: (тревожная сигнализация)

При прохождении сигнала тревога, 3 реле на модуле размыкается.

восстанавливается минимум через 5 сек.



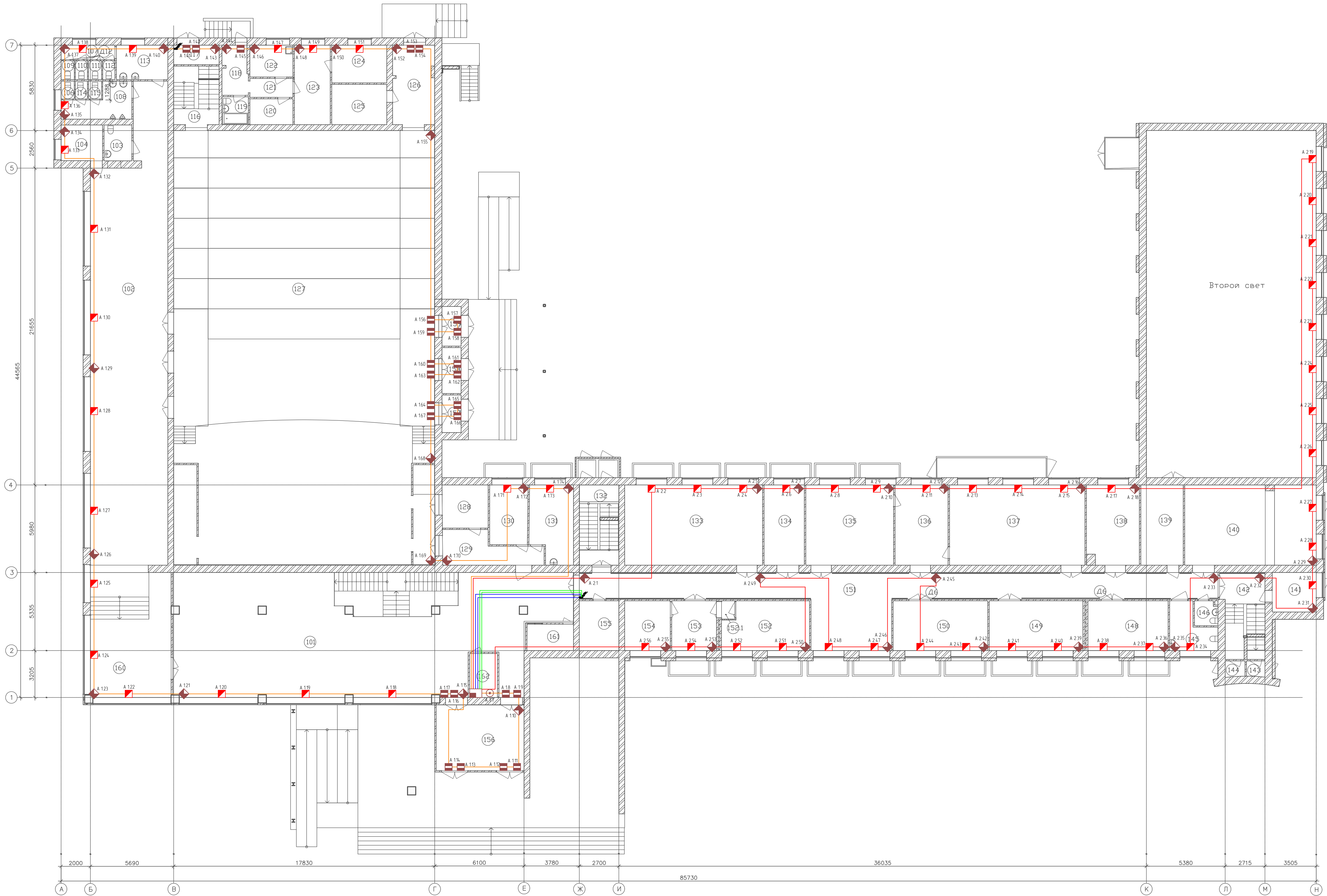
|            |          |            |         |      |                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                |      |        |
|------------|----------|------------|---------|------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|--------|
|            |          |            |         |      |                                | ПД-№ 09/08/2024-01-ОТС                                                                                                                                                                                 |                                                |      |        |
|            |          |            |         |      |                                | Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт учебных корпусов, акустическое и электроакустическое моделирование актового зала «Липецкий областной колледж искусств им. К.Н. Изумובה» |                                                |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.  | Лист № док | Подпись | Дата | Главный корпус                 |                                                                                                                                                                                                        | Стадия                                         | Лист | Листов |
| Разработал | Павлов   |            |         |      |                                |                                                                                                                                                                                                        | П                                              | 2    | 9      |
| Проверил   | Спиненко |            |         |      | Схема электрических соединений |                                                                                                                                                                                                        | ООО "ЭкспертПроектСтрой"<br>СРО-П-140-27022010 |      |        |
|            |          |            |         |      |                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                |      |        |
| Н. контр.  | Хлыстов  |            |         |      | Схема электрических соединений |                                                                                                                                                                                                        | ООО "ЭкспертПроектСтрой"<br>СРО-П-140-27022010 |      |        |
| ГИП        | Хлыстов  |            |         |      |                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                |      |        |



| Номер помещения | Наименование                           | Площадь, м <sup>2</sup> | Кат. помещения |
|-----------------|----------------------------------------|-------------------------|----------------|
| 001             | Коридор                                | 2,56                    |                |
| 002             | Санузел                                | 2,47                    |                |
| 003             | Умывальная                             | 2,58                    |                |
| 003а            | Туалет                                 | 1,27                    |                |
| 003б            | Туалет                                 | 1,19                    |                |
| 004             | Кабинет                                | 9,38                    |                |
| 005             | Кабинет                                | 10,03                   |                |
| 006             | Кабинет                                | 9,44                    |                |
| 007             | Подсобное помещение                    | 9,81                    |                |
| 007а            | Подсобное помещение                    | 9,57                    |                |
| 008             | Подсобное помещение                    | 11,78                   |                |
| 009             | Кабинет                                | 18,85                   |                |
| 010             | Кабинет                                | 11,97                   |                |
| 011             | Кабинет                                | 9,45                    |                |
| 011а            | Умывальная                             | 11,90                   |                |
| 012             | Кастюмерная                            | 9,27                    |                |
| 013             | Подсобное помещение                    | 8,88                    |                |
| 014             | Раздевалка                             | 49,93                   |                |
| 014а            | Подсобное помещение                    | 9,62                    |                |
| 014б            | Подсобное помещение                    | 8,34                    |                |
| 014в            | Подсобное помещение                    | 7,27                    |                |
| 015             | Рекреация                              | 87,85                   |                |
| 016             | Тир                                    | 60,02                   |                |
| 016а            | Тир                                    | 53,08                   |                |
| 016б            | Электрощитовая                         | 3,37                    |                |
| 017             | Лестничная клетка                      | 16,83                   |                |
| 017а            | Коридор                                | 3,30                    |                |
| 018             | Узел ввода                             | 13,76                   |                |
| 018а            | ИТП                                    | 7,60                    |                |
| 019             | Венткамера                             | 30,57                   |                |
| 020             | Венткамера                             | 10,75                   |                |
| 021             | Лестничная клетка                      | 21,07                   |                |
| 022             | Буфет                                  | 86,74                   |                |
| 023             | Кухня                                  | 16,81                   |                |
| 024             | Моечная                                | 13,68                   |                |
| 025             | Комната хранения                       | 8,40                    |                |
| 026             | Коридор                                | 8,72                    |                |
| 027             | Тон зал акустический                   | 32,85                   |                |
| 028             | Рекреация                              | 87,30                   |                |
| 029             | Контрольная комната для видеорежиссуры | 23,38                   |                |
| 030             | Сарадная                               | 19,12                   |                |
| 031             | Спортзал                               | 275,09                  |                |
| 031а            | Тамбур                                 | 9,08                    |                |
| 032             | Коридор                                | 10,67                   |                |
| 033             | Туалет                                 | 2,06                    |                |
| 034             | Туалет                                 | 2,05                    |                |
| 035             | Раздевалка                             | 12,67                   |                |
| 036             | Душ                                    | 5,74                    |                |
| 037             | Душ                                    | 3,82                    |                |
| 038             | Раздевалка                             | 14,33                   |                |
| 039             | Лестничная клетка                      | 10,47                   |                |
| 040             | Подсобное помещение                    | 4,20                    |                |
| 041             | Тамбур                                 | 1,45                    |                |
| 042             | Тамбур                                 | 1,56                    |                |
| 043             | Лестничная клетка                      | 4,49                    |                |
| 044             | Лестничная клетка                      | 4,48                    |                |
| 045             | Коридор                                | 15,59                   |                |
| Итого:          |                                        | 198,50                  |                |

Формат A1

План 1-го этажа М 1:100



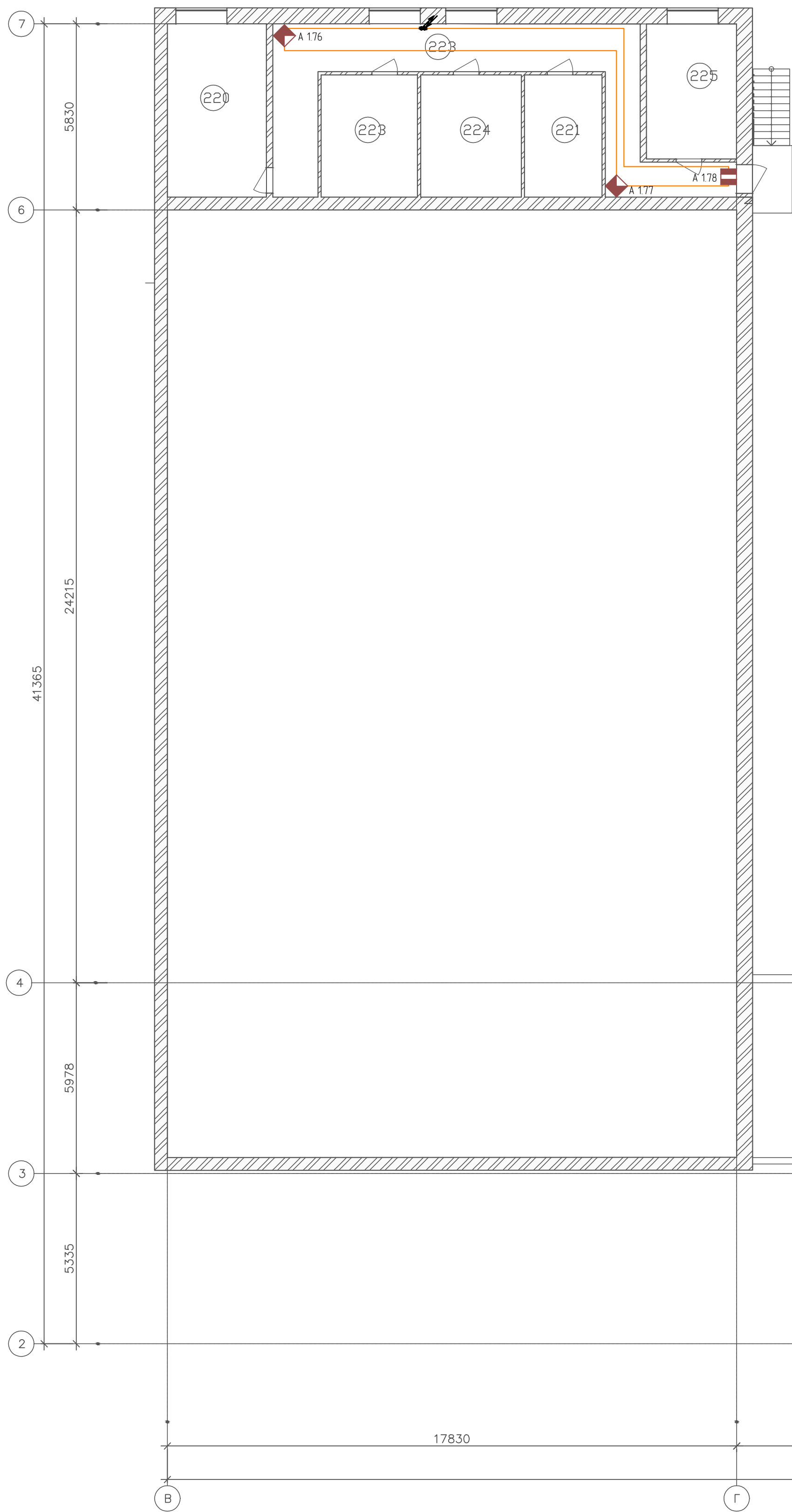
Экспликация помещения 1-го этажа

| Номер помещения | Наименование           | Площадь, м² | Кат. помещения |
|-----------------|------------------------|-------------|----------------|
| 101             | Рекреация              | 185,71      |                |
| 102             | Коридор                | 170,55      |                |
| 103             | Сан.Узел для МГН       | 4,65        |                |
| 104             | Подсобное помещение    | 6,91        |                |
| 106             | Сан.Узел               | 1,10        |                |
| 107             | Сан.Узел Женский       | 3,66        |                |
| 108             | Сан.Узел Мужской       | 8,90        |                |
| 109             | Туалет                 | 1,16        |                |
| 110             | Туалет                 | 1,07        |                |
| 111             | Туалет                 | 1,16        |                |
| 112             | Туалет                 | 1,07        |                |
| 113             | Умывальная             | 8,27        |                |
| 114             | Туалет                 | 1,01        |                |
| 115             | Туалет                 | 1,10        |                |
| 116             | Лестничная клетка      | 3,36        |                |
| 117             | Тамбур                 | 4,11        |                |
| 118             | Коридор                | 5,92        |                |
| 119             | Санузел                | 1,58        |                |
| 120             | Кладовая               | 3,86        |                |
| 121             | Коридор                | 3,79        |                |
| 122             | Кухня                  | 6,39        |                |
| 123             | Жилая                  | 13,30       |                |
| 124             | Жилая                  | 9,69        |                |
| 125             | Подсобное помещение    | 10,35       |                |
| 126             | Коридор                | 15,32       |                |
| 127             | Зал                    | 813,83      |                |
| 128             | Раздевалка             | 9,25        |                |
| 129             | Коридор                | 12,54       |                |
| 130             | Кабинет                | 10,61       |                |
| 131             | Медицинский кабинет    | 15,00       |                |
| 132             | Лестничная клетка      | 3,51        |                |
| 133             | Кабинет русского языка | 51,61       |                |
| 134             | Завуч                  | 15,07       |                |
| 135             | Компьютерный класс     | 32,88       |                |
| 136             | Библиотека             | 19,84       |                |
| 137             | Библиотека             | 50,69       |                |
| 138             | Кабинет                | 19,34       |                |
| 139             | Касса                  | 15,89       |                |
| 140             | Кабинет                | 48,97       |                |
| 141             | Кабинет                | 8,10        |                |
| 142             | Лестничная клетка      | 9,26        |                |
| 143             | Тамбур                 | 1,34        |                |
| 144             | Тамбур                 | 1,45        |                |
| 145             | Туалет для МГН         | 8,16        |                |
| 146             | Туалет                 | 2,60        |                |
| 148             | Кабинет                | 18,63       |                |
| 149             | Кабинет                | 21,76       |                |
| 150             | Кабинет                | 21,98       |                |
| 151             | Рекреация              | 99,30       |                |
| 152             | Кабинет Директора      | 19,13       |                |
| 152.1           | Тамбур                 | 1,15        |                |
| 153             | Приемная               | 10,40       |                |
| 154             | Кабинет                | 10,58       |                |
| 155             | Архив                  | 9,18        |                |
| 156             | Тамбур                 | 26,87       |                |
| 157             | Тамбур                 | 3,34        |                |
| 158             | Тамбур                 | 4,09        |                |
| 159             | Тамбур                 | 3,52        |                |
| 160             | Коридор                | 34,30       |                |
| 161             | Ключница               | 5,70        |                |
| 162             | Пост охраны            | 5,70        |                |
| Итого:          |                        | 919,57      |                |

|            |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|
| Составлено |  |  |  |  |  |
| Внесено    |  |  |  |  |  |
| Проверено  |  |  |  |  |  |
| Издано     |  |  |  |  |  |

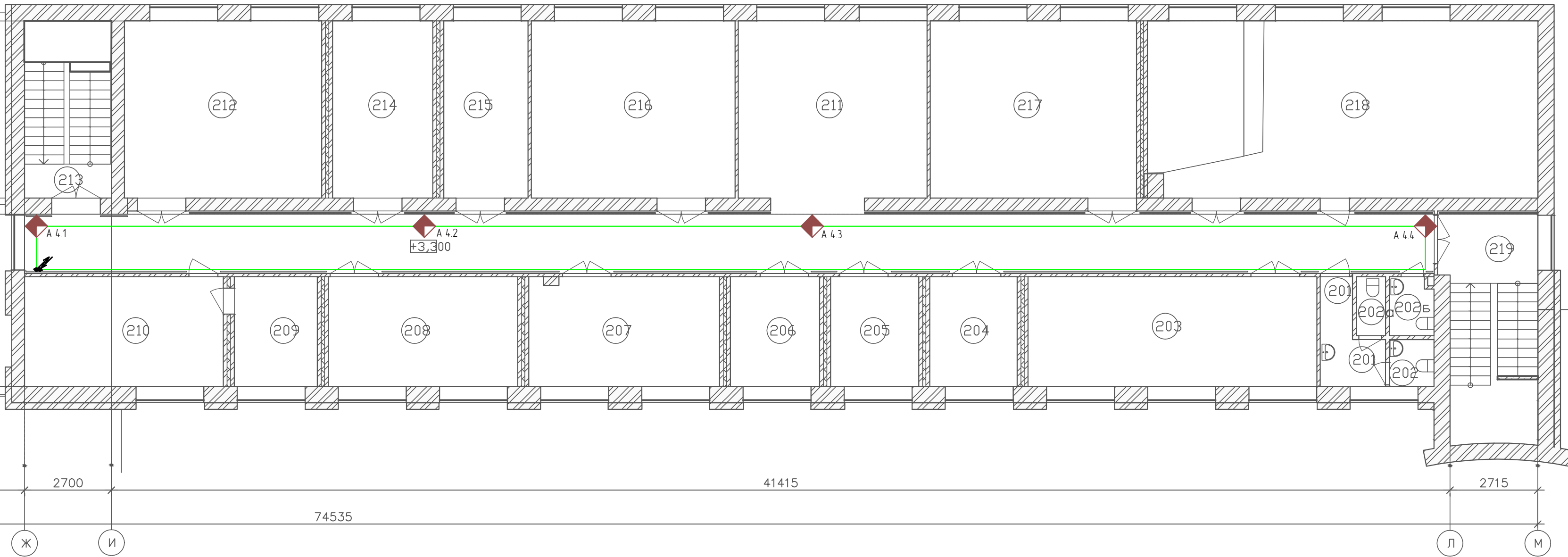
|                                                                                                                                                                                                          |            |         |      |                |                                                |        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------|----------------|------------------------------------------------|--------|--|
|                                                                                                                                                                                                          |            |         |      |                | ПД-№ 09/08/2024-01-ОТС                         |        |  |
| Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт учебных корпусов, акустическое и электроакустическое моделирование актового зала «Липецкий областной колледж искусств им. К.Н. Измайлова» |            |         |      |                |                                                |        |  |
| Изм. Кол.уч.                                                                                                                                                                                             | Лист № док | Подпись | Дата | Главный корпус |                                                |        |  |
| Разработал                                                                                                                                                                                               | Павлов     |         |      | Стация         | Лист                                           | Листов |  |
| Проверил                                                                                                                                                                                                 | Спиринко   |         |      | П              | 4                                              | 9      |  |
| Схема размещения оборудования и монтажа кабельных трасс 1 этаж                                                                                                                                           |            |         |      |                | ООО "ЭкспертПроектСтрой"<br>СРО-П-140-27022010 |        |  |
| Н. контр.                                                                                                                                                                                                | Хлыстов    |         |      |                |                                                |        |  |
| ГИП                                                                                                                                                                                                      | Хлыстов    |         |      |                |                                                |        |  |

План 2-го этажа М 1:100



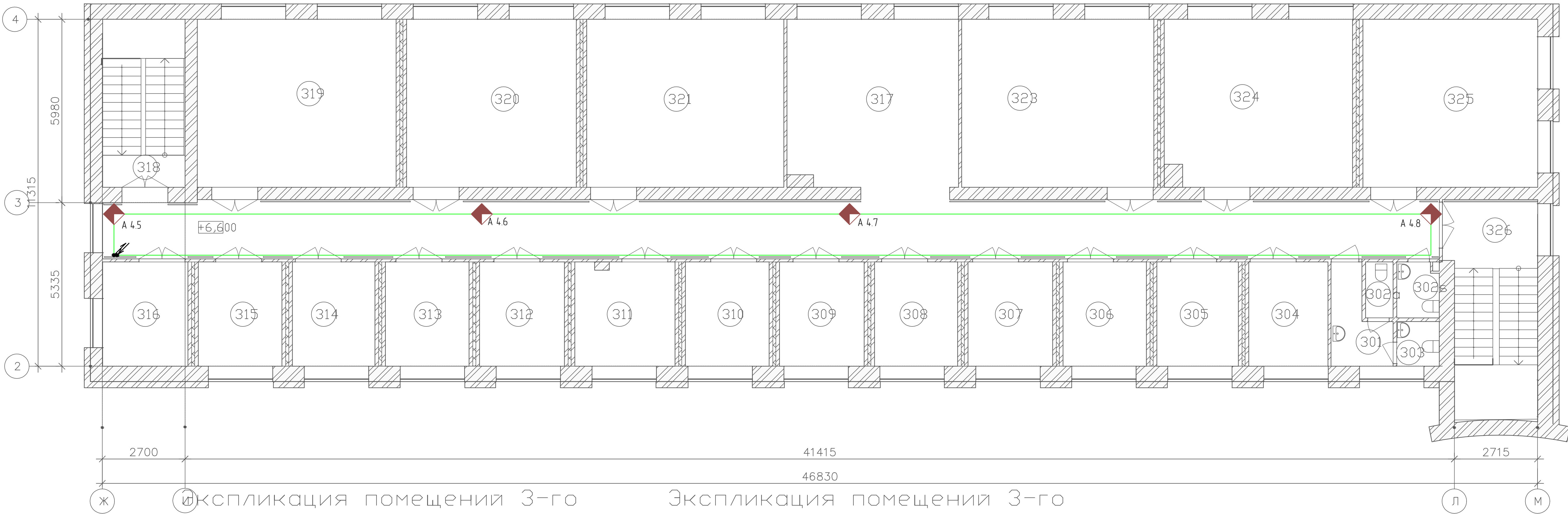
Экспликация помещений 2-го этажа

| Номер помещения | Наименование          | Площадь м² | Кат. помещения |
|-----------------|-----------------------|------------|----------------|
| 201             | Умывальная            | 4,89       |                |
| 202             | Туалет                | 2,01       |                |
| 202а            | Туалет                | 1,64       |                |
| 202б            | Туалет                | 2,41       |                |
| 203             | Кабинет               | 30,38      |                |
| 204             | Заместитель директора | 9,18       |                |
| 205             | Заместитель директора | 9,27       |                |
| 206             | Заместитель директора | 9,38       |                |
| 207             | Кабинет               | 19,93      |                |
| 208             | Кабинет               | 19,92      |                |
| 209             | Кабинет               | 8,74       |                |
| 210             | Кабинет               | 20,90      |                |
| 211             | Коридор               | 118,94     |                |
| 212             | Кабинет               | 33,44      |                |
| 213             | Лестничная клетка     | 6,25       |                |
| 214             | Кабинет               | 16,99      |                |
| 215             | Кабинет               | 14,27      |                |
| 216             | Библиотека            | 34,55      |                |
| 217             | Кабинет               | 34,96      |                |
| 218             | Малый зал             | 65,83      |                |
| 219             | Лестничная клетка     | 11,82      |                |
| 220             | Лестничная клетка     | 4,21       |                |
| 221             | Аппаратная            | 9,30       |                |
| 223             | Светооператорская     | 11,56      |                |
| 223             | Коридор               | 30,41      |                |
| 224             | Операторская          | 12,08      |                |
| 225             | Электрощитовая        | 11,92      |                |
| Итого:          |                       | 555,19     |                |



|            |          |            |         |      |                                                                                                                                                                                                        |                                                |      |        |
|------------|----------|------------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|--------|
|            |          |            |         |      | ПД-№ 09/08/2024-01-ОТС                                                                                                                                                                                 |                                                |      |        |
|            |          |            |         |      | Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт учебных корпусов, акустическое и электроакустическое моделирование актового зала «Илецкий областной колледж искусств им. К.Н. Изумцова» |                                                |      |        |
| Изм.       | Колуч    | Лист № док | Подпись | Дата | Главный корпус                                                                                                                                                                                         | Стадия                                         | Лист | Листов |
| Разработал | Павлов   |            |         |      |                                                                                                                                                                                                        | П                                              | 5    | 9      |
| Проверил   | Спиринко |            |         |      | Схема размещения оборудования и монтажа кабельных трасс 2 этаж                                                                                                                                         | ООО "ЭкспертПроектСтрой"<br>СРО-П-140-27022010 |      |        |
| Н. контр.  | Хлыстов  |            |         |      |                                                                                                                                                                                                        |                                                |      |        |
| ГИП        | Хлыстов  |            |         |      |                                                                                                                                                                                                        |                                                |      |        |

План 3-го этажа М 1:100



Экспликация помещений 3-го Этажа

| Номер помещения | Наименование      | Площадь м² | Кат. помещения |
|-----------------|-------------------|------------|----------------|
| 301             | Умывальная        | 4,90       |                |
| 302а            | Туалет            | 1,64       |                |
| 302б            | Туалет            | 2,42       |                |
| 303             | Туалет            | 2,01       |                |
| 304             | Кабинет           | 8,78       |                |
| 305             | Кабинет           | 9,04       |                |
| 306             | Кабинет           | 9,25       |                |
| 307             | Кабинет           | 9,38       |                |
| 308             | Кабинет           | 9,21       |                |
| 309             | Кабинет           | 9,38       |                |
| 310             | Кабинет           | 9,28       |                |
| 311             | Кабинет           | 10,98      |                |
| 312             | Кабинет           | 9,42       |                |
| 313             | Кабинет           | 9,28       |                |
| 314             | Кабинет           | 9,16       |                |
| 315             | Кабинет           | 9,28       |                |
| 316             | Кабинет           | 9,45       |                |
| 317             | Коридор           | 116,99     |                |
| 318             | Лестничная клетка | 6,23       |                |
| 319             | Кабинет           | 35,55      |                |
| 320             | Кабинет           | 30,35      |                |
| 321             | Кабинет           | 35,25      |                |
| 323             | Кабинет           | 34,37      |                |

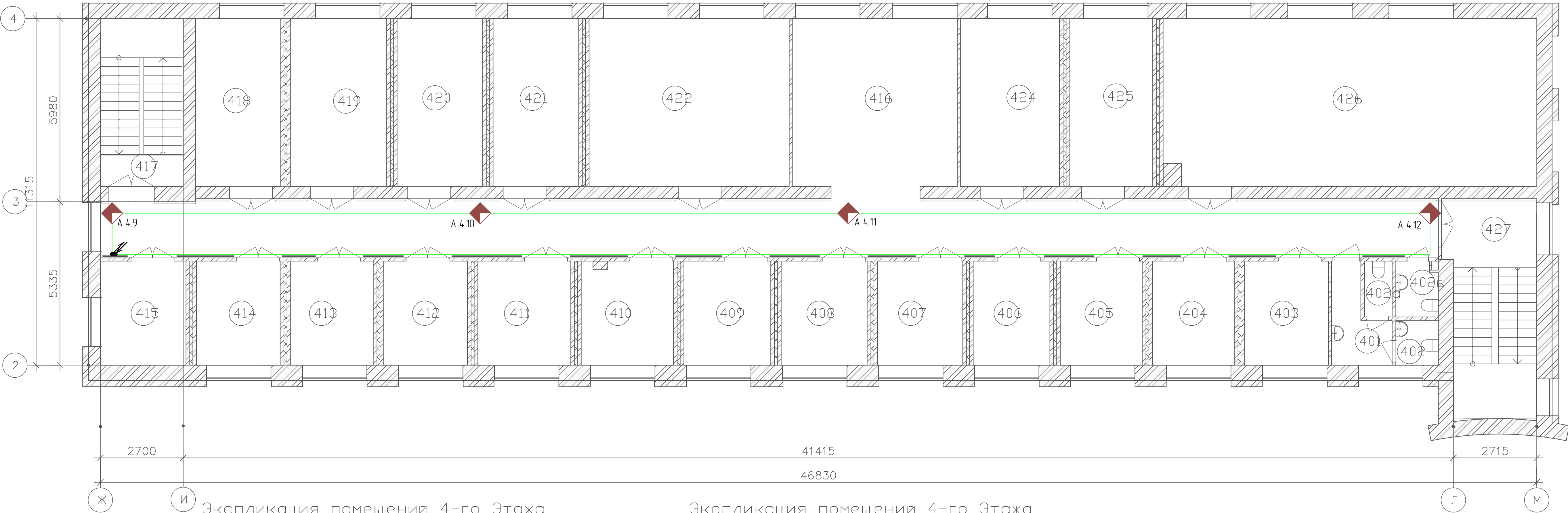
Экспликация помещений 3-го Этажа

| Номер помещения | Наименование      | Площадь м² | Кат. помещения |
|-----------------|-------------------|------------|----------------|
| 324             | Кабинет           | 33,21      |                |
| 325             | Кабинет           | 31,24      |                |
| 326             | Лестничная клетка | 11,82      |                |
|                 | Итого:            | 467,91     |                |

|              |                |  |  |
|--------------|----------------|--|--|
| Согласовано  |                |  |  |
|              |                |  |  |
| Инф. и подл. | Подпись и дата |  |  |
|              |                |  |  |

|            |          |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                |      |        |
|------------|----------|------|-------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------|------|--------|
|            |          |      |       |         |      | ПД-№ 09/08/2024-01-ОТС                                                                                                                                                                                  |  |                                                |      |        |
|            |          |      |       |         |      | Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт учебных корпусов, акустическое и электроакустическое моделирование актового зала «Липецкий областной колледж искусств им. К.Н. Изумнова» |  |                                                |      |        |
| Изм.       | Кол.уч   | Лист | № док | Подпись | Дата | Главный корпус                                                                                                                                                                                          |  | Стадия                                         | Лист | Листов |
| Разработал | Павлов   |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |  | П                                              | 6    | 9      |
| Проверил   | Спиненко |      |       |         |      | Схема размещения оборудования и монтажа кабельных трасс<br>3 этаж                                                                                                                                       |  | ООО “ЭкспертПроектСтрой”<br>СРО-П-140-27022010 |      |        |
|            |          |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                |      |        |
| Н. контр.  | Хлыстов  |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                |      |        |
| ГИП        | Хлыстов  |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                |      |        |

План 4-го этажа М 1:100



Экспликация помещений 4-го Этажа

| Номер помещения | Наименование      | Площадь м² | Кат. помещения |
|-----------------|-------------------|------------|----------------|
| 401             | Коридор           | 4,74       |                |
| 402             | Туалет            | 2,01       |                |
| 402а            | Туалет            | 1,64       |                |
| 402б            | Туалет            | 2,42       |                |
| 403             | Кабинет           | 9,29       |                |
| 404             | Кабинет           | 9,04       |                |
| 405             | Кабинет           | 9,08       |                |
| 406             | Кабинет           | 8,50       |                |
| 407             | Кабинет           | 9,44       |                |
| 408             | Кабинет           | 9,53       |                |
| 409             | Кабинет           | 9,62       |                |
| 410             | Кабинет           | 10,10      |                |
| 411             | Кабинет           | 10,30      |                |
| 412             | Кабинет           | 9,28       |                |
| 413             | Кабинет           | 9,16       |                |
| 414             | Кабинет           | 9,28       |                |
| 415             | Кабинет           | 9,45       |                |
| 416             | Коридор           | 116,16     |                |
| 417             | Лестничная клетка | 2,75       |                |
| 418             | Кабинет           | 15,14      |                |
| 419             | Кабинет           | 17,15      |                |
| 420             | Кабинет           | 15,29      |                |
| 421             | Кабинет           | 15,29      |                |

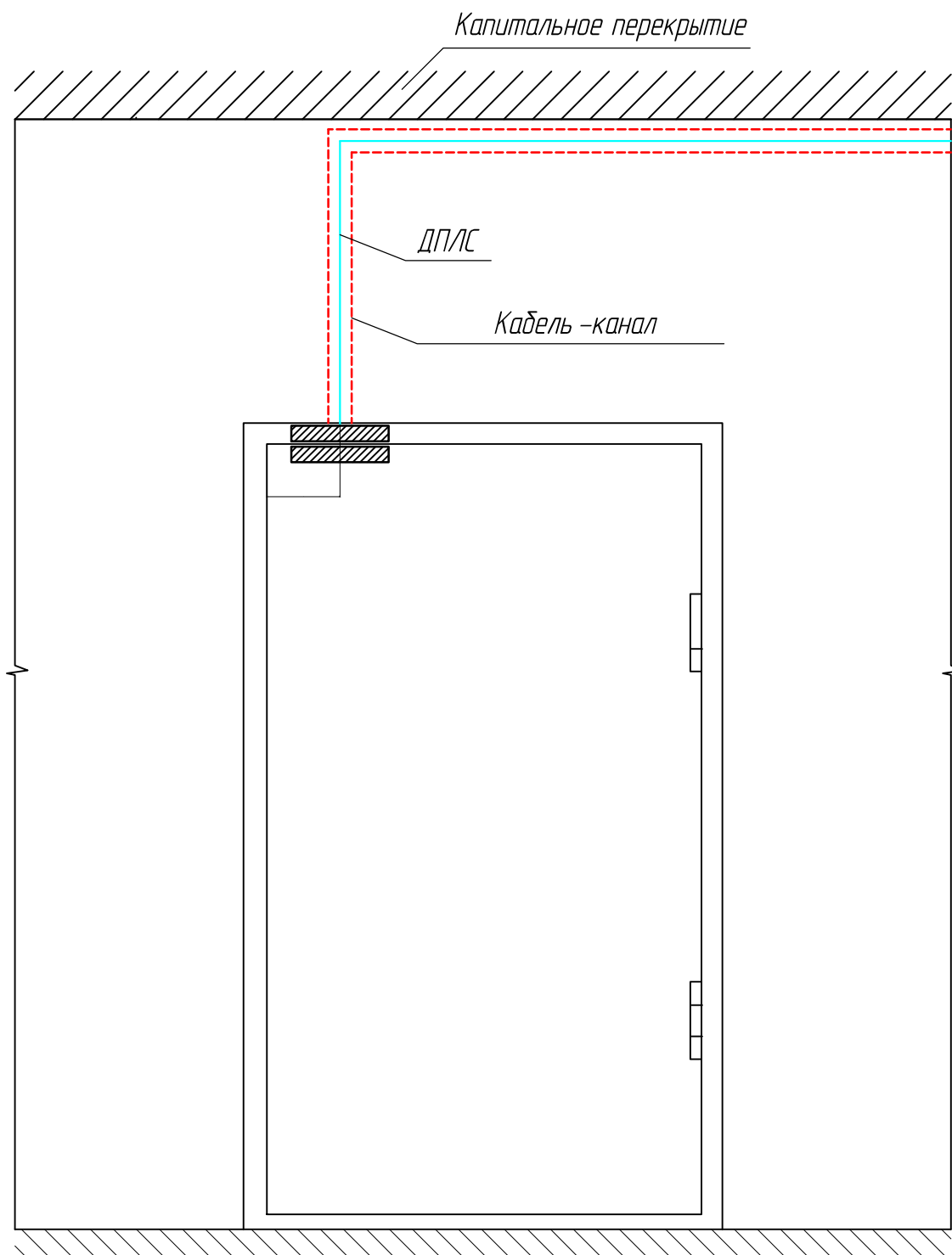
Экспликация помещений 4-го Этажа

| Номер помещения | Наименование      | Площадь м² | Кат. помещения |
|-----------------|-------------------|------------|----------------|
| 422             | Кабинет           | 35,74      |                |
| 424             | Кабинет           | 17,70      |                |
| 425             | Кабинет           | 14,80      |                |
| 426             | Кабинет           | 66,31      |                |
| 427             | Лестничная клетка | 6,99       |                |
|                 | Итого:            | 456,23     |                |

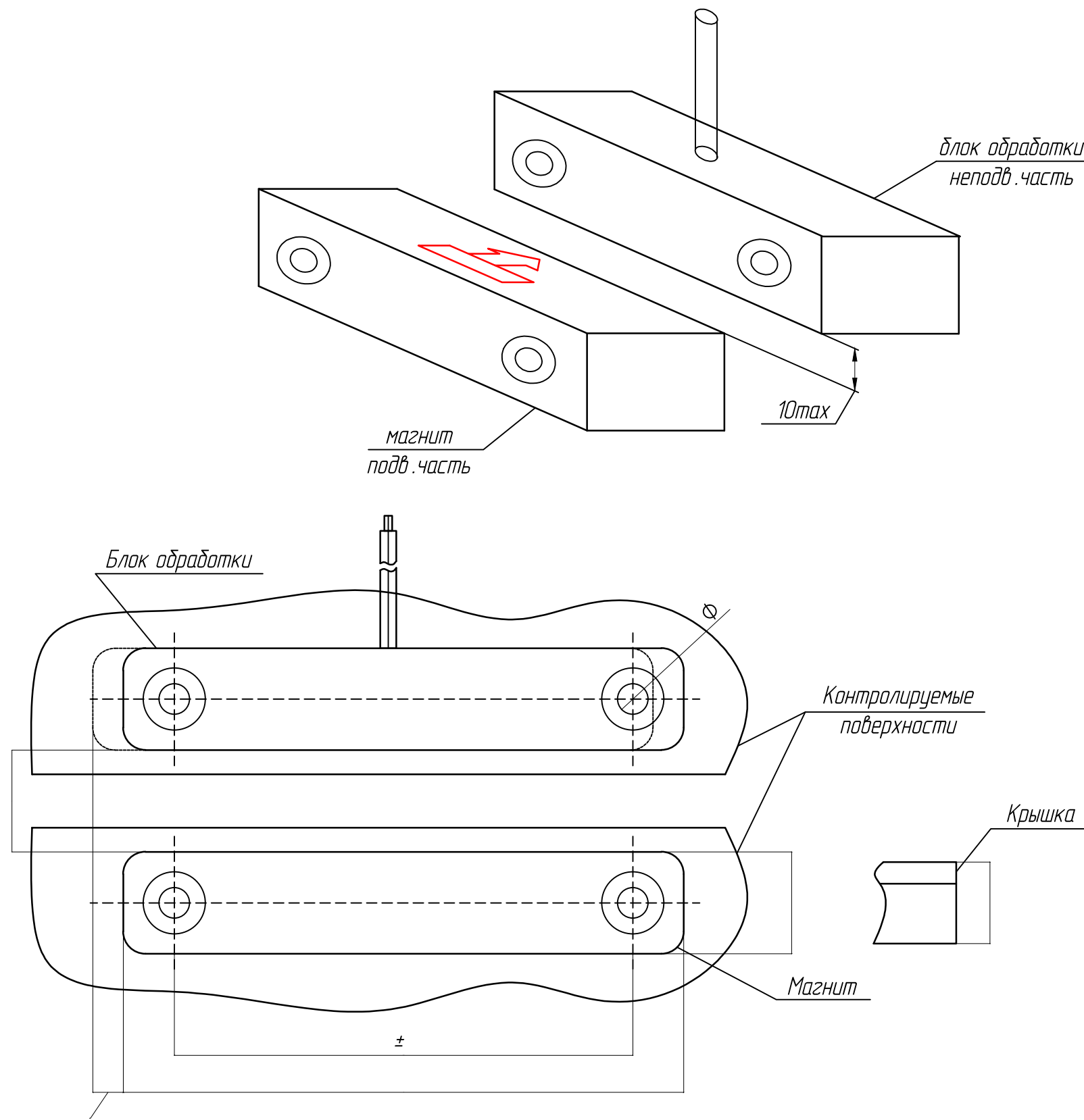
|              |                |  |  |  |
|--------------|----------------|--|--|--|
| Согласовано  |                |  |  |  |
|              |                |  |  |  |
| Инф. N подл. | Подпись и дата |  |  |  |
|              |                |  |  |  |

|            |          |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                |      |        |
|------------|----------|------|-------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------|------|--------|
|            |          |      |       |         |      | ПД-№ 09/08/2024-01-ОТС                                                                                                                                                                                  |  |                                                |      |        |
|            |          |      |       |         |      | Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт учебных корпусов, акустическое и электроакустическое моделирование актового зала «Липецкий областной колледж искусств им. К.Н. Изумнова» |  |                                                |      |        |
| Изм.       | Кол.уч   | Лист | № док | Подпись | Дата | Главный корпус                                                                                                                                                                                          |  | Стадия                                         | Лист | Листов |
| Разработал | Павлов   |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |  | П                                              | 7    | 9      |
| Проверил   | Спиненко |      |       |         |      | Схема размещения оборудования и монтажа кабельных трасс<br>4 этаж                                                                                                                                       |  | ООО “ЭкспертПроектСтрой”<br>СРО-П-140-27022010 |      |        |
|            |          |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                |      |        |
| Н. контр.  | Хлыстов  |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                |      |        |
| ГИП        | Хлыстов  |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                |      |        |

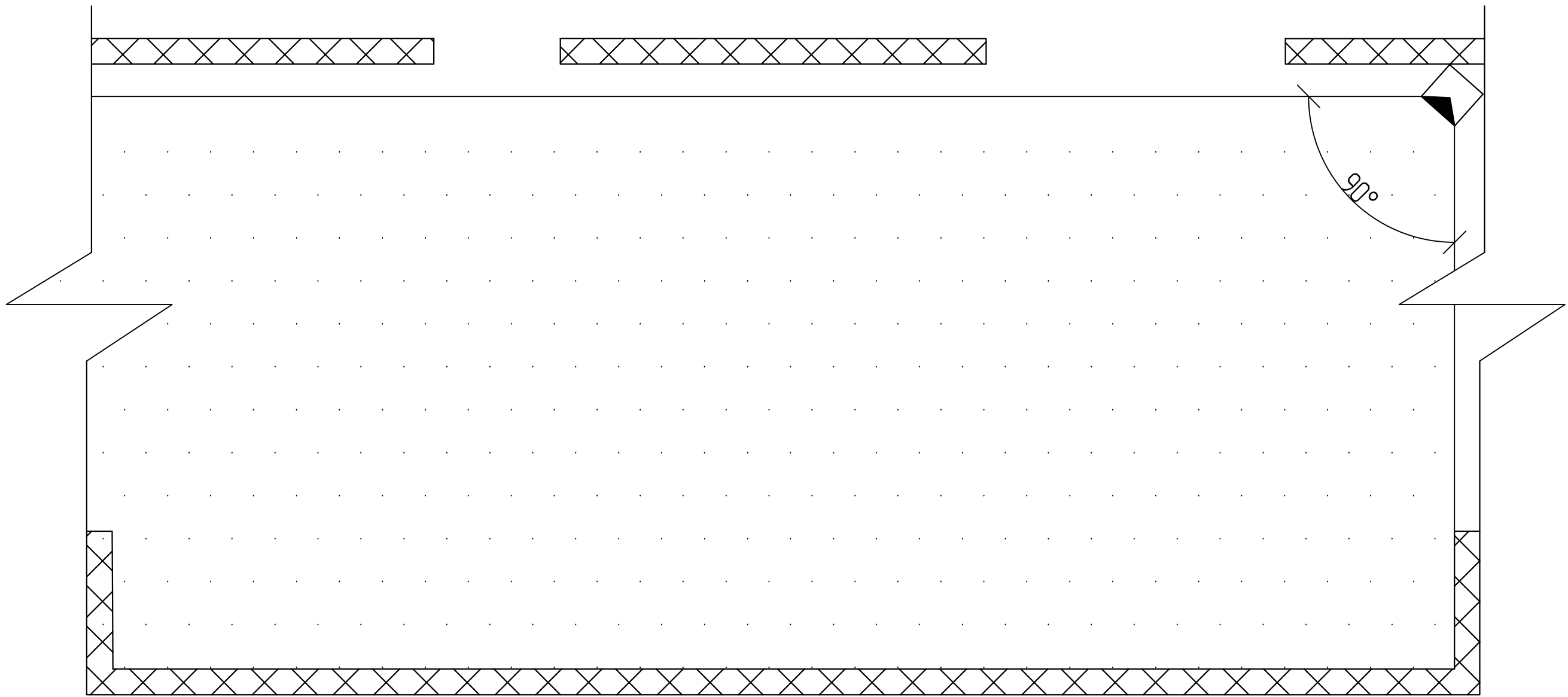
Схема размещения извещателя С2000-СМК



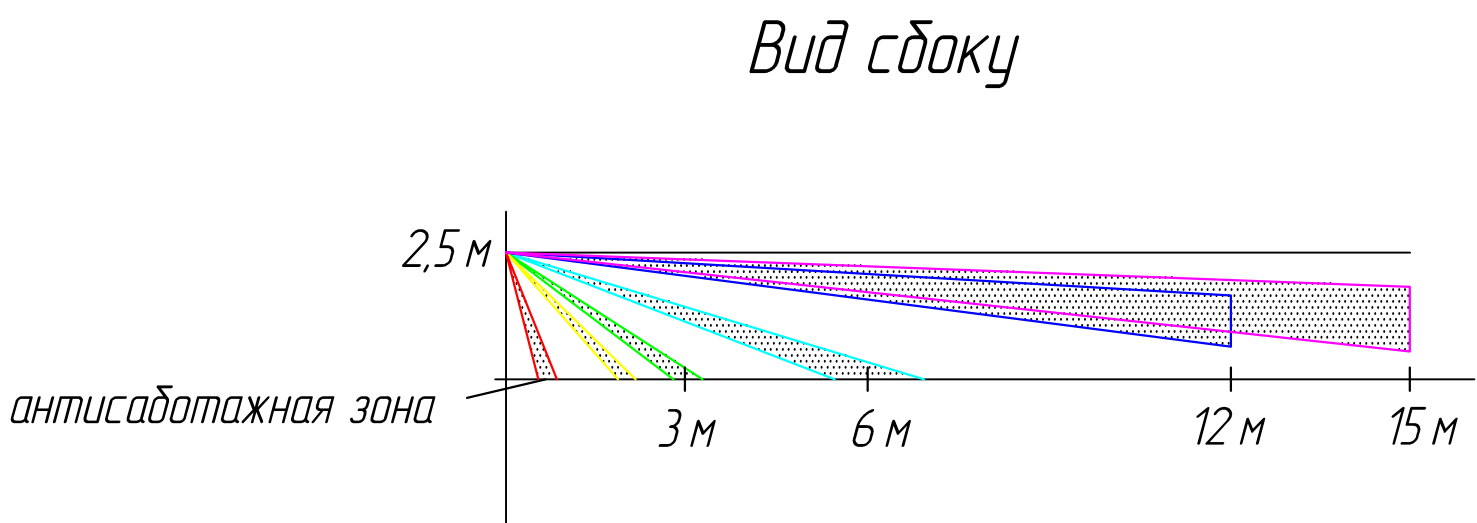
Примечание :  
1. Монтаж извещателя на оконные проемы аналогичен – магнит крепится на подвижную часть, блок обработки на раму окна (неподвижная часть ).  
2. Проводку за подвесным потолком выполнить в ПВХ трубке



Зона обнаружения извещателя С2000-ИК (типовая)



Диаграммы зоны обнаружения извещателя С2000-ИК Вид сверху



Структура любой чувствительной зоны

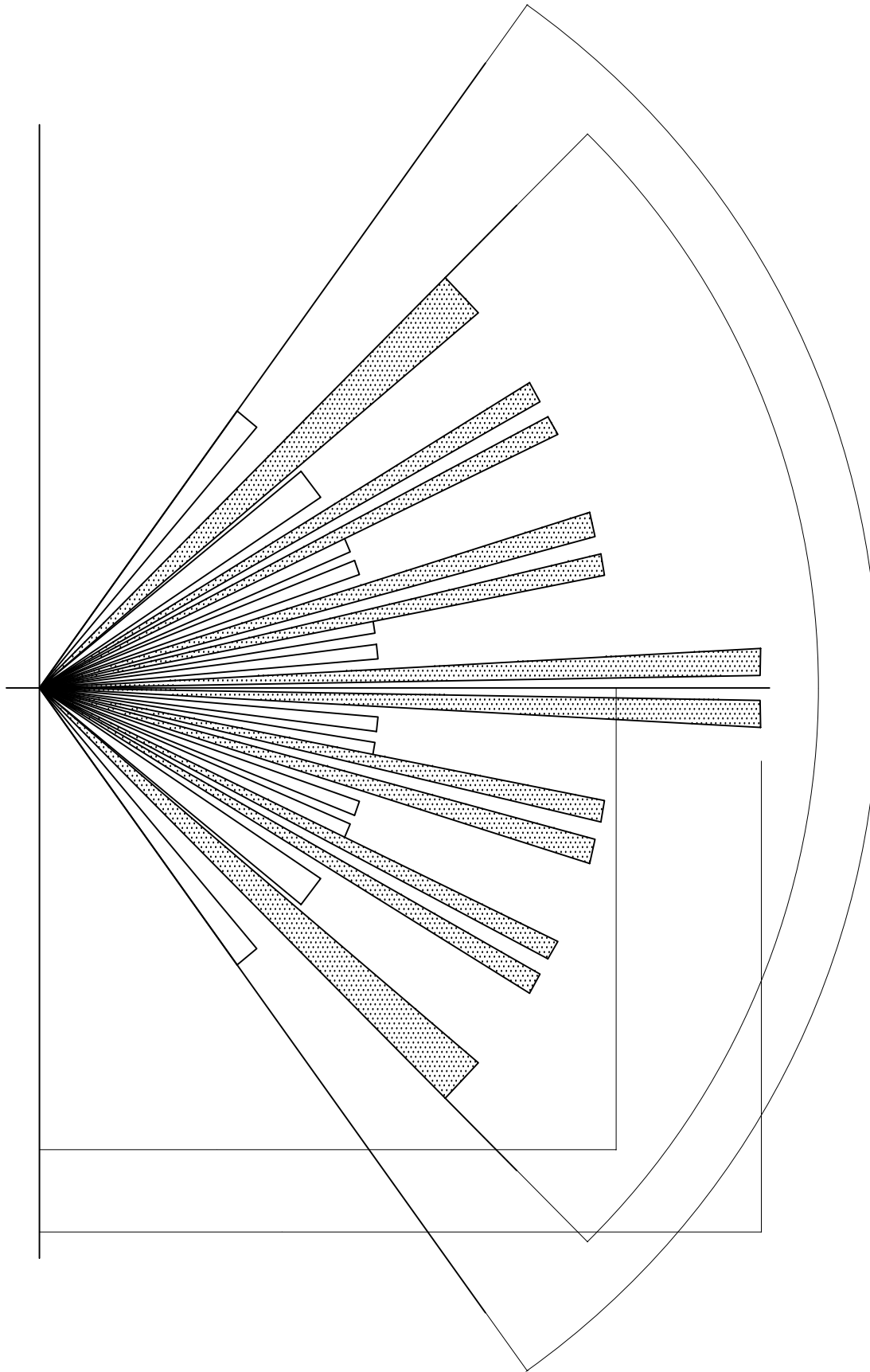
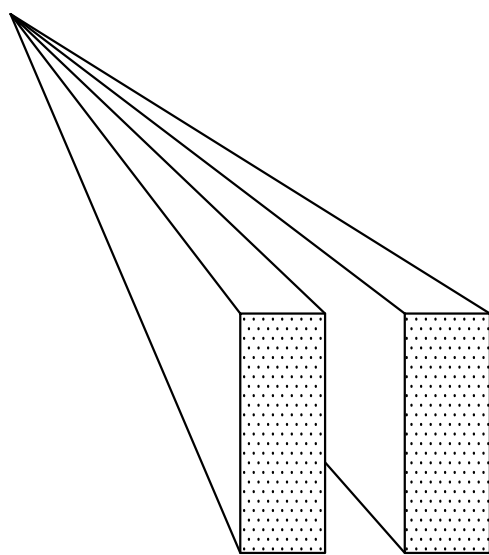
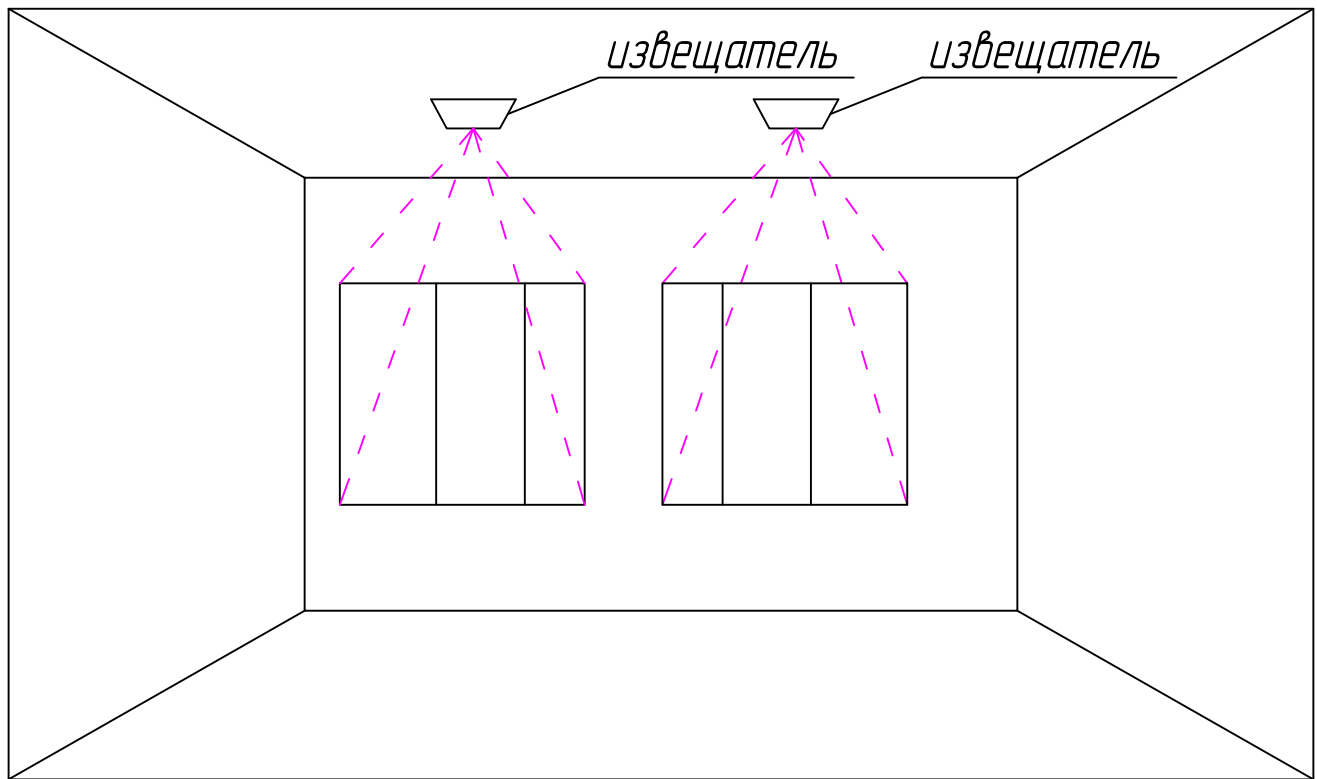


Схема размещения извещателя С2000-СТ



|            |          |            |         |      |                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                |      |        |
|------------|----------|------------|---------|------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|--------|
|            |          |            |         |      |                                               | ПД-№ 09/08/2024-01-ОТС                                                                                                                                                                                  |                                                |      |        |
|            |          |            |         |      |                                               | Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт учебных корпусов, акустическое и электроакустическое моделирование актового зала «Липецкий областной колледж искусств им. К.Н. Изумнова» |                                                |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.  | Лист № док | Подпись | Дата | Главный корпус                                |                                                                                                                                                                                                         | Стадия                                         | Лист | Листов |
| Разработал | Павлов   |            |         |      |                                               |                                                                                                                                                                                                         | П                                              | 8    | 9      |
| Проверил   | Спиненко |            |         |      | Типовая схема размещения охранных извещателей |                                                                                                                                                                                                         | ООО “ЭкспертПроектСтрой”<br>СРО-П-140-27022010 |      |        |
| Н. контр.  | Хлыстов  |            |         |      |                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                |      |        |
| ГИП        | Хлыстов  |            |         |      |                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                |      |        |

Согласовано

Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

Расчет емкости АКБ

|                                                                                                                                         |        |                              |                               |                              |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Расчёт источников электропитания необходимых для работы оборудования в течение 1 часа в режиме "тревога" и 24 часов в "дежурном" режиме |        |                              |                               |                              |                               |
| Нагрузка                                                                                                                                |        | Дежурный режим               |                               | Режим тревоги                |                               |
| Тип                                                                                                                                     | Кол-во | Удельный ток потребления, мА | Суммарный ток потребления, мА | Удельный ток потребления, мА | Суммарный ток потребления, мА |
| С 2000М                                                                                                                                 | 1      | 60,00                        | 60.00                         | 120,00                       | 120.00                        |
| С 2000-КДЛ                                                                                                                              | 4      | 160,00                       | 640.00                        | 160,00                       | 640.00                        |
| Заря-УО                                                                                                                                 | 1      | 100,00                       | 100.00                        | 100,00                       | 100.00                        |
| РИП-12 RS                                                                                                                               | 1      | 40,00                        | 40.00                         | 40,00                        | 40.00                         |
| Итого, мА                                                                                                                               |        | 840.00                       |                               | 900.00                       |                               |
| Емкость АКБ                                                                                                                             |        | 27378.00                     |                               |                              |                               |
| Применяется РИП-12 исп. 56 (40 А*ч)                                                                                                     |        |                              |                               |                              |                               |

При расчёте использовалась формула:

$C=k*(I_{д}*t_{д}+I_{тр}*t_{тр})$  где,  
С - ёмкость АКБ;  
к - коэффициент усталости АКБ равный 1,3;  
 $I_{д}$  - ток потребления в дежурном режиме;  
 $t_{д}$  - время работы от АКБ в дежурном режиме;  
 $I_{тр}$  - ток потребления в тревожном режиме;  
 $t_{тр}$  - время работы от АКБ в тревожном режиме.

ПД-№ 09/08/2024-01-ОТС

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт учебных корпусов, акустическое и электроакустическое моделирование актового зала «Липецкий областной колледж искусств им. К.Н. Изумнова»

|            |          |      |       |         |      |
|------------|----------|------|-------|---------|------|
| Изм.       | Кол.уч.  | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Разработал | Павлов   |      |       |         |      |
| Проверил   | Спиненко |      |       |         |      |
|            |          |      |       |         |      |
| Н. контр.  | Хлыстов  |      |       |         |      |
| ГИП        | Хлыстов  |      |       |         |      |

|                    |                                                |      |        |
|--------------------|------------------------------------------------|------|--------|
| Главный корпус     | Стадия                                         | Лист | Листов |
|                    | П                                              | 9    |        |
| Расчет емкости АКБ | ООО "ЭкспертПроектСтрой"<br>СРО-П-140-27022010 |      |        |



|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|-------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------------|------------|-------------------|-----------------------------|
| Согласовано | № п/п                                  | Наименование и техническая характеристика                | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Позиция     | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                  |
|             | 1                                      | 2                                                        | 3                                                  | 4           | 5                  | 6                 | 7          | 8                 | 9                           |
|             |                                        | 1. Приборы и оборудование                                |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             | 1.                                     | Пульт контроля и управления охранно-пожарный             | С2000М                                             |             | ЗАО НВП «БОЛИД»    | шт.               | 1          |                   |                             |
|             | 2.                                     | Контроллер двухпроводной линии связи                     | С2000-КДЛ                                          |             | ЗАО НВП «БОЛИД»    | шт.               | 4          |                   |                             |
|             | 3.                                     | Извещатель охранный объёмный оптико-электронный адресный | С2000-ИК исп. 03                                   | BGL         | ЗАО НВП «БОЛИД»    | шт.               | 97         |                   | Вкл. 10 шт. резерв          |
|             | 4.                                     | Кронштейн для С2000-ИК исп. 03                           |                                                    |             | ЗАО НВП «БОЛИД»    | шт.               | 87         |                   |                             |
|             | 5.                                     | Извещатель охранный звуковой адресный                    | С2000-СТ ИСП.03                                    | BGT         | ЗАО НВП «БОЛИД»    | шт.               | 87         |                   | Вкл. 10 шт. резерв          |
|             | 6.                                     | Извещатель охранный магнитоконтактный адресный           | С2000-СМК ИСП.07                                   | BGB         | ЗАО НВП «БОЛИД»    | шт.               | 48         |                   | Вкл. 10 шт. резерв          |
|             | 7.                                     | Коробка коммутационная для 4x2 проводов                  | КС-4                                               |             | ООО «СПб УПП-5»    | шт.               | 48         |                   |                             |
|             | 8.                                     | Резервированный источник питания аппаратуры ОПС          | РИП-12 исп. 56                                     |             | ЗАО НВП «БОЛИД»    | шт.               | 1          |                   |                             |
|             | 9.                                     | Аккумулятор                                              | Delta DTM 1240                                     |             | DELTA              | шт.               | 2          |                   |                             |
|             | 10.                                    | Прибор приемно-контрольный охранный                      | «Заря-УО-IP-GPRS» исп.3                            |             | Ризлта             | шт.               | 1          |                   |                             |
|             | 11.                                    | Приёмник “Риф Стринг”                                    | RS-201R                                            |             | Альтоника          | шт.               | 1          |                   |                             |
|             | 12.                                    | Радиокнопка “Риф Стринг”                                 | RS-201TK01                                         |             | Альтоника          | шт.               | 4          |                   |                             |
|             | 13.                                    | Адресный расширитель                                     | С2000-AP2                                          |             | ЗАО НВП «БОЛИД»    | шт.               | 1          |                   |                             |
|             | 14.                                    | Извещатель охранный ручной                               | С2000-КТ                                           |             | ЗАО НВП «БОЛИД»    | шт.               | 2          |                   | Вкл. 1 шт. резерв           |
|             | 15.                                    | Блок сигнально-пусковой адресный                         | С2000-СП2                                          |             | ЗАО НВП «БОЛИД»    | шт.               | 2          |                   |                             |
|             |                                        | 2. Кабельные изделия                                     |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             | 16.                                    | Кабель огнестойкий для систем пожарной безопасности      | КСПВПнг(А)-HF 1x2x0,97                             |             | “Паритет”          | м.                | 1832       |                   | 1480 м – гофра<br>352 – К.К |
|             | 17.                                    | Кабель-канал                                             | 25x16                                              |             | “Промрукав”        | м.                | 352        |                   |                             |
|             | 18.                                    | Гофрированная ПВХ труба                                  | 16 мм                                              |             | “Промрукав”        | м.                | 1480       |                   |                             |
| 19.         | Клипса для гофрированной трубы         | 16 мм                                                    |                                                    | “Промрукав” | шт.                | 4440              |            |                   |                             |
| 20.         | Дюбель                                 | 6x30                                                     |                                                    | Россия      | шт.                | 5496              |            |                   |                             |
| 21.         | Саморез                                | 30 мм                                                    |                                                    | Россия      | шт.                | 5496              |            |                   |                             |
| 22.         | Труба ВГП d=25 мм (междуэтажный стояк) | d=25                                                     |                                                    | Россия      | м.                 | 50                |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |
|             |                                        |                                                          |                                                    |             |                    |                   |            |                   |                             |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                                                       | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество                 | Масса единицы, кг | Примечание |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|------------|
| 1       | 2                                                                                                               | 3                                                  | 4                                    | 5                  | 6                 | 7                          | 8                 | 9          |
| 23.     | Труба ВГП (гильзы)                                                                                              | d=15                                               |                                      | Россия             | м.                | 50                         |                   |            |
| 24.     | Огнезащитный терморасширяющийся герметик ОГНЕЗА ГТ                                                              | ОГНЕЗА ГТ<br>Объём— 310 мл                         |                                      | Огнеза             | шт.               | 25                         |                   |            |
| 25.     | Негорючая теплоизоляционная минераловатная плита                                                                | РУФ БАТТС В ОПТИМА<br>1000х600х80                  |                                      | Rockwool           | уп                | 1                          |                   |            |
| 26.     | НАБОР ДЛЯ МАРКИРОВКИ КАБЕЛЯ СО СТЯЖКАМИ – АНАЛОГ КОМПЛЕКТ<br>МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАСТМАССОВЫЙ КМП ССД И NL-КМП-65Х21 | ССД И NL-КМП-65Х21                                 |                                      | МСК                | шт.               | 1                          |                   |            |
|         | 3. <u>Демонтаж</u>                                                                                              |                                                    |                                      |                    |                   |                            |                   |            |
| 27.     | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный                                                                     | -                                                  |                                      | -                  | шт.               | 1                          |                   |            |
| 28.     | Резервированный источник питания                                                                                | -                                                  |                                      | -                  | шт.               | 1                          |                   |            |
| 29.     | Извещатель охранный                                                                                             | -                                                  |                                      | -                  | шт.               | 180                        |                   |            |
| 30.     | Кабель огнестойкий для систем пожарной безопасности 1х2х0,5                                                     | -                                                  |                                      | -                  | м.                | 1500                       |                   |            |
|         |                                                                                                                 |                                                    |                                      |                    |                   |                            |                   |            |
|         |                                                                                                                 |                                                    |                                      |                    |                   |                            |                   |            |
|         |                                                                                                                 |                                                    |                                      |                    |                   |                            |                   |            |
|         |                                                                                                                 |                                                    |                                      |                    |                   |                            |                   |            |
|         |                                                                                                                 |                                                    |                                      |                    |                   | ПД-№09-08-2024-01 – ОТС.СО |                   | Лист<br>2  |

## Задание на электроснабжение

1. Обеспечить установку автоматического выключателя в ГРЩ;
2. Обеспечить подведение к оборудованию ОТС:

- 1 этаж – пом. 162 (РИП-12)

линий питания и заземления от ГРЩ;

# I. Техническая характеристика электроприемников аппаратуры ОТС:

1. Род тока по рабочему вводу – переменный;
2. Частота на рабочем вводе – 50Гц;
3. Напряжение на рабочем вводе – 220В. Допустимое отклонение напряжения 10%;
4. Установленная мощность на рабочем вводе 0,5 кВт;
5. Максимальная потребляемая мощность на рабочем вводе 0,5 кВт;

|              |                |               |            |          |      |                                                |       |      |                             |  |  |
|--------------|----------------|---------------|------------|----------|------|------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |            |          |      |                                                |       |      |                             |  |  |
|              |                |               |            |          |      |                                                |       |      |                             |  |  |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |            |          |      |                                                |       |      | ПД-№09-08-2024-01 - ОТС.ТЗ  |  |  |
|              |                |               |            |          |      |                                                |       |      |                             |  |  |
|              |                |               | Изм.       | Кол.ч    | Лист | № док                                          | Подп. | Дата |                             |  |  |
|              |                |               | Разработал | Павлов   |      |                                                |       |      | Задание на электроснабжение |  |  |
|              |                |               | Проверил   | Спиненко |      |                                                |       |      |                             |  |  |
|              |                |               |            |          |      |                                                |       |      |                             |  |  |
| Н. контр.    | Хлыстов        |               |            |          |      |                                                |       |      |                             |  |  |
| ГИП          | Хлыстов        |               |            |          |      | 000 "ЭкспертПроектСтрой"<br>СРО-П-140-27022010 |       |      |                             |  |  |