

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Армада»**

**Заказчик – Департамент жилищно-коммунального и строительного  
комплекса администрации города Югорска**

**«Обеспечение доступа МГН на этажи здания МБОУ «Средняя  
общеобразовательная школа №5» в г. Югорске» (подъемная  
платформа для МГН)»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Подраздел 1. Система электроснабжения**

**165.2024-ИОС1**

**ТОМ 5.1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**2024**

Общество с ограниченной ответственностью  
«Армада»

Заказчик – Департамент жилищно-коммунального и строительного  
комплекса администрации города Югорска

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Подраздел 1. Система электроснабжения**

**165.2024-ИОС1**

**ТОМ 5.1**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.И. Голишевский

Е.С. Глухова

кол-во экз. \_\_\_\_\_

экз. № \_\_\_\_\_

**2024**



**СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**  
**«Обеспечение доступа МГН на этажи здания МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» в г. Югорске» (подъемная платформа для МГН)»**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	165.2024-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
4	165.2024-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженернотехнических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	165.2024-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.5	165.2024-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
9	165.2024-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
11	165.2024-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
12		Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	№док.	Лист	Подп.	Дата
Разраб.		Глухова			06.24
Н.контр.		Голишевский			06.24
ГИП		Глухова			06.24

165.2024-СП

Состав проектной документации


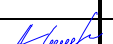
Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Армада»		

## Содержание

### Содержание 5

#### Текстовая часть

1. Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования 8
2. Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются) 8
3. Сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности 8
4. Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии 8
5. Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах 8
6. Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности 8
7. Проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику 8
8. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование 8
9. Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности) 9
10. Описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое указано в Основных положениях функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. N 442 "О функционировании

						165.2024-ИОС.1.ТЧ			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.		Еремеев				Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	6
Н. контр.		Голишевский					ООО "Армада"		

розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии", используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика (при необходимости) 9

11. Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода электроэнергии в объекте капитального строительства 9
12. Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов электроэнергии и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются) 9
13. Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой электроэнергии 9
14. Спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход электроэнергии, в том числе основные их характеристики 9
15. Требования к установке индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутридомовых электрических сетей и внутриквартирных электрических сетей вне жилых помещений и обеспечению защиты от несанкционированного вмешательства в работу приборов учета (указанные требования применяются в случае строительства, реконструкции или капитального ремонта многоквартирного дома, в котором не исполнено указанное требование, но имеется соответствующая техническая возможность) 10
16. Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов 10
17. Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства - для объектов производственного назначения 10
18. Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите 10
19. Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства 10
20. Описание системы рабочего и аварийного освещения 10
21. Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия) 10
22. Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии 10
23. Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование 10
24. Сведения о типе и количестве установок, потребляющих электрическую энергию, параметрах и режимах работы 10

						165.2024-ИОС.1.ТЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## Текстовая часть

- 1. Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования**

U -380В  
P -4.5кВт  
I -7.22А

- 2. Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

- 3. Сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности**

Подъемная платформа P<sub>макс.</sub> 4.5кВт; P<sub>расч.</sub> 4.5кВт

- 4. Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии**

II -категория

- 5. Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах**

Проектом предусмотрена установка АВР МСВ 20А

- 6. Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности**

Не требуется,  $\cos\varphi=0,96$

- 7. Проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

						165.2024-ИОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

- 8. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

- 9. Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности)**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

- 10. Описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое указано в Основных положениях функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. N 442 "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии", используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика (при необходимости)**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

- 11. Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода электроэнергии в объекте капитального строительства**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

- 12. Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов электроэнергии и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

- 13. Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой электроэнергии**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

						165.2024-ИОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		4



**14. Спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход электроэнергии, в том числе основные их характеристики**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

**15. Требования к установке индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутридомовых электрических сетей и внутриквартирных электрических сетей вне жилых помещений и обеспечению защиты от несанкционированного вмешательства в работу приборов учета (указанные требования применяются в случае строительства, реконструкции или капитального ремонта многоквартирного дома, в котором не исполнено указанное требование, но имеется соответствующая техническая возможность)**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

**16. Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

**17. Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства - для объектов производственного назначения**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

**18. Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите**

Дополнительное заземление доступных к прикосновению

**19. Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

**20. Описание системы рабочего и аварийного освещения**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

**21. Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия)**

Проектом предусмотрена установка АВР МСВ 20А Двустороннего действия

**22. Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии**

Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

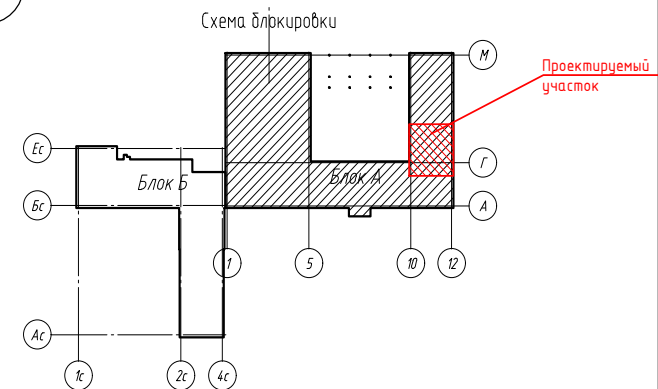
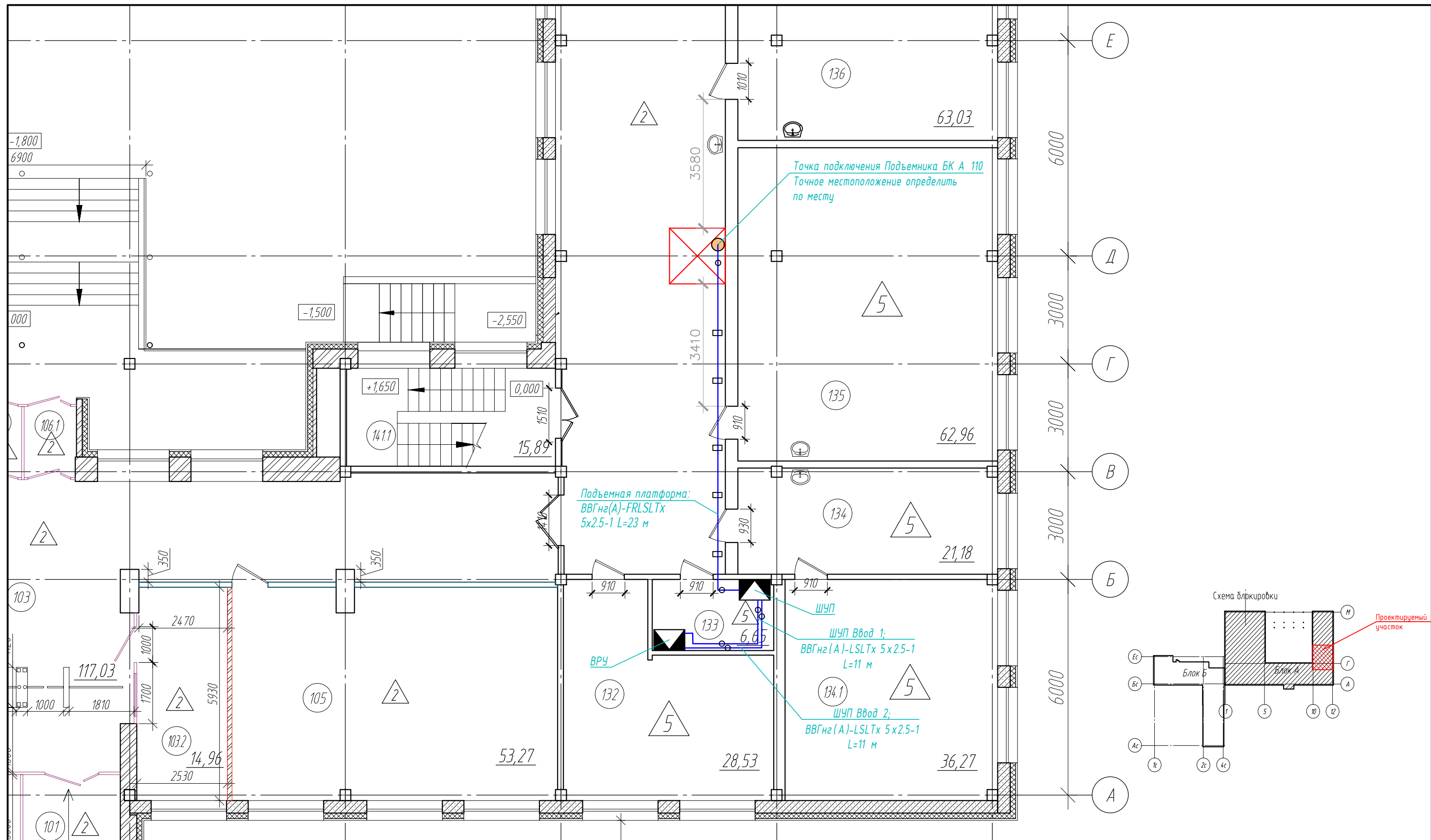
						165.2024-ИОС.1.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

**23. Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование**




Проектом не предусмотрено, не требуется в рамках технического задания.

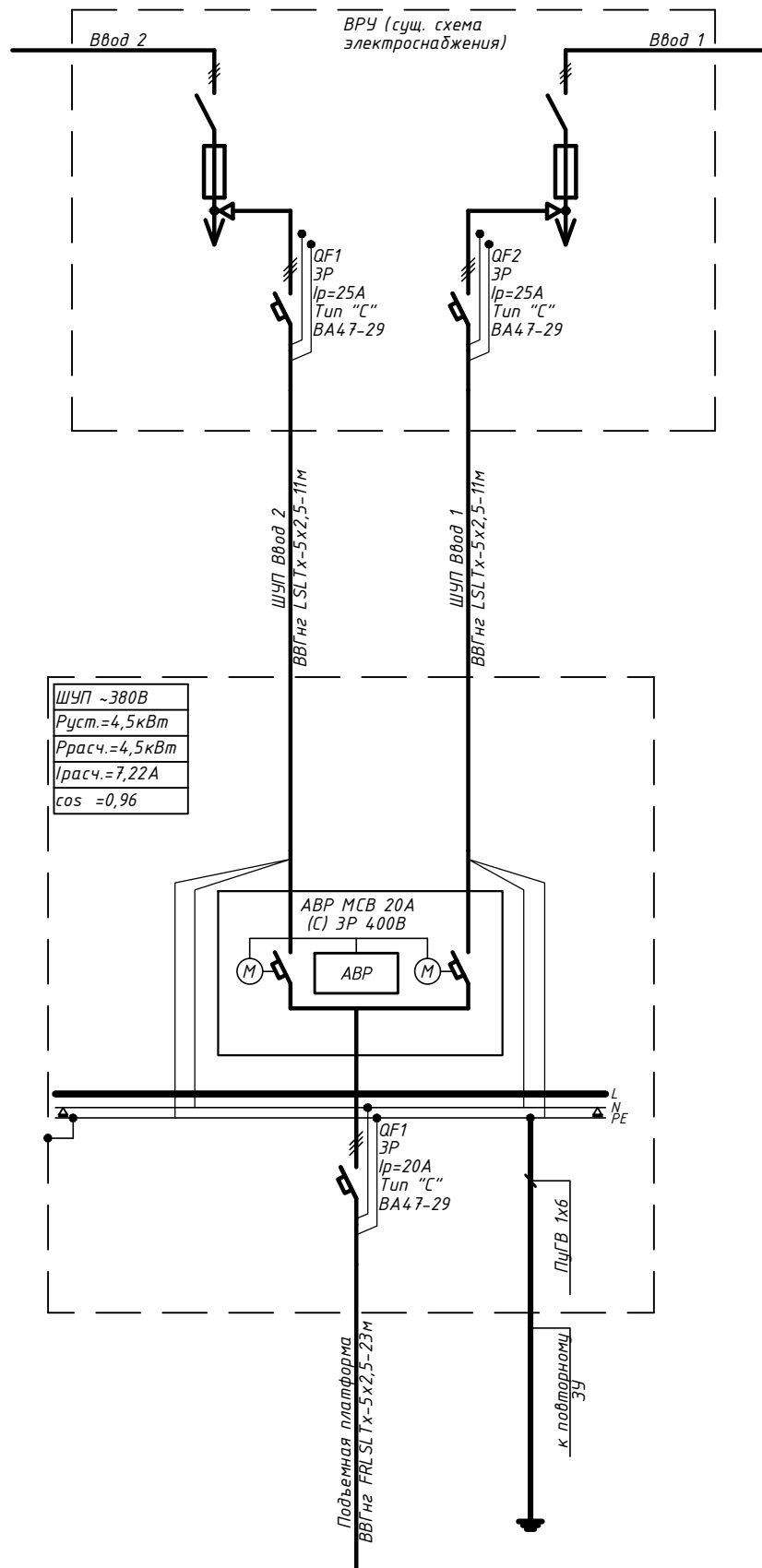
**24. Сведения о типе и количестве установок, потребляющих электрическую энергию, параметрах и режимах их работы**




Подъемная платформа: в рабочем режиме Р -4.5кВт; аварийный режим не предусмотрен.



- Кабель проложенный в кабель канале
- Кабель проложенный в металорукаве
- Щит электрический




						165.2024-ИОС1.ГЧ			
						«Обеспечение доступа МГН на этажи здания МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» в г. Югорске» (подъемная платформа для МГН)»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Электроснабжение 0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Еремеев М.И.			2024		П	1	
Н.контр.		Голишевский А.И.			2024				
ГИП		Глухова Е.С.			2024				
						План прокладки кабельных линий	ООО "Армада"		



						165.2024-ИОС1.ГЧ					
						«Обеспечение доступа МГН на этажи здания МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» в г. Югорске» (подъемная платформа для МГН)»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Электроснабжение 0,4кВ			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Еремеев М.И.			2024				П	2	
Н.контр.		Голишевский А.И.			2024						
ГИП		Глухова Е.С.			2024	Однолинейная схема ШУП			ООО "Армада"		

Обозначение	Источник	Назначение	Марка	сечение	общая длина	Проложено в лотке	Проложено в трубе по потолку	марка трубы	расход трубы	по конструк циям в трубе	в штробе	по плану	Напряжени е В	Общая мощность кВт	Сила тока А	Потери на конце линии %
Подъемная платформа	ШУП	Подъемная платформа	ВВГнг-FRLSLTx	5x2,5	23	10	1	Изолиро ванный металло рукав 25	13	12	0	11	380	4,5	7,2	0,1
ШУП Ввод 1	ВРУ Ввод 1	ШУП Ввод 1	ВВГнг-LSLTx	5x2,5	11	0	8	Изолиро ванный металло рукав 25	11	3	0	8	380	4,5	7,2	0,1
ШУП Ввод 2	ВРУ Ввод 2	ШУП Ввод 2	ВВГнг-LSLTx	5x2,5	11	0	8	Изолиро ванный металло рукав 25	11	3	0	8	380	4,5	7,2	0,1

						165.2024-ИОС1.ГЧ				
						«Обеспечение доступа МГН на этажи здания МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» в г. Югорске» (подъемная платформа для МГН)»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Электроснабжение 0,4кВ		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Еремеев М.И.			2024			П	6	
Н.контр.		Голишевский А.И.			2024					
ГИП		Глухова Е.С.			2024					
						Кабельный журнал		ООО "Армада"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание					
1	Щитовое оборудование												
1.1	Кабельно-проводниковая продукция												
1.1.1	Провод силовой установочный гибкий с медной многопроволочной жилой в изоляции и оболочке из ПВХ пластиката, не распространяющий горение	ПУГВнг(А)-LS 1x6 (Ж/З)			м	10		Для заземления ШУП					
1.2	Оборудование на напряжение до 1000 В												
1.2.1	DIN-рейка (11см) оцинкованная	YDN10-0011	00047453	IEK	шт.	3	0,029						
1.2.2	Авт. выкл.ВА47-29 3P 20А 4,5кА х-ка С ИЭК	MVA20-3-020-C	00002094	IEK	шт.	1	0,309						
1.2.3	Авт. выкл.ВА47-29 3P 25А 4,5кА х-ка С ИЭК	MVA20-3-025-C	00002095	IEK	шт.	2	0,309	Устанавливается в ВРУ					
1.2.4	Корпус метал. ЩМП-2-0 (500x400x220мм) У2 IP54 GENERICA	YKM40-02-54-G	00067901	GENERICA	шт.	1	8,4						
1.2.5	Устройство АВР MCB 20А (С) 3P 400В EKF PROxima	ats-mcb-20c-3p-pro	ats-mcb-20c-3p-pro	EKF	шт.	1							
1.2.6	Шина N "ноль" на DIN-изол. Ni ШНИ-6x9-12-Д-С IEK"	YNN10-12-D-K07-N	00057550	IEK	шт.	1	0,055						
1.2.7	Шина РЕ "земля" на DIN-изол ШНИ-6x9-12-Д-Ж ИЭК"	YNN10-69-12D-K05	00019771	IEK	шт.	1	0,053						
2	Строительство КЛ-0,4 кВ												
2.1	Кабельно-проводниковая продукция												
2.1.1	Кабель силовой с медными жилами, не распространяющий горение, с низким дымо и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения	ВВГнг(А)-LSLTx 5x2.5-1			м	22							
2.1.2	Кабель силовой с медными жилами, в изоляции и оболочке из пожаробезопасного огнестойкого ПВХ пластиката	ВВГнг(А)-FRLSLTx 5x2.5-1			м	23							
2.2	Материалы												
2.2.1	Металлорукав DN 26мм в гладкой ПВХ изоляции, Dвн 26,5 мм, Dнар 34,0,IP66, 25 м, цвет чёрный	6070R-32N	6070R-32N	АО "ДКС"	м	35							
2.3	Стандартные изделия												
2.3.1	Кабель-канал 90x50x2000 мм, с фронтальной крышкой	09501	09501	АО "ДКС"	шт.	5							
							165.2024-ИОС1.С						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	«Обеспечение доступа МГН на этажи здания МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» в г. Югорске» (подъемная платформа для МГН)»				
			Разраб.		Еремеев М.И.			2024					
			Н.контр.		Голищевский А.И.			2024					
			ГИП		Глухова Е.С.			2024					
									Электроснабжение 0,4кВ		Стадия	Лист	Листов
											П	1	
						Спецификация		ООО "Армада"					