Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	-ПЗ	**Раздел 1** Пояснительная записка	
2	-ПЗУ	**Раздел 2** Схема планировочной организации земельного участка	
3	-АР	**Раздел 3** Архитектурные решения	
4	-КР	**Раздел 4** Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	- ИОС1	**Подраздел 1** Система электроснабжения	
5.2	- ИОС2	**Подраздел 2** Система водоснабжения	
5.3	- ИОС3	**Подраздел 3** Система водоотведения	
5.4	- ИОС4	**Подраздел 4** Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
5.5	- ИОС5	**Подраздел 5** Сети связи	
5.6	-ИОС6	**Подраздел 6** Технологические решения	
6	-ПОС	**Раздел 6** Проект организации строительства	
7	- ПОД	**Раздел 7** Проект организации по сносу и демонтажу объектов капитального строительства	
8	-ООС	**Раздел 8** Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
		Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	-СП		
Разработал					2014	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	1	2
ГИП									
Н. конр.									

		безопасности.	
9.1	-ПБ1	Книга 1. Описание систем обеспечения пожарной безопасности объекта	
9.2	-ПБ2	Книга 2. Система оповещения и управления эвакуацией	
9.3	-ПБ3	Книга 3. Автоматическая пожарная сигнализация	
10	13-ОДИ	**Раздел 10** Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	-ЭЭ	**Раздел 10 (1)** Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11	-СМ	**Раздел 11** Смета на строительство объектов капитального строительства	
		Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных Федеральными законами	
12.1	-ОЗС	**Подраздел 1** Охранно-защитная дератизационная система	
12.2	-ТБЭО	**Подраздел 2** Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Проектная документация по объекту: «Дошкольная образовательная организация на 220 мест.» разработана в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его строительстве и эксплуатации и отвечает требованиям закона "Об основах градостроительства в Российской Федерации".

Главный инженер проекта

Содержание тома 5.1

Обозначение	Наименование	Примечание
-ИОС1С	Содержание тома 5.1	
-СП	Состав проектной документации	
-ИОС1.ПЗ	Текстовая часть	
	Графическая часть	
-ИОС1 лист 1	Условные обозначения	
-ИОС1 лист 2	Схема электрическая принципиальная однолинейная ВРУ	
-ИОС1 лист 3	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-АВР	
-ИОС1 лист 4	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-М	
-ИОС1 лист 5	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-П	
-ИОС1 лист 6	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-В	
-ИОС1 лист 7	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-Н	
-ИОС1 лист 8	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-Б1	
-ИОС1 лист 9	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-Б2	
-ИОС1 лист 10	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-СС1	
-ИОС1 лист 11	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-СС2	

-ИОС1 лист 12	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-К (начало)	
-ИОС1 лист 13	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-К (окончание)	
-ИОС1 лист 14	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-Кр	
-ИОС1 лист 15	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР1-1	
-ИОС1 лист 16	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР1-2	
-ИОС1 лист 17	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР2-1	
-ИОС1 лист 18	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР2-2	
-ИОС1 лист 19	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР3-1	
-ИОС1 лист 20	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР3-2	
-ИОС1 лист 21	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩО-К	
-ИОС1 лист 22	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩОА-К	
-ИОС1 лист 23	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩОА-П	
-ИОС1 лист 24	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩОА1-1	
-ИОС1 лист 25	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩОА1-2	
-ИОС1 лист 26	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩОА2-1	
-ИОС1 лист 27	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩОА2-2	

-ИОС1 лист 28	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩОАЗ-1	
-ИОС1 лист 29	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩОАЗ-2	
-ИОС1 лист 30	Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. План подвала	
-ИОС1 лист 31	Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. План 1-го этажа	
-ИОС1 лист 32	Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. Фрагмент плана 1-го этажа в осях 5-8/Г-Е`	
-ИОС1 лист 33	Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. План 2-го этажа	
-ИОС1 лист 34	Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. План 3-го этажа	
-ИОС1 лист 35	Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. План кровли	
-ИОС1 лист 36	Типовая схема молниезащиты и уравнивания потенциалов	

Оглавление

1. Введение 2
2. Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования 4
3. Обоснование принятой схемы электроснабжения 5
4. Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности 6
5. Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии 7
6. Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах 8
7. Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения 9
8. Перечень мероприятий по экономии электроэнергии 10
9. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей 11
10. Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите 12
11. Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства 14
12. Описание системы рабочего и аварийного освещения 15
13. Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии 18
14. Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии 19

Приложения

А	Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	21
Б	Спецификация оборудования, изделий и материалов	24

1. Введение

Настоящий раздел проекта содержит технические и организационные решения по созданию заземления, уравнивания потенциалов и молниезащите для дошкольной образовательной организации на 220 мест,…….

Проект разработан на основании:

- Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком;
- архитектурно-планировочных и технологических решений;

Проект разработан в соответствии с требованиями:

- Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 (ред. От 26.03.2014) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- Издания 3 "ДКС" «Альбом типовых решений прокладки кабеленесущих трасс»;
- Типового альбома 5.407-49 «Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ»;
- ГОСТ Р 50571.10-96 «Заземляющие устройства и защитные проводники»;
- СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»;
- СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение";
- Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- Федерального закона от 30.01.2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- СП 6.3130.2009 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности";

- СанПиН 2.2.1.2.1.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий";
- СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций";
- ПУЭ "Правила устройства электроустановок", изд.7;
- СНиП 305 -07 -85 "Системы автоматизации";
- СНиП 305.06-85 "Электротехнические устройства";
- ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования ПБ";
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- СП 112.1333.2012 «Противопожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения.»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- ГОСТ 2.106-96 «Текстовые документы».

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

Проектируемая дошкольная образовательная организация по надежности электроснабжения относится к объектам II категории. Системы пожарной защиты здания (пожарная сигнализация, оповещение о пожаре (в т.ч. световые указатели на путях эвакуации), аварийное (эвакуационное) освещение, - к I категории надежности.

3. Обоснование принятой схемы электроснабжения

Проектом предусмотрена установка вводно-распределительного устройства в электрощитовой на первом этаже в помещении №09 с функцией автоматического (для электроприемников I категории) и ручного переключения вводов (для электроприемников II категории).

Управление электроприемниками предусматривается по месту их установки и, частично, дистанционное из обслуживаемых помещений.

4. Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности

Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности, а также расчет мощности ВРУ в аварийном режиме представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Установленная мощность, кВт	Коэффициент спроса	Коэффициент мощности	Коэффициент реактивной нагрузки	Расчетная мощность, кВт	Реактивная мощность	Полная мощность	Расчетный ток, А
Наименование	Ру	Кс	cosf	tgf	Рр	Qp	Sp	Ip
Освещение	50.01	0,80	0,92	0.43	40.0	17.0	43.5	66.1
В том числе аварийное	13,530							
Розетки	18.79	0.10	0.90	0.48	1.9	0.9	2.1	3.2
Оборудование медицинского кабинета	2.40	0.60	0.90	0.48	1.4	0.7	1.6	2.4
Холодильное оборудование	2.8	0.60	0.90	0.48	1.7	0.8	1.9	2.8
Нагревательное оборудование бассейна	15.00	0.54	1.00	0.00	8.1	0.0	8.1	12.3
Технологическое оборудование пищеблока	106.54	0.70	0.98	0.20	74.6	15.1	76.1	115.6
Технологическое оборудование (остальное)	90.32	0.70	0.85	0.62	63.2	39.2	74.4	113.0
Вентиляция	13.98	0.80	0.75	0.88	11.2	9.9	14.9	22.7
Потребители 1-й категории	18.72	1.00	0.85	0.62	18.7	11.6	22.0	33.5
В том числе дымоудаление	15.00	1.00	0.85	0.62	15.0	9.3	17.6	26.8
Итого	320.96	0.64	0.92	0.42	205.81	85.96	223.04	338.88
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ								
В режиме от 1-го ввода	320.96	-	-	-	205.81	-	-	338.88
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ (ПОЖАР)								
ДУ и аварийное освещение	32.25	-	-	-	32.25	-	-	92.88

5. Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям:

- I категории: технологическое оборудование ИТП, система дымоудаления, аварийное освещение и приборы пожарно-охранной сигнализации;
- II категории: остальные электроприемники ДОО.

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

При исчезновении напряжения на одном из вводов, переключение всей нагрузки на резервный ввод выполняется вручную, кроме электроприемников системы противопожарной защиты, для которых предусмотрен АВР.

При возникновении пожара проектом предусмотрено автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции и включение устройств дымоудаления и пожаротушения.

7. Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения

В соответствии с СП31-110 п.6.33 и 6.34 при суммарной расчетной нагрузке до 250 кВт компенсация реактивной нагрузки не требуется. Проектируемая ДОО в части расчетной нагрузки удовлетворяет данному требованию.

8. Перечень мероприятий по экономии электроэнергии

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по энергосбережению:

1) применение светильников малой мощности с высокой степенью светоотдачи;
2) применение оборудования с автоматическим ступенчатым регулированием включения требуемой мощности (двигатели, приводы);
3) централизованное отключение отопительных агрегатов в неотапливаемый период;
4) равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;
5) разделение светильников по группам внутри одного помещения.

9. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

В настоящем проекте сетевые и трансформаторные объекты не разрабатывались.

Проекты наружных сетей разработаны в составе проекта застройки микрорайона, прошедшего экспертизу и получившего положительные заключения:.....

- от 21.07.2010
- от 11.11.2011
- от 26.08.2010

10. Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

В целях обеспечения защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного отключения.

В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей, в трехфазной сети – пятые жилы кабелей. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не допускается подключать на шкафах под один контактный зажим.

На распределительном шкафу ВРУ выполняется главная шина заземления, к которой присоединяются:

- PEN-проводники питающей линии;
- PE-проводники распределительной сети;
- главный проводник системы уравнивания потенциалов, прокладываемый от металлических труб и коммуникаций, входящих в здание.

Проектом предусмотрены контактные болтовые соединения в соответствии с требованиями ГОСТ-10434. Предусмотрена конструкция шины с возможностью индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников.

В моечных и санузлах для дополнительной системы уравнивания потенциалов проектом предусматривается установка коробок КУП и присоединение всех металлических корпусов сантехнического оборудования к проводнику PE в этажном щитке.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30 мА.

В качестве заземлителя используется отдельный контур заземления, соединенный с арматурой фундаментной плиты здания. Сопротивление растеканию тока заземляющего устройства не более 4 Ом.

Согласно табл.1 РД 34.21.122-87 дошкольная образовательная организация относится к III категории и защищена от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания предусмотрена укладка молниеприемной сетки из круглой стали Ф8мм. Максимальный размер ячеек сетки 10х10м. Узлы сетки соединяются болтовыми креплениями.

Токоотводы из круглой стали Ф8мм соединяются горизонтальным поясом из стали 50х4 вблизи поверхности земли с шагом не более 20,0 м. Верхняя часть токоотводов присоединяется к выпускам молниеприемной сетки, а нижняя часть соединяется с горизонтальным заземлителем.

В соответствии с п. 2.13 РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» в грунтах с удельным сопротивлением 500<ρ≤1000 Ом х м при площади здания более 900 $м^2$ достаточно выполнить контур только из горизонтальных электродов.

Выступающие металлические части кровли (вентиляционные трубы, парапеты, лестницы, металлические ограждения) интегрируются в систему молниезащиты круглой сталью Ø8мм и специальными зажимами.

11. Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства

Магистральные и групповые сети силового электрооборудования, розеточной сети, распределительные и групповые сети рабочего освещения выполняются кабелями марки ВВГнг-LSLTx с изоляцией, не поддерживающей горение и низким газо- и дымовыделением. Системы аварийного освещения (эвакуационного и безопасности) выполнены огнестойким кабелем, не поддерживающим горение, с низким газо- и дымовыделением типа NHXH FE180/E90.

12. Описание системы рабочего и аварийного освещения

Выбор осветительной арматуры выполнен в зависимости от назначения помещения, характеристики среды, величины требуемой освещенности и высоты подвеса светильников.

Расчет освещенности произведен с помощью программы DIALux.

Светильники располагаются в местах, доступных для обслуживания.

Аварийное (эвакуационное) освещение предусмотрено на путях эвакуации людей, в коридорах, холлах, на лестничных клетках здания, а также в помещениях спален, игровых, раздевальных, зала физкультурных занятий, зала музыкальных занятий и бассейна.

Кроме того, все пути эвакуации обозначены световыми указателями «Выход» и световыми указателями направления эвакуации. Световые указатели «Выход» и указатели направления эвакуации устанавливаются у выходов из помещений, на путях эвакуации на расстоянии не более 25,0 м в зоне видимости, а также в местах изменения направления маршрута эвакуации.

Освещение безопасности предусматривается в детских комнатах, групповых, игральных, медицинском пункте, процедурной, помещении поста охраны, электрощитовой, венткамерах, тепловом узле, горячем цехе и т.д., где отключение освещения может привести к травматизму людей.

Дежурное освещение предусмотрено в спальнях и помещении охраны.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения и освещения безопасности выделены из числа светильников рабочего освещения и отмечены условным обозначением.

Величины освещенности, коэффициенты запаса и качественные показатели осветительной установки приняты в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».

Освещение всех помещений, лифтовых холлов, коридоров, лестничных клеток, а также входов в здание выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Для освещения лифтовых шахт применяются настенные патроны с лампами накаливания.

Проектом предусмотрены системы рабочего, аварийного, дежурного освещения и освещения безопасности. Питание рабочего и аварийного освещения предусмотрено от разных секций ВРУ.

Для потребителей I категории надежности электроснабжения проектом предусмотрено автоматическое переключение на резервное питание (два независимых ввода).

Общее количество люминесцентных ламп, предусмотренных в проекте, составляет 2278шт.

Для хранения отработанных люминесцентных ламп в подвале предусмотрено отдельное помещение общей площадью более 15 $м^2$.

Наружное освещение территории запроектировано в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011.

Минимальная горизонтальная освещенность основных проездов равна 4 Лк, второстепенных, в том числе тротуаров, подъездов и хозяйственных площадок – 2 Лк.

Для наружного освещения запроектированы светильники типа ЖКУ70 с натриевой лампой ДНаТ-70, 70 Вт, 220 В. Светильники устанавливаются на оцинкованных опорах ОС-0,4-9,0 с кабельным вводом с установкой аппаратуры защиты светильников и крепятся к опоре с помощью оцинкованного кронштейна К-1-К. Опоры наружного освещения размещаются вдоль проезда вокруг здания на расстоянии 1,0 м от бортового камня дороги с шагом 25-30 м.

Проектом предусмотрено управление наружным освещением в автоматическом режиме от уличного датчика освещенности и в ручном режиме со щита управления наружным освещением типа ЯУО9601, установленного в электрощитовой здания. Электроснабжение щита управления наружным освещением осуществляется от ВРУ здания.

Проектом предусматривается прокладка сети от щита до проектируемых опор внутриплощадочного наружного освещения кабелем марки ВВГ-1-4х16 $мм^2$ в двухслойной пластиковой трубе.

Все нетоковедущие части (корпуса щитов, светильников и т.д.), могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть заземлены. В целом

заземление сетей электроснабжения и наружного освещения должно быть выполнено по требованию гл. 1.7 ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.

13. Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии

В качестве резервных источников питания для приборов пожарной сигнализации предусмотрены аккумуляторные батареи, встроенные в приборы.

14. Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

Для резервирования электроэнергии предусматривается переключение электроприемников I категории надежности электроснабжения на резервный ввод.

ПРИЛОЖЕНИЯ

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
	Внутреннее электроснабжение							
	Оборудование							
ВРУ	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	ВРУ1-11-10УХЛ4			шт	1		см.лист 5
ЩР-АВР	Щит распределительный индивидуальной сборки.	-ИОС1 л.6			шт	1		
	Степень защиты IP21.							
ЩР-М	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 7
ЩР-П	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 8
ЩР-В	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 9
ЩР-Н	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 10
ЩР-Б1	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 11
ЩР-Б2	Щит распределительный индивидуальной сборки.	-ИОС1 л.12			шт	1		
	Степень защиты IP21.							
ЩР-СС1	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 13
ЩР-СС2	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 14
ЩР-К	Щит распределительный индивидуальной сборки.	-ИОС1 л.15,16			шт	1		
	Степень защиты IP21.							
ЩР-Кр	Щит распределительный индивидуальной сборки.	-ИОС1 л.17			шт	1		
	Степень защиты IP21.							
ЩР1-1	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 18
ЩР-1.2	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 19
ЩР-2.1	Щит распределительный индивидуальной сборки.	-ИОС1 л.20			шт	1		
	Степень защиты IP21.							
ЩР-2.2	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 21
ЩР-3.1	Щит распределительный. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 22

В спецификации указано необходимое количество розеток, выключателей и переключателей дизайн и производителя определяет заказчик при выполнении монтажа.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
					2014
Выполнил					
Проверил					
ГИП					
Н.Контр					

-ИОС1.ПЗ

Дошкольная образовательная организация на 220 мест.

Внутреннее электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
П	1	9

Спецификация оборудования, изделий и материалов

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
ЩР-3.2	Щит распределительный индивидуальной сборки.	-ИОС1 л.23			шт	1		
	Степень защиты IP21.					0		
ЩО-К	Щит освещения. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 24
ЩОА-К	Щит аварийного освещения. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 25
ЩОА-П	Щит аварийного освещения. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 26
ЩОА1-1	Щит аварийного освещения. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 27
ЩОА1-2	Щит аварийного освещения. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 28
ЩОА2-1	Щит аварийного освещения. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 29
ЩОА2-2	Щит аварийного освещения. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 30
ЩОА3-1	Щит аварийного освещения. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 31
ЩОА3-2	Щит аварийного освещения. Степень защиты IP21.	####			шт	1		см.лист 32
	Установочное оборудование							
1	Розетка с заземляющим контактом, 10/16А, 250В, для				шт	20		
	скрытой проводки с коробкой							
2	Розетка сдвоенная с заземляющим контактом, 10/16А, 250В,				шт	177		
	для скрытой проводки с коробкой							
3	Блок из 3-х розеток с заземляющим контактом, 10/16А, 250В,				шт	30		
	для скрытой проводки с коробкой							
4	Розетка с заземляющим контактом, 10/16А, 250В, IP44 для				шт	7		
	скрытой проводки с коробкой							
5	Розетка сдвоенная с заземляющим контактом, 10/16А, 250В,				шт	15		
	IP44 для скрытой проводки с коробкой							
6	Розетка трехфазная с заземляющим контактом, 40А, 380В.				шт	13		
7	Розетка трехфазная с заземляющим контактом, 40А, 380В, IP44				шт	2		
8	Выключатель однополюсный для скрытой установки IP20....23				шт	37		
9	Выключатель нагрузки в корпусе IP65, 25А, 1р				шт	6		
10	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП-0,63-220/12			шт	9		
11	Регулятор~220В	РТ-220		ООО"Теплолюкс"	шт	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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
12	Датчик осадков	TSP-01		ООО"Теплолюкс"	шт	1		
13	Датчик температуры	TST-01		ООО"Теплолюкс"	шт	1		
14	Коробка клеммная на 24 клеммы, IP54				шт	7		
15	Коробка разветвительная				шт	130		
16	Коробка установочная				шт	37		
	Кабели и провода							
1	Кабель силовой не распостр. горение с медными жилами	ВВГнг-LSLTx 3x1.5			м	1353		
3	Кабель силовой не распостр. горение с медными жилами	ВВГнг-LSLTx 3x2.5			м	4130		
4	Кабель силовой не распостр. горение с медными жилами	ВВГнг-LSLTx 3x4.0			м	219		
5	Кабель силовой не распостр. горение с медными жилами	ВВГнг-LSLTx 5x1.5			м	408		
6	Кабель силовой не распостр. горение с медными жилами	ВВГнг-LSLTx 5x2.5			м	709		
7	Кабель силовой не распостр. горение с медными жилами	ВВГнг-LSLTx 5x4.0			м	155		
8	Кабель силовой не распостр. горение с медными жилами	ВВГнг-LSLTx 5x6.0			м	267		
9	Кабель силовой не распостр. горение с медными жилами	ВВГнг-LSLTx 5x10.0			м	265		
10	Кабель силовой не распостр. горение с медными жилами	ВВГнг-LSLTx 5x35.0			м	49		
11	Кабель силовой огнеупорный безгалогенный	NHXH FE180/E90 3x1.5			м	932		
12	Кабель силовой огнеупорный безгалогенный	NHXH FE180/E90 5x1.5			м	397		
13	Кабель силовой огнеупорный безгалогенный	NHXH FE180/E90 5x4.0			м	64		
14	Кабель силовой с медными жилами	ПВС 3x1.0			м	28		
	Материалы							
1	Лоток неперфорированный, сталь оцинкованная	80x400x2000	арт.35056	ДКС	м	40		
2	Лоток неперфорированный, сталь оцинкованная	80x200x2000	арт.35054	ДКС	м	10		
3	Крышка лотка прямая, сталь оцинкованная	осн. 400мм, L=2000	арт.35516	ДКС	м	40		
4	Крышка лотка прямая, сталь оцинкованная	осн. 200мм, L=2000	арт.35514	ДКС	м	10		
5	Перегородка лотка SEP, сталь оцинкованная	H=80, L=2000	арт.36490	ДКС	м	140		
6	Цельная заглушка TC 80x400, сталь оцинкоованая	TC 80x400	арт.37266	ДКС	шт	4		
7	Переходник RRC, сталь оцинкоованая	RRC H=80 400x200	арт.36299	ДКС	шт	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Держатель кабеля TRC шириной 200 мм, сталь оцинкованная	TRC B=200	арт.37564	ДКС	шт	10		
9	Пластина монт. верт., сталь оцинкоованая	134x150	арт.LP3000	ДКС	шт	10		
10	Угол горизонтальный 0-45 гр., сталь оцинкоованая	CPO 80x200	арт.36015	ДКС	шт	1		
11	П-образный профиль PSM, L1000 мм, толщ. 2.5мм	PSM	арт.BBM2910	ДКС	м	34		
12	Консоль BM на лоток с осн.400, сталь оцинкоованая	BM	арт.BBM5040	ДКС	шт	27		
13	Крепление к потолку SSM, сталь оцинкоованая		арт.BSF2101	ДКС	шт	34		
14	Консоль BM на лоток с осн.200, сталь оцинкоованая	BM	арт.BBM5020	ДКС	шт	7		
15	Уплотнитель IP44 на основание, резинопластик	B=400	арт.30592	ДКС	шт	48		
16	Уплотнитель IP44 боковой, резинопластик	H=80	арт.30586	ДКС	шт	82		
17	Пластина защитная IP44 на основание, сталь оцинкованная	B=400	арт.30569	ДКС	шт	48		
18	Пластина защитная IP44 боковая, сталь оцинкованная	H=80	арт.30580	ДКС	шт	82		
19	Уплотнитель IP44 для крышек, резинопластик	h=2мм	арт.37558	ДКС	м	100		
20	Уплотнитель IP44 на основание, резинопластик	B=200	арт.30590	ДКС	шт	74		
21	Пластина защитная IP44 на основание, сталь оцинкованная	B=200	арт.30584	ДКС	шт	74		
22	Уплотнитель IP44 боковой, резинопластик	H=50	арт.30573	ДКС	шт	20		
23	Пластина защитная IP44 боковая, сталь оцинкованная	H=50	арт.30571	ДКС	шт	20		
24	Уплотнитель IP44 боковой, резинопластик	H=100	арт.30575	ДКС	шт	20		
25	Пластина защитная IP44 боковая, сталь оцинкованная	H=100	арт.30574	ДКС	шт	20		
26	Пластина соединительная, сталь оцинкованная	GTO 80	арт.37303	ДКС	шт	8		
27	Пластина для электрического контакта, медь	PTCE	арт.37501	ДКС	шт	33		
28	Винт с квадратным подголовником M6x10	M6x10	арт.CM010610	ДКС	шт	864		
29	Гайка с насечкой	M6	арт.CM100600	ДКС	шт	864		
30	Винт для обеспечения электрического контакта крышек	M5x8	арт.CM030508	ДКС	шт	31		
31	Болт с частиной резьбой M8x60	M8x60	арт.CM020860	ДКС	шт	68		
32	Болт с частиной резьбой M8x70	M8x70	арт.CM020870	ДКС	шт	68		
33	Гайка с насечкой	M8	арт.CM100800	ДКС	шт	136		
34	Стандартный анкер со шпилькой M8	M8	арт.CM440850	ДКС	шт	136		
35	Лоток лестничный, горячеоцинкоованая	100x500x6000	арт.LA1050HDZ	ДКС	м	24		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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
	Перегородка лотка SEP	H=80, L=2000	арт.36490HDZ	ДКС	м	30		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Пластина монт. верт.	134x150	арт.LP3000HDZ	ДКС	шт	50		
	Пластина монт. гор.	292x110	арт.LP4000HDZ	ДКС	шт	25		
	Держатель кабеля TRC шириной 100 мм	TRC B=100	арт.37562HDZ	ДКС	шт	24		
	Держатель кабеля TRC шириной 200 мм	TRC B=200	арт.37564HDZ	ДКС	шт	24		
	Держатель кабеля TRC шириной 80 мм	TRC B=80	арт.37561HDZ	ДКС	шт	24		
	Держатель кабеля TRC шириной 300 мм	TRC B=300	арт.37565HDZ	ДКС	шт	24		
	Маркировочная таблица		арт.FC37008	ДКС	шт	12		
	Консоль усиленная LP на лоток с осн.500	LP	арт.BBH6050HDZ	ДКС	шт	25		
	Прижим кабельного лотка, сталь оцинков.		арт.LP1000	ДКС	шт	50		
	Винт с квадратным подголовником M6x10	M6x10	арт.CM010610	ДКС	шт	312		
	Гайка с насечкой	M6	арт.CM100600	ДКС	шт	350		
	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником M6x20	M6x20	арт.CM010620	ДКС	шт	50		
	Усиленный анкер с болтом M10	M10	арт.CM461065	ДКС	шт	50		
	Гайка шестигранная M6, гальванически оцинкованная сталь	M6	арт.CM110600	ДКС	шт	12		
	Шайба стопорная M6, гальванически оцинкованная сталь	M6	арт.CM220600	ДКС	шт	12		
36	Металлорукав в ПВХ изоляции (МРПИ) Ф16				м	6110		
37	Скоба для крепления металлорукава Ф16				шт	8729		
38	Металлорукав в ПВХ изоляции (МРПИ) Ф20				м	687		
39	Скоба для крепления металлорукава Ф20				шт	981		
40	Металлорукав в ПВХ изоляции (МРПИ) Ф32				м	49		
41	Скоба для крепления металлорукава Ф32				шт	70		
42	Труба стальная водогазопроводная Ф32	ГОСТ 10704-91			м	20		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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
	Светильник закрытый с призматическим рассеивателем			МГК "Световые технологии"				
	встраиваемый, IP20							
	Комплект крепления (клипсы - 6шт.)			МГК "Световые технологии"				
	Лампа трубчатая люминесцентная 18W, цоколь G13							
	Светильник закрытый с призматическим рассеивателем			МГК "Световые технологии"				
	встраиваемый, IP20							
	Комплект крепления (клипсы - 4шт.)			МГК "Световые технологии"				
	Лампа трубчатая люминесцентная 18W, цоколь G13							
	Светильник закрытый с призматическим рассеивателем			МГК "Световые технологии"				
	встраиваемый, IP20							
	Комплект крепления (клипсы - 4шт.)			МГК "Световые технологии"				
	Лампа трубчатая люминесцентная 36W, цоколь G13							
	Светильник закрытый с призматическим рассеивателем			МГК "Световые технологии"				
	встраиваемый в реечный потолок, IP54							
	Лампа трубчатая люминесцентная 14W, цоколь G13							
	Светильник закрытый с призматическим рассеивателем			МГК "Световые технологии"				
	встраиваемый в реечный потолок, IP54							
	Лампа трубчатая люминесцентная 18W, цоколь G13							
	Светильник закрытый с призматическим рассеивателем			МГК "Световые технологии"				
	встраиваемый в реечный потолок, IP54							
	Лампа трубчатая люминесцентная 28W, цоколь G13							
	Светильник закрытый с призматическим рассеивателем			МГК "Световые технологии"				
	встраиваемый в реечный потолок, IP54							
	Лампа трубчатая люминесцентная 36W, цоколь G13							
	Светильник закрытый с призматическим рассеивателем			МГК "Световые технологии"				
	накладной, IP20							
	Комплект крепления			МГК "Световые технологии"				

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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
20	Лампа трубчатая люминесцентная 18W, цоколь G13				шт	44		
21	Светильник закрытый с призматическим рассеивателем	PRS/S 218		МГК "Световые технологии"	шт	7		
	накладной, IP20							
22	Комплект крепления	X4		МГК "Световые технологии"	шт	7		
23	Лампа трубчатая люминесцентная 18W, цоколь G13				шт	14		
24	Светильник закрытый накладной, IP65	LZ 136		МГК "Световые технологии"	шт	72		
25	Комплект крепления	X3		МГК "Световые технологии"	шт	72		
26	Лампа трубчатая люминесцентная 36W, цоколь G13				шт	72		
27	Светильник закрытый накладной, IP65	LZ 236		МГК "Световые технологии"	шт	28		
28	Комплект крепления	X3		МГК "Световые технологии"	шт	28		
29	Лампа трубчатая люминесцентная 36W, цоколь G13				шт	56		
30	Светильник закрытый накладной, IP65	LZ 128		МГК "Световые технологии"	шт	4		
31	Комплект крепления	X3		МГК "Световые технологии"	шт	4		
32	Лампа трубчатая люминесцентная 28W, цоколь G5				шт	4		
33	Светильник закрытый накладной, IP65	LZ 228		МГК "Световые технологии"	шт	12		
34	Комплект крепления	X3		МГК "Световые технологии"	шт	12		
35	Лампа трубчатая люминесцентная 28W, цоколь G5				шт	24		
36	Светильник компактный закрытый накладной, IP54	K200/209		МГК "Световые технологии"	шт	4		
37	Комплект крепления	X2		МГК "Световые технологии"	шт	4		
38	Лампа компактная люминесцентная 9W, цоколь G23				шт	8		
39	Светильник компактный закрытый накладной, IP65	STAR NBT 11 F218		МГК "Световые технологии"	шт	17		
40	Лампа компактная люминесцентная 9W, цоколь G24d-2				шт	34		
41	Светильник компактный закрытый накладной, IP65	STAR NBT 11 F118		МГК "Световые технологии"	шт	2		
42	Лампа компактная люминесцентная 9W, цоколь G24d-2				шт	4		
43	Светильник аварийного освещения с блоком питания	LYRA 4221-4 LED		МГК "Световые технологии"	шт	93		
44	Эвакуационно-указательная пиктограмма	ПЭУ 003		МГК "Световые технологии"	шт	4		
	"Указательная стрелка", 335x165мм					0		
45	Эвакуационно-указательная пиктограмма	ПЭУ 010		МГК "Световые технологии"	шт	89		
0	"Выход", 335x165мм					0		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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
46	Выключатель однополюсный для скрытой установки, IP20...IP23				шт	210		
47	Выключатель однополюсный сдвоенный для скрытой установки,				шт	18		
	IP20...IP23							
48	Выключатель однополюсный строенный для скрытой установки,				шт	9		
	IP20...IP23							
49	Переключатель однополюсный на два направления, IP20...P23				шт	137		
50	Переключатель двухполюсный на два направления, IP20...P23				шт	10		
	Кабели и провода							
1	Кабель силовой не распостр. горение с медными жилами	ВВГнг-LSLTx 3x2.5			м	6178		
2	Кабель силовой огнеупорный безгалогенный	NHXH FE180/E90 3x1.5			м	3569		
	Материалы							
1	Коробка ответвительная				шт	1621		
2	Металлорукав	РЗЦх-16			м	10722		
3	Труба стальная водогазопроводная Ф32				м	20		
4	Крепления для металлорукава				шт	21443		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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
	Заземление, молниезащита и уравнивание потенциалов							
	Оборудование и материалы							
1	Шина уравнивания потенциалов BigBar	1802/10Cu	арт.5015 84 2	OBO BETTERMANN	шт	1		
2	Покрытие для шины уравнивания потенциалов BigBar	1802/AH 1	арт.5015 88 4	OBO BETTERMANN	шт	2		
3	Накладка для шины уравнивания потенциалов	1802/KL	арт.5015 89 0	OBO BETTERMANN	шт	3		
4	Шина уравнивания потенциалов в корпусе	A 10/BP	арт.2000 29 6	OBO BETTERMANN	шт	35		
5	Клемный замок для хомута полосового заземления	927/Sch-K-VA	арт.5057 93 0	OBO BETTERMANN	шт	40		
6	Монтажная полоса для хомута полосового заземления	927/Band-VA	арт.5057 92 2	OBO BETTERMANN	шт	10		
7	Провод плоский, сталь оцинк. 50x4				м	1450		
8	Провод круглый, сталь, гальванически оцинк. Ф8	RD 8	арт.5021 08 1	OBO BETTERMANN	м	600		
9	Провод круглый, сталь, гальванически оцинк. Ф10 в ПВХ	RD 10-PVC	арт.5021 16 2	OBO BETTERMANN	м	300		
10	Крестообразный соединитель для круглого и плоского провода	252/DIN	арт.5312 31 0	OBO BETTERMANN	шт	150		
11	Клемма для лотка	RK-FIX/VA	арт.5316 45 9	OBO BETTERMANN	шт	50		
12	Компенсатор	172/AR	арт.5218 92 6	OBO BETTERMANN	шт	20		
13	Соединительный трос	853/DIN	арт.5331 01 3	OBO BETTERMANN	шт	100		
14	Держатель для кабеля (настенный)	176/A-150	арт.5218 92 6	OBO BETTERMANN	шт	400		
15	Держатель провода на крыше			OBO BETTERMANN	шт	900		
17	Крестообразный соединитель для плоского провода	256/A-DIN 40	арт.5314 66 6	OBO BETTERMANN	шт	100		
21	Пластиковый антикорозионный бандаж	357	арт.2360 60 8	OBO BETTERMANN	шт	20		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Щит распределительный
	Щит освещения
	Щит аварийного освещения
	Щит управления
	Шкаф с понижающим трансформатором
×	Электровывод для подключения оборудования
	Розетка 2-х пол. скрытой установки с защитным контактом IP20...23
	Блок 2-х розеток скрытой установки с защитным контактом IP20...23
	Блок 2-х розеток скрытой установки с защитным контактом IP20...23
	Розетка 3-х пол. скрытой установки IP20...23
	Розетка двухполюсная с защитным контактом IP44...55
	Розетка 3-х полюсная с защитным контактом IP44...55
	Выключатель однополюсный для скрытой установки IP20....23
	Переключатель управления
	Ящик (коробка) протяжная с клемником
	Кнопочный пост
M	Двигатель

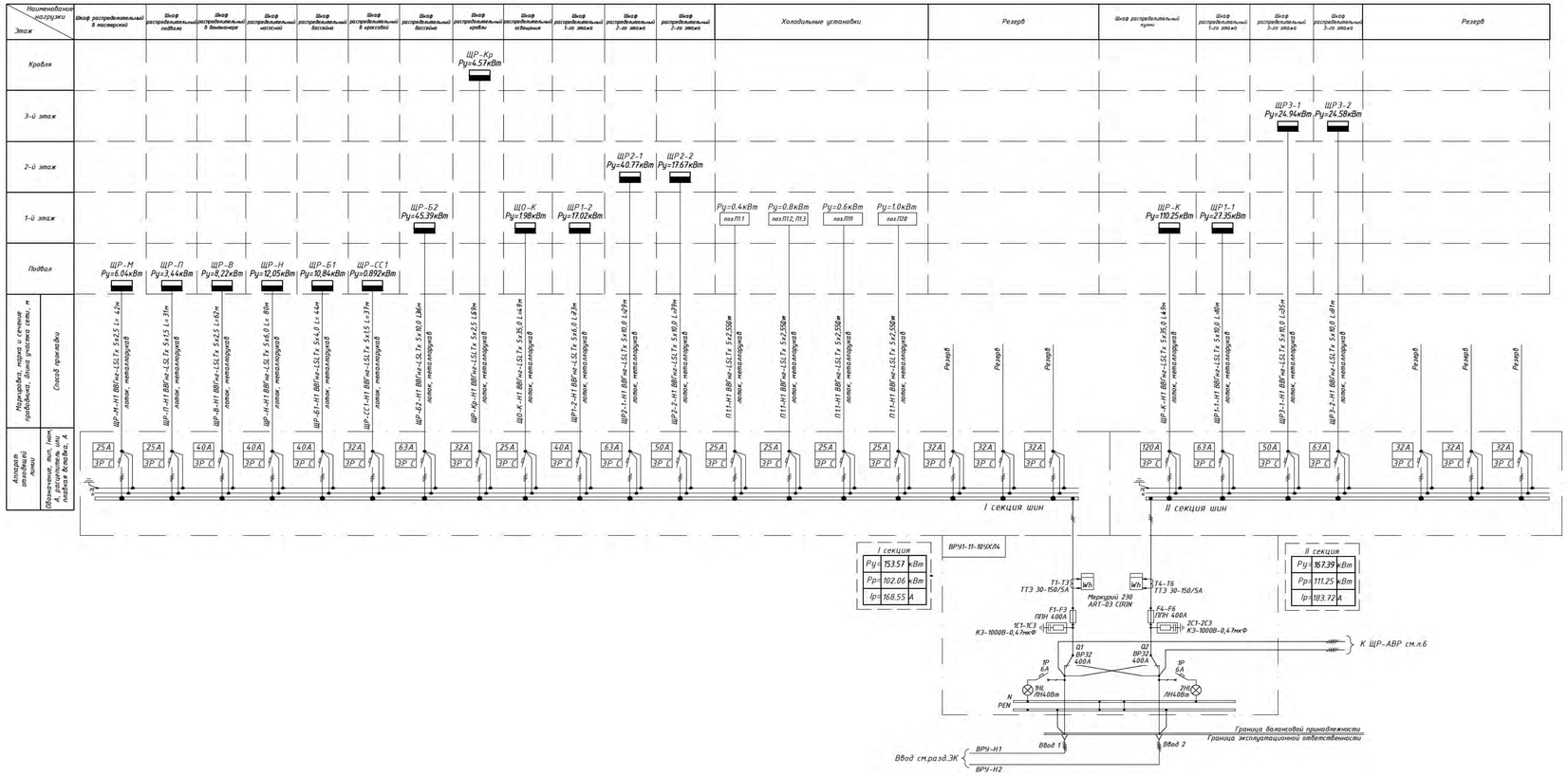
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	-ИОС1			
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.			
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	1	36
Проверил									
ГИП						Условные обозначения			
Н.контр									

Формат: А4 (210x297)



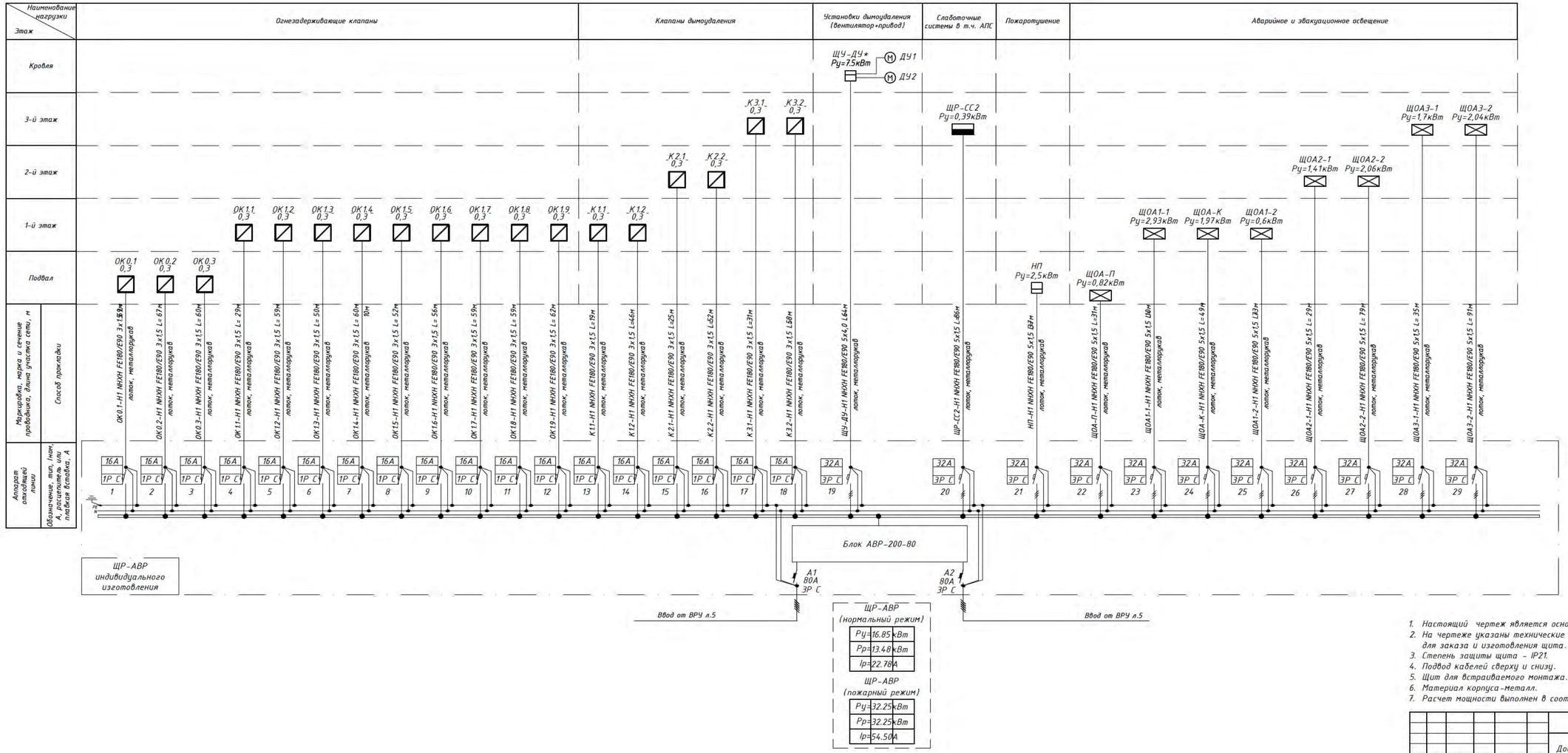
Наименование	Установленная мощность, кВт	Коэффициент спроса	Коэффициент мощности	Коэффициент реактивной нагрузки	Расчетная мощность, кВт	Реактивная мощность	Полная мощность	Расчетный ток, А
Наименование	Ру	Кс	cosf	tgf	Рр	Qp	Sp	Ip
Освещение	58.01	0.80	0.92	0.43	40.0	17.0	43.5	66.1
В том числе аварийное	13.530	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
Розетки	18.79	0.10	0.90	0.48	1.9	0.9	2.1	3.2
Оборудование медицинского кабинета	2.40	0.60	0.90	0.48	1.4	0.7	1.6	2.4
Холодильное оборудование	2.8	0.60	0.90	0.48	1.7	0.8	1.9	2.8
Нагревательное оборудование бассейна	15.00	0.54	1.00	0.00	8.1	0.0	8.1	12.3
Технологическое оборудование пищеблока	106.54	0.70	0.98	0.20	74.6	15.1	76.1	115.6
Технологическое оборудование (остальное)	90.32	0.70	0.85	0.62	63.2	39.2	74.4	113.0
Вентиляция	13.98	0.80	0.75	0.88	11.2	9.9	14.9	22.7
Потребители 1-й категории	18.72	1.00	0.85	0.62	18.7	11.6	22.0	33.5
В том числе дымоудаление	15.00	1.00	0.85	0.62	15.0	9.3	17.6	26.8
Итого	320.96	0.64	0.92	0.42	205.81	85.96	223.04	338.88
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ								
В режиме от 1-го ввода	320.96	–	–	–	205.81	–	–	338.88
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ (ПОЖАР)								
ДУ и аварийное освещение	32.25	–	–	–	32.25	–	–	92.88

1. Настоящий чертеж является основанием для заказа щита на заводе изготовителе.
2. На чертеже указаны технические характеристики аппаратов и приборов необходимые для заказа и изготовления щита.
3. Степень защиты щита – IP31.
4. Подвод кабелей сверху и снизу.
5. Щит для накладного монтажа.
6. Материал корпуса-Металл.
7. Вводные и распределительные панели укомплектовать согласно схеме.
8. Расчет мощности выполнен в соответствии с рекомендациями СП 31-11-2003.
9. Сечения токопроводящих элементов системы заземления выбраны в соответствии с ГОСТ Р 51321.1-2007, п.7.4.3.1.7, табл.3 и ПУЭ.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	-ИОС1			
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.			
					07.16	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	2	
Проверил						Схема электрическая принципиальная однолинейная ВРУ			
ГИП									
Н.контр.									

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

Формат: А3х4 (420х1189)

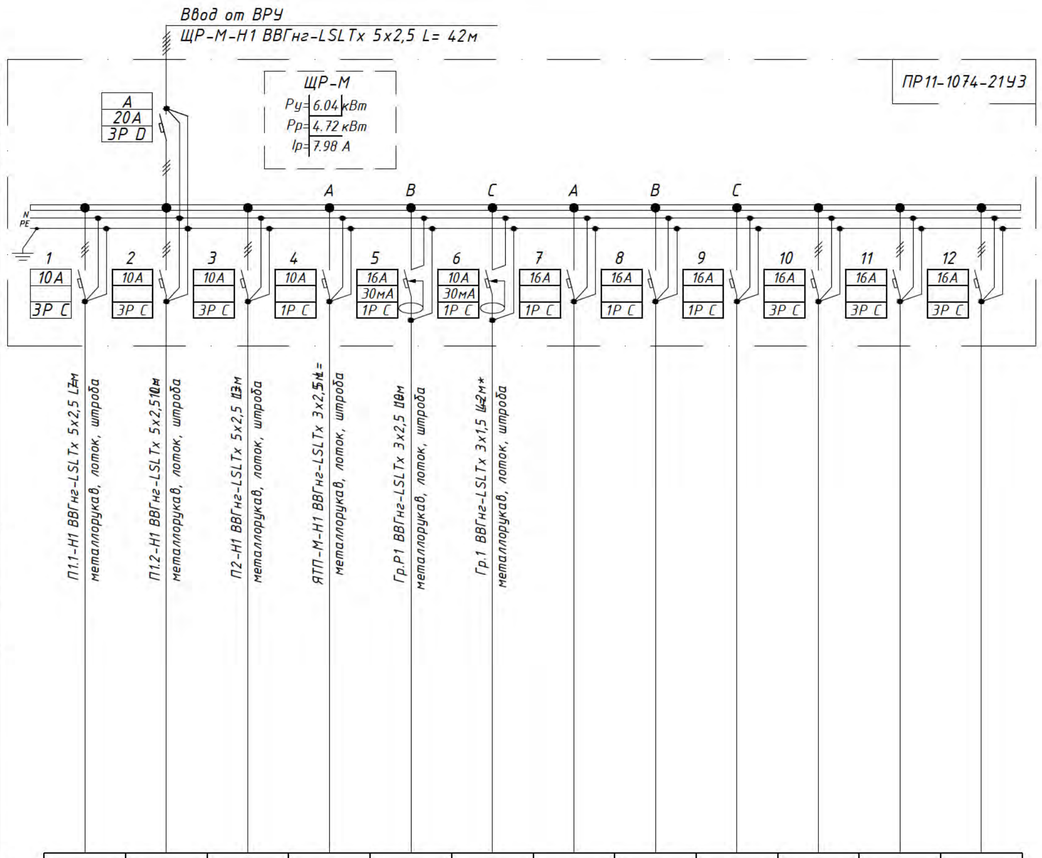


1. Настоящий чертеж является основанием для заказа щита на заводе изготовителе.
2. На чертеже указаны технические характеристики аппаратов и приборов необходимые для заказа и изготовления щита.
3. Степень защиты щита - IP21.
4. Подвод кабелей сверху и снизу.
5. Щит для встраиваемого монтажа.
6. Материал корпуса-металл.
7. Расчет мощности выполнен в соответствии с рекомендациями СП 31-11-2003.

						-ИОС1			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Дошкольная образовательная организация на 220 мест.			
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	3	
Проверил									
ГИП						Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-АВР			
Н.контр									

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

Формат: А3х3 (420х891)



Данные питающей сети: Шинопровод, распределительный пункт — Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А												
Данные питающей сети: Шинопровод, распределительный пункт — Тип, напряжение, сечение (шинопровод), расчетный ток, А, установленная мощность, кВт												
Данные питающей сети: Аппарат отходящей линии — Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А												
Марка и сечение проводника	П1.1-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х2,5 L2м металлорукав, лоток, штроба	П1.2-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х2,5 10м металлорукав, лоток, штроба	П2-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х2,5 13м металлорукав, лоток, штроба	ЯТП-М-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х2,5 4м= металлорукав, лоток, штроба	Гр.Р1 ВВГнг-LSLTx 3х2,5 18м металлорукав, лоток, штроба	Гр.1 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 42м* металлорукав, лоток, штроба						
Марка и сечение проводника — Маркировка и длина участка сети, м												
Пусковой аппарат — Тип, Iном, А, расцепитель автомата, уставка, А, нагревательный элемент теплового реле, уставка, А												
Марка и сечение проводника — Маркировка и длина участка сети												
Электроприемник	Условное обозначение на плане											
	Номер по плану	П1.1	П1.2	П2	ЯТП-М	Гр.Р1	Гр.1	–	–	–	–	–	–
	Тип	–	–	–	ЯТП-0,63-220/12	–	–	–	–	–	–	–	–
	Ру/Рр, кВт	2,2/2,2	1,5/1,5	1,5/1,5	0,55/0,55	0,06×3/0,18	0,108/0,108	–	–	–	–	–	–
	Uн, В	380	380	380	220	220	220	220	220	220	380	380	380
	Ір, А	4,46	3,04	3,04	2,55	0,83	0,49	–	–	–	–	–	–
	Наименование механизма по плану	Точильно-шлифовальный станок пом.01	Пылеулавливающий аппарат пом.01	Сверлильно-фрез. настольный станок пом.01	ЯТП-М пом.01	Розетки пом.01	Освещение пом.01	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв

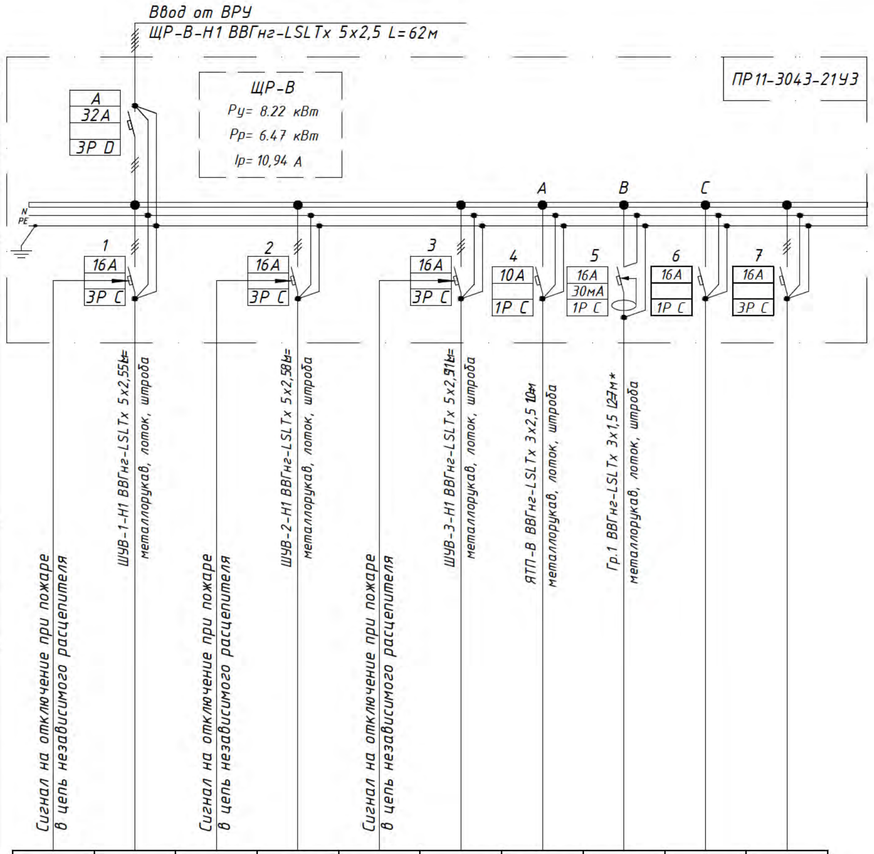
*-кабели учтены в спецификации оборудования, изделий и материалов раздела ЭО.

1. Настоящий чертеж является основанием для заказа щита на заводе изготовителе.
2. На чертеже указаны технические характеристики аппаратов и приборов необходимые для заказа и изготовления щита.
3. Степень защиты щита - IP21.
4. Подвод кабелей сверху и снизу.
5. Щит для встраиваемого монтажа.
6. Материал корпуса-металл.
7. Расчет мощности выполнен в соответствии с рекомендациями СП 31-11-2003.
8. Для групповых сетей (розеточная и освещение(см.разд.ЭО)) указана общая длина кабеля на группу.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	-ИОС1		
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.		
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	4	
Проверил									
ГИП						Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-М		
Н.контр								

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

Формат: А4х3 (630х297)



Данные питающей сети										
Шинопровод, распределительный пункт	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А									
	Тип, напряжение, сечение (шинопровод), расчетный ток, А, установленная мощность, кВт									
Аппарат отходящей линии	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А									
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети, м									
Пусковой аппрат	Тип, Iном, А, расцепитель автомата, уставка, А, нагревательный элемент теплового реле, уставка, А									
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети									
Электроприемник	Условное обозначение на плане									
	Номер по плану		ШУВ-1		ШУВ-2		ШУВ-3	ЯТП-В	Гр.1	–	–
	Тип		–		–		–	ЯТП-0,63-220/12	–	–	–
	Ру/Рр, кВт		1,5/1,5		3,0/3,00		3,0/3,00	0,55/0,55	0,168/0,168	–	–
	Uн, В		380		380		380	220	220	220	380
	Ір, А		3,04		6,08		6,08	2,55	0,83	–	–
	Наименование механизма по плану	Отключение при пожаре	Шкаф вентиляции бассейна ШУВ-1 пом.10	Отключение при пожаре	Шкаф вентиляции гор. цеха ШУВ-2 пом.10	Отключение при пожаре	Шкаф вентиляции гор. цеха ШУВ-3 пом.10	ЯТП-В пом.10	Освещение пом.10	Резерв	Резерв

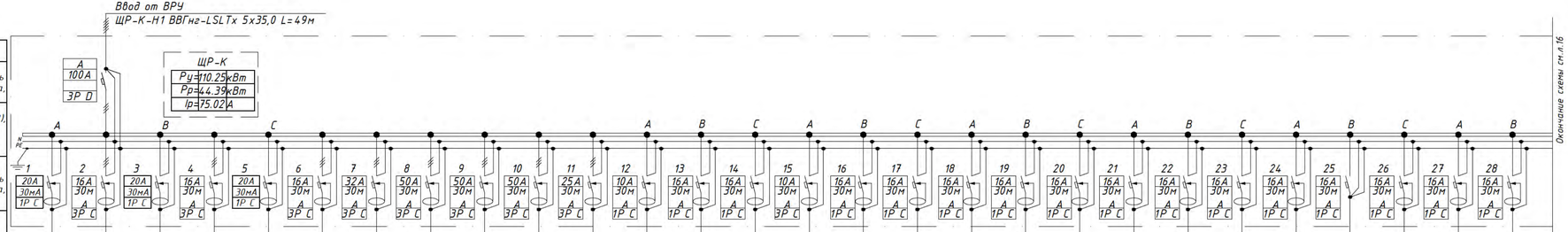
*-кабели учтены в спецификации оборудования, изделий и материалов раздела ЭО.

1. Настоящий чертеж является основанием для заказа щита на заводе изготовителе.
2. На чертеже указаны технические характеристики аппаратов и приборов необходимые для заказа и изготовления щита.
3. Степень защиты щита - IP21.
4. Подвод кабелей сверху и снизу.
5. Щит для настенного монтажа.
6. Материал корпуса-металл.
7. Расчет мощности выполнен в соответствии с рекомендациями СП 31-11-2003.
8. Для групповых сетей (розеточная и освещение(см.разд.ЭО)) указана общая длина кабеля на группу.

						-ИОС1		
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	6	
Проверил									
ГИП						Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-В			
Н.контр									

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

Формат: А4х3 (630х297)



Данные питающей сети																														
Шинопровод, распределительный пункт	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	А 100А ЭР D																												
	Тип, напряжение, сечение (шинопровод), расчетный ток, А, установленная мощность, кВт	ЩР-К Ру=110.25кВт Рр=44.39кВт Ip=75.02А																												
Аппарат отходящей линии	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	1 20А 30мА 1Р С	2 16А 30м А ЭР С	3 20А 30мА 1Р С	4 16А 30м А ЭР С	5 20А 30мА 1Р С	6 16А 30м А ЭР С	7 32А 30м А ЭР С	8 50А 30м А ЭР С	9 50А 30м А ЭР С	10 50А 30м А ЭР С	11 25А 30м А ЭР С	12 10А 30м А 1Р С	13 16А 30м А 1Р С	14 16А 30м А 1Р С	15 10А 30м А ЭР С	16 16А 30м А 1Р С	17 16А 30м А 1Р С	18 16А 30м А 1Р С	19 16А 30м А 1Р С	20 16А 30м А 1Р С	21 16А 30м А 1Р С	22 16А 30м А 1Р С	23 16А 30м А 1Р С	24 16А 30м А 1Р С	25 16А 30м А 1Р С	26 16А 30м А 1Р С	27 16А 30м А 1Р С	28 16А 30м А 1Р С
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети, м	У1-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х2,5 L=21м металлорукав, короб, штроба	У1.1-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х1,5 L=21м металлорукав, короб, штроба	У2-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х2,5 L=16м металлорукав, короб, штроба	У2.1-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х1,5 L=16м металлорукав, короб, штроба	У3-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х2,5 L=27м металлорукав, короб, штроба	У3.1-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х1,5 L=27м металлорукав, короб, штроба	П9-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х4,0 L=25м металлорукав, лоток	П11.1-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х10,0 L=36м металлорукав, лоток	П11.2-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х10,0 L=34м металлорукав, лоток	П12-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х10,0 L=29м металлорукав, лоток	П13-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х2,5 L=29м металлорукав, лоток	П18-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х2,5 L=18м металлорукав, лоток	П30-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 L=32м металлорукав, лоток	П31.1-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 L=32м металлорукав, лоток	П32-Н1 ВВГнг-LSLTx 5х1,5 L=22м металлорукав, лоток	П33.2-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 L=21м металлорукав, лоток	П33.3-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 L=21м металлорукав, лоток	П34.1-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х2,5 L=24м металлорукав, лоток	П34.2-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х2,5 L=27м металлорукав, лоток	П37.2-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 L=18м металлорукав, лоток	П38-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 L=22м металлорукав, лоток	П45.1-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 L=16м металлорукав, лоток	Гр.35,37.1-Н1 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 L=38м металлорукав, лоток	Гр.П39.1,2 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 L=22м металлорукав, лоток	Гр.В11,16 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 L=8м металлорукав, короб, штроба	Гр.Р1 ВВГнг-LSLTx 3х2,5 L=22м металлорукав, лоток	Гр.Р2 ВВГнг-LSLTx 3х2,5 L=22м металлорукав, лоток	Гр.Р3 ВВГнг-LSLTx 3х2,5 L=22м металлорукав, лоток
Пусковой аппарат	Тип, Iном, А, расцепитель автомата, уставка, А, нагревательный элемент теплового реле, уставка, А																													
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети																													
Электроприемник	Условное обозначение на плане																							П35 П37.1	П39.1 П39.2	В11 В16				
	Номер по плану	У1	У1.1	У2	У2.1	У3	У3.1	П9	П11.1	П11.2	П12	П13	П18	П30	П31.1	П32	П33.2	П33.3	П34.1	П34.2	П37.2	П38	П45.1	Гр.35,37.1	Гр.П39.1,2	Гр.В11,16	Гр.Р1	Гр.Р2	Гр.Р3
	Тип	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Ру/Рр, кВт	2,00/2,00	4,50/4,50	2,00/2,00	4,50/4,50	2,00/2,00	4,50/4,50	12,5/12,5	18,9/18,9	18,9/18,9	20,0/20	6,5/6,5	0,14/0,14	0,92/0,92	1,6/1,6	0,51/0,51	0,5/0,5	0,5/0,5	0,81/0,81	0,81/0,81	0,01/0,01	1,5/1,5	0,45/0,45	10+0,01/0,909	0,2+0,2/0,36	0,1х3/0,3	0,06+6/0,36	0,06+6/0,36	0,06+4/0,24
	Uн, В	220	380	220	380	220	380	380	380	380	380	380	220	220	220	380	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	Ip, А	12,12	9,13	12,12	9,13	12,12	9,13	23,77	35,94	35,94	38,03	12,36	0,98	6,43	9,7	1,19	3,5	3,5	5,66	5,66	0,05	8,52	2,09	6,36	1,93	2,08	1,67	1,67	1,11
	Наименование механизма по плану	Розетка для уборочного мех-ма пом.60	Розетка для уборочного мех-ма пом.60	Розетка для уборочного мех-ма пом.51	Розетка для уборочного мех-ма пом.51	Розетка для уборочного мех-ма пом.43	Розетка для уборочного мех-ма пом.43	Пароконвектомат пом.60	Котел пищеварочный пом.60	Котел пищеварочный пом.60	Плита электрическая пом.60	Сковорода электрическая пом.60	Лонтерезка пом.59	Измельчитель пищевых отходов пом.62	Водонагреватель пом.62	Машина картофелеочистительная пом.52	Овощерезка пом.54	Овощерезка пом.52	Мясорубка пом.53	Мясорубка пом.53	Весы порционные пом.60	Термопот пом.60	Телевизор пом.55	Маш. протирезательн. П35; весы порционные П37.1 пом.60	Облучатели бактерицидные П39.1 пом.52, П39.2 пом.54	Вентиляторы пом.40,46	Розетки пом.48	Розетки пом.48	Розетки пом.48

1. Настоящий чертеж является основанием для заказа щита на заводе изготовителе.
2. На чертеже указаны технические характеристики аппаратов и приборов необходимые для заказа и изготовления щита.
3. Степень защиты щита - IP31.
4. Подвод кабелей сверху и снизу.
5. Щит для встраиваемого монтажа. Материал корпуса-металл.
6. Расчет мощности выполнен в соответствии с рекомендациями СП 31-11-2003.
7. Для групповых сетей (розеточная и освещение(см.разд.ЭО)) указана общая длина кабеля на группу.

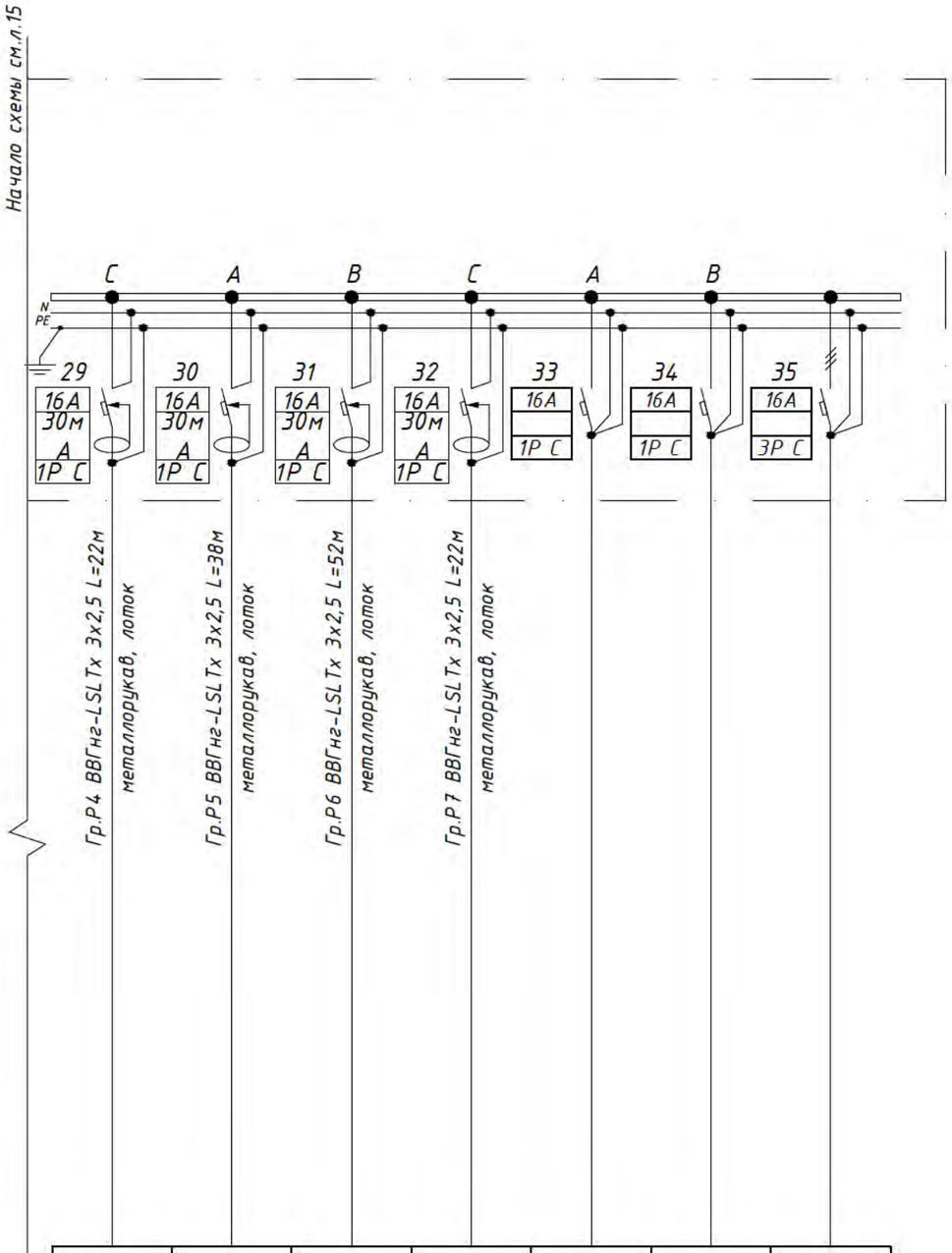
Окончание схемы см.л.16

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	-ИОС1			
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.			
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	12	
Проверил									
ГИП						Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-К(начало)			
Н.контр									

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

Формат: А4х4 (840х297)

Данные питающей сети	
Шинопровод, распределительный пункт	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А
	Тип, напряжение, сечение (шинопровод), расчетный ток, А, установленная мощность, кВт
Аппарат отходящей линии	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети, м
Пусковой аппрат	Тип, Iном, А, расцепитель автомата, уставка, А, нагревательный элемент теплового реле, уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети



Электроприемник							
Условное обозначение на плане							
Номер по плану	Гр.Р4	Гр.Р5	Гр.Р6	Гр.Р7	–	–	–
Тип	–	–	–	–	–	–	–
Ру/Рр, кВт	0.06*10/0.6	0.06*14/0.84	0.06*11/0.66	0.06*8/0.48	–	–	–
Uн, В	220	220	220	220	220	220	380
Iр, А	2,78	3,9	3,06	2,23	–	–	–
Наименование механизма по плану	Розетки пом.55	Розетки пом.47,48,50	Розетки пом.45	Розетки пом.41,44	Резерв	Резерв	Резерв

Начало схемы см.л.15

1. Технические данные см. л.12.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					07.14
Разраб.					
Проверил					
ГИП					
Н.контр					

-ИОС1

Дошкольная образовательная организация на 220 мест.

Внутреннее электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
П	13	

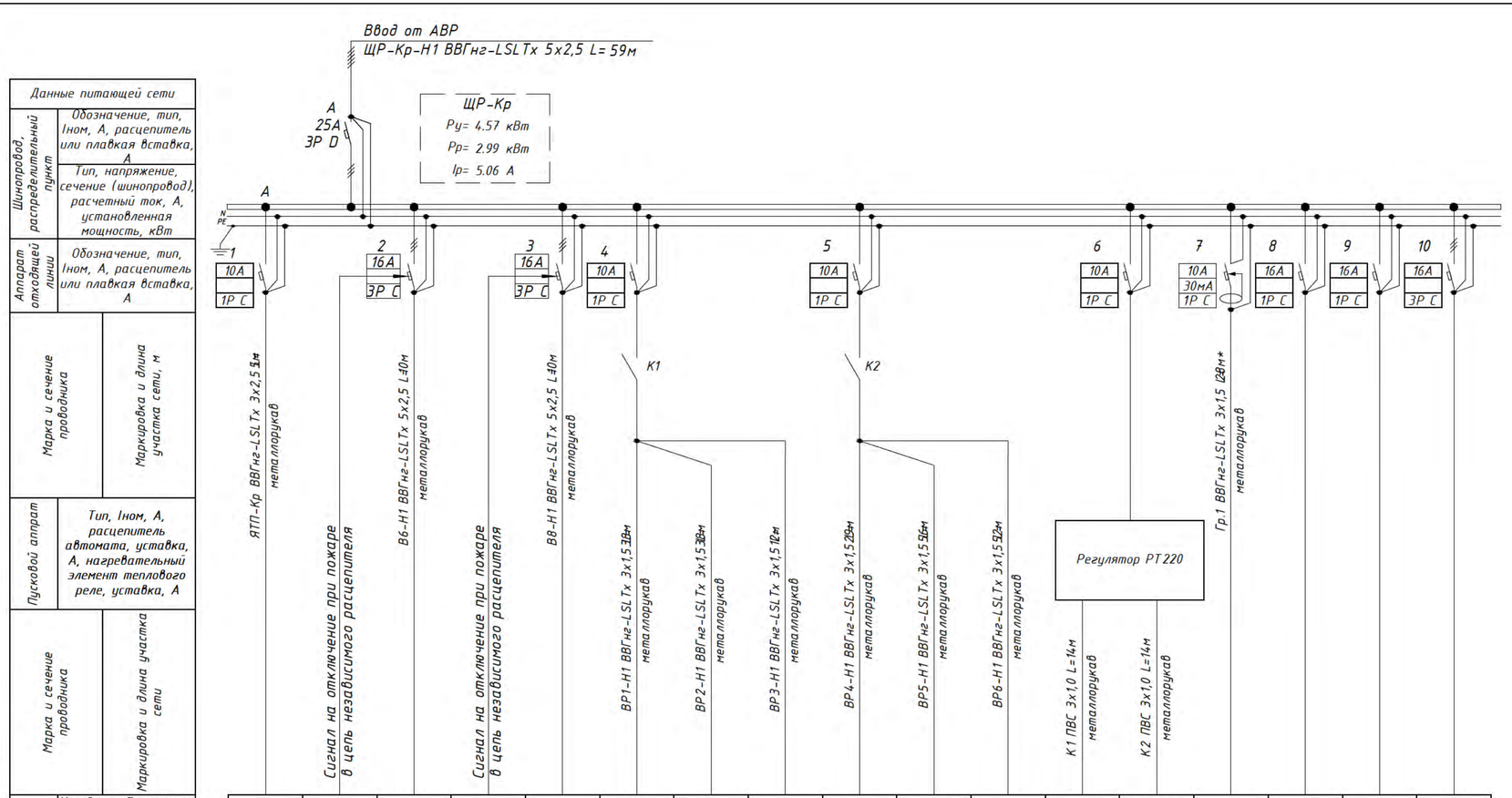
Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-К(окончание)

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат: А3 (297х420)



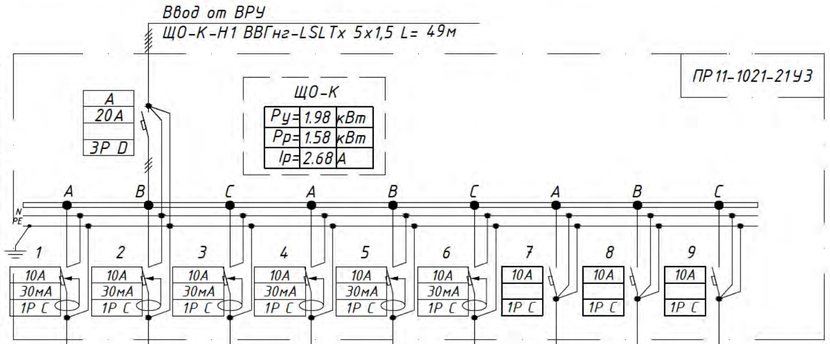
*-кабели учтены в спецификации оборудования, изделий и материалов раздела ЭО.

1. Настоящий чертеж является основанием для заказа щита на заводе изготовителе.
2. На чертеже указаны технические характеристики аппаратов и приборов необходимые для заказа и изготовления щита.
3. Степень защиты щита - IP21.
4. Подвод кабелей сверху и снизу.
5. Щит для встраиваемого монтажа.
6. Материал корпуса-металл.
7. Расчет мощности выполнен в соответствии с рекомендациями СП 31-11-2003.
8. Для групповых сетей (розеточная и освещение(см.разд.ЭО)) указана общая длина кабеля на группу.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	-ИОС1			
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.			
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	14	
Проверил									
ГИП						Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-Кр			
Н.контр									

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

Формат: А4х3 (630х297)



Данные питающей сети									
Шинопровод, распределительный пункт	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А								
	Тип, напряжение, сечение (шинопровод), расчетный ток, А, установленная мощность, кВт								
Аппарат отходящей линии	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А								
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети, м	Гр.1 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 150м* металлорукав	Гр.2 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 143м* металлорукав	Гр.3 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 148м* металлорукав	Гр.4 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 188м* металлорукав	Гр.5 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 188м* металлорукав	Гр.6 ВВГнг-LSLTx 3х1,5 178м* металлорукав			
Пусковой аппрат	Тип, Iном, А, расцепитель автомата, уставка, А, нагревательный элемент теплового реле, уставка, А								
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети								
Электроприемник	Условное обозначение на плане								
	Номер по плану	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	–	–	–
	Тип	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Ру/Рр, кВт	0,216/0,216	0,288/0,288	0,360/0,360	0,396/0,396	0,504/0,504	0,216/0,216	–	–	–
	Uн, В	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	Ip, А	1,07	1,42	1,78	1,96	2,49	1,07	–	–	–
	Наименование механизма по плану	Освещение пом.60	Освещение пом.59,60,61,62	Освещение пом.52,53,54	Освещение пом.47,48,49,50,51,55	Освещение пом.40,41,42,44,45,46	Освещение пом.43,56	Резерв	Резерв	Резерв

1. Настоящий чертеж является основанием для заказа щита на заводе изготовителе.
2. На чертеже указаны технические характеристики аппаратов и приборов необходимые для заказа и изготовления щита.
3. Степень защиты щита – IP31.
4. Подвод кабелей сверху и снизу.
5. Щит для встраиваемого монтажа. Материал корпуса-металл.
6. Расчет мощности выполнен в соответствии с рекомендациями СП 31-11-2003.
7. Для групповых сетей (розеточная и освещение(см.разд.ЭО)) указана общая длина кабеля на группу.

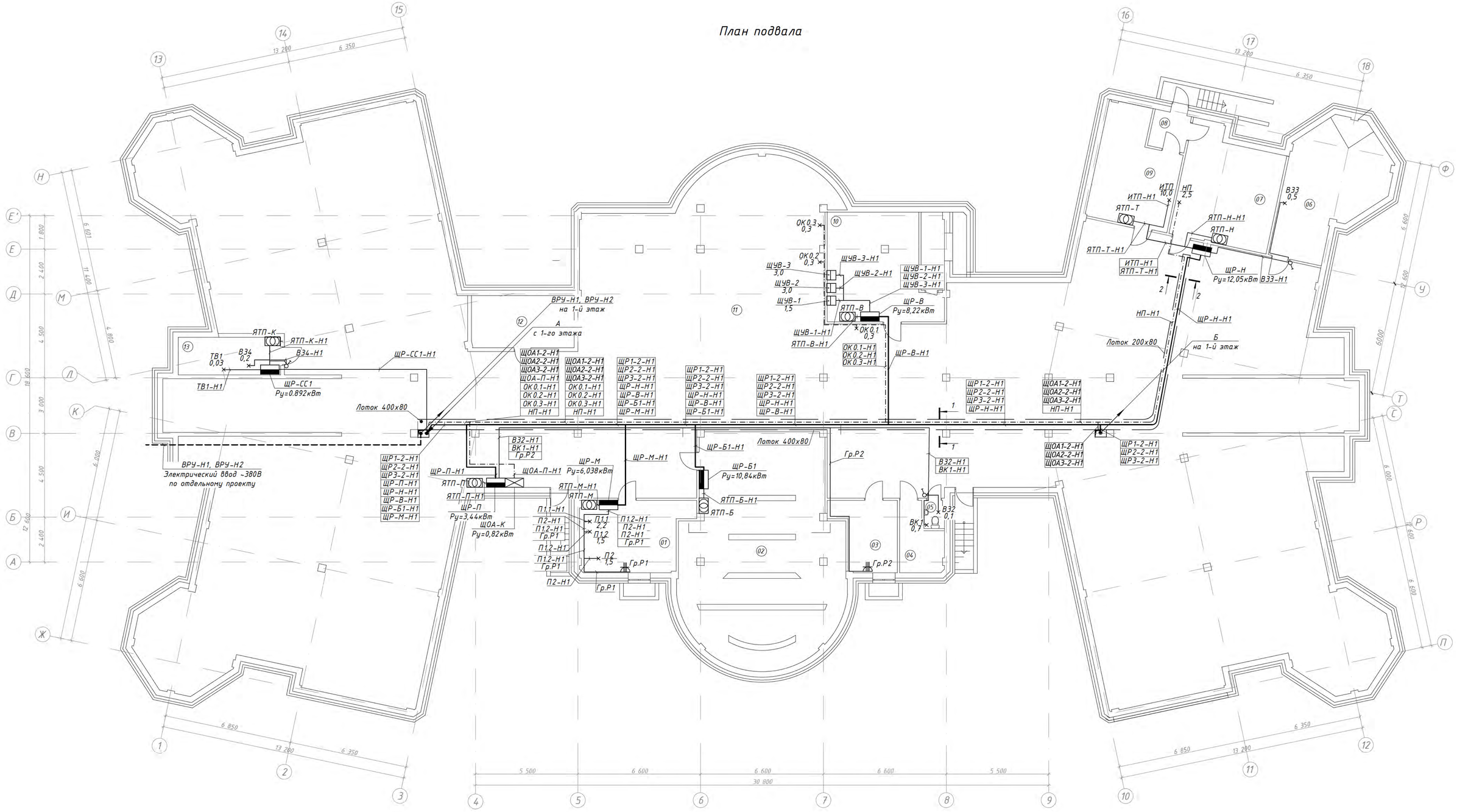
*-кабели учтены в спецификации разд.ЭО.

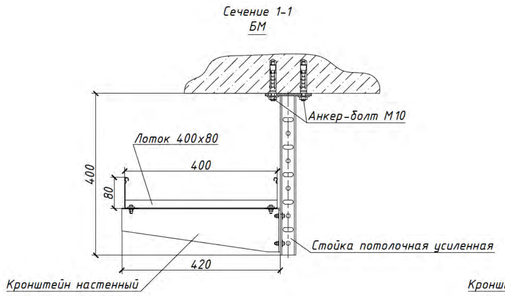
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	-ИОС1			
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.			
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	21	
Проверил									
ГИП						Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩО-К			
Н.контр									

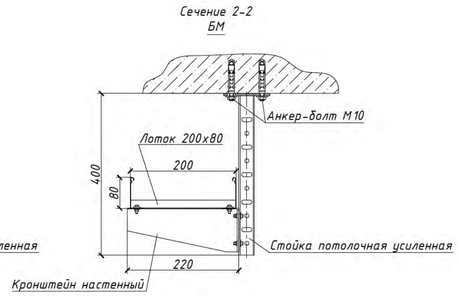
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат: А4х3 (630х297)

План подвала







Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
01	Служба ремонта мебели	21,10
02	Техпомещение бассейна	96,44
03	Комната тех. персонала	11,33
04	Пом. для уборочной техники	7,32
05	Туалет	1,61
06	Водомерный узел	33,19
07	Насосная пожаротушения	30,46
08	Тамбур	3,99
09	Индивид. тепловой узел	24,18
10	Вентакамера приточная	31,08
11	Техническое помещение	1 131,78
12	Кладовая использованных ртутных ламп	15,36
13	Кроссовая	11,09
		1 418,93 м2

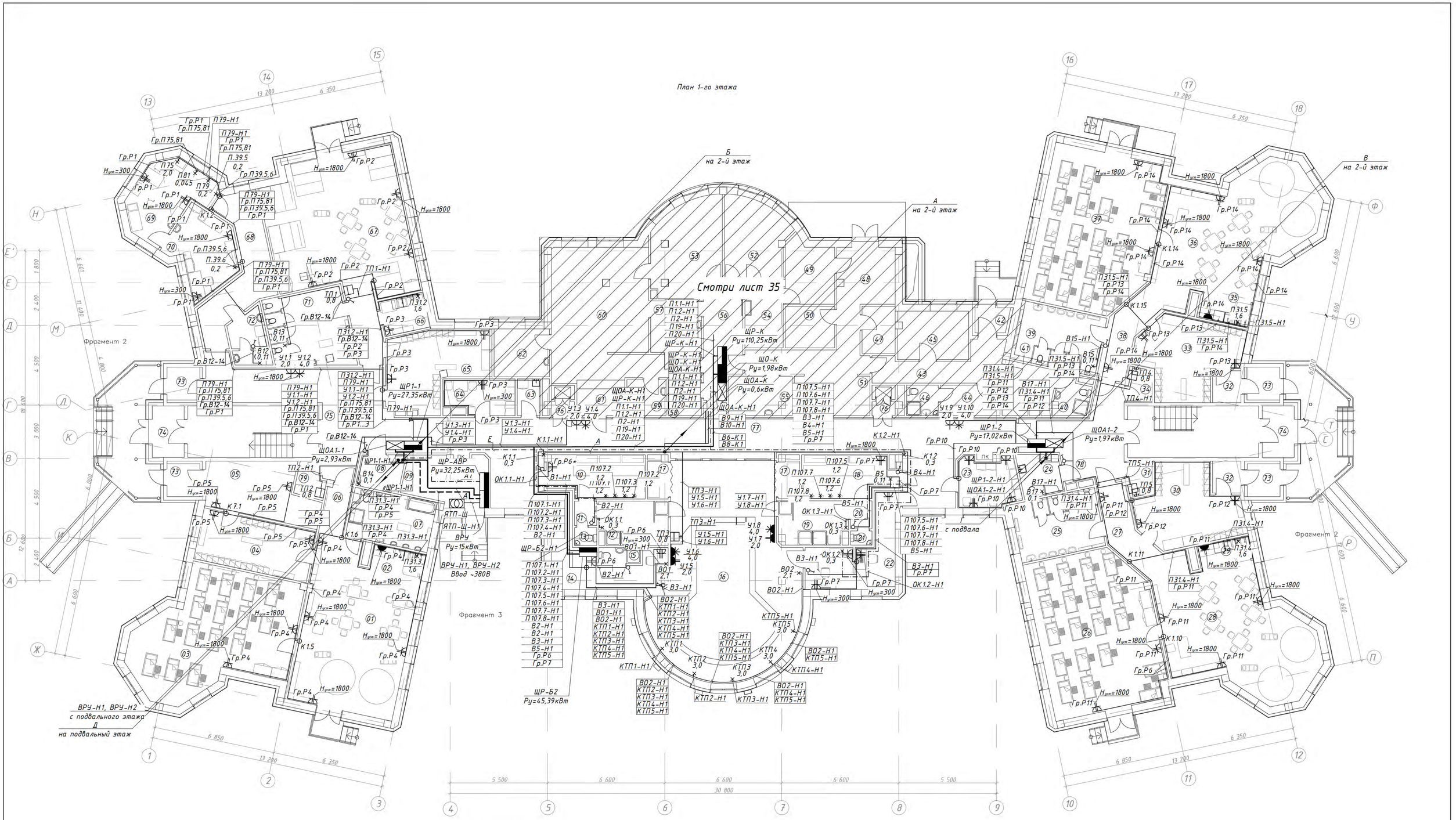
А	Б
ЩР1-2-Н1	ЩР1-2-Н1
ЩР2-2-Н1	ЩОА1-2-Н1
ЩР3-2-Н1	ЩР2-2-Н1
ЩР-П-Н1	ЩОА2-2-Н1
ЩР-Н-Н1	ЩР3-2-Н1
ЩР-В-Н1	ЩОА3-2-Н1
ЩР-Б1-Н1	ЩР-СС2-Н1
ЩР-М-Н1	
ЩОА1-2-Н1	
ЩОА2-2-Н1	
ЩОА3-2-Н1	
ЩОА-П-Н1	
ОК 0.1-Н1	
ОК 0.2-Н1	
ОК 0.3-Н1	
НП-Н1	

1. Кабель проложить в металлорукаве.
2. В местах пребывания детей выключатели и розетки установить на высоте 1,8м.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						-ИОС1			
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.			
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	30	
Проверил									
ГИП						Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. План подвала			
Н.контр									

Формат: А1 (594х841)

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



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
01	Игровая	53,57	20	Тамбур	1,90	39	Туалет	16,35	58	ПУИ, пригот. дез.р	3,45	77	Коридор	82,54
02	Буфетная	3,90	21	Туалет	0,96	40	Душевая,туалет	3,99	59	Хлеборезка	4,33	78	Холл	21,05
03	Спальня	53,08	22	Каб.мед.сестры,лаб.анализа воды	16,22	41	Гардероб женский	7,69	60	Горячий цех	44,36	79	Комната уборочно инвентаря	2,96
04	Раздевалка	18,95	23	Комната персонала на 2 группы	9,28	42	Тамбур	3,11	61	Раздаточная	5,40			1 286,93 м2
05	Молочная	17,63	24	Туалет персонала и инвалидов	5,05	43	Коридор	11,68	62	Мойка кухонной посуды	8,40			
06	Коридор	3,80	25	Туалет	16,30	44	Гардероб мужской	5,58	63	Кладовая удор. инвен. бассейна	2,67			
07	Туалет	13,22	26	Спальня	57,65	45	Зав. столовой	10,87	64	Комната персонала 2 гр.	7,75			
08	С/у персонала и инвалидов	4,40	27	Коридор групповой ячейки	9,35	46	Туалет	3,04	65	Раздевалка	21,67			
09	Электрощитовая	12,35	28	Игровая	52,66	47	Кладовая и мойка тары	4,99	66	Буфетная	5,23			
10	Раздевальная	12,28	29	Буфетная	3,90	48	Загрузочная	23,03	67	Игровая	65,54			
11	Тамбур	1,72	30	Раздевалка	22,33	49	Кладовая овощей	8,72	68	Коридор	18,65			
12	Душевая с ножной ванной	9,11	31	Кладовая уборочного инвентаря	2,68	50	Кладовая сухих продуктов	6,51	69	Процедурная	15,90			
13	Туалет	1,25	32	Тамбур(2шт.)	5,71	51	Зона холодильных камер	9,46	70	Медицинский кабинет	13,84			
14	Комната тренера.Узел управления	17,53	33	Раздевалка	22,44	52	Овощной цех	12,35	71	Туалет	18,50			
15	Туалет, душевая	2,11	34	Кладовая уборочного инвентаря	2,69	53	Мясо-рыбный цех	16,36	72	Туалет, приготовлен. дез.раств.	6,23			
16	Зал бассейна с ванной 30м.	85,78	35	Буфетная	3,90	54	Цех первичной обработки овощей	7,71	73	Тамбур (4 шт)	13,69			
17	Инвентарная бассейна(2шт.)	5,01	36	Игровая	52,85	55	Комната персонала	7,37	74	Тамбур(2шт.)	10,82			
18	Раздевальная	12,22	37	Спальня	57,40	56	Коридор производственный	13,73	75	Холл	41,09			
19	Душевая с ножной ванной	9,34	38	Коридор групповой ячейки	9,39	57	Зона холодных блюд	8,36	76	Лифтовой тамбур(2шт.)	2,06			

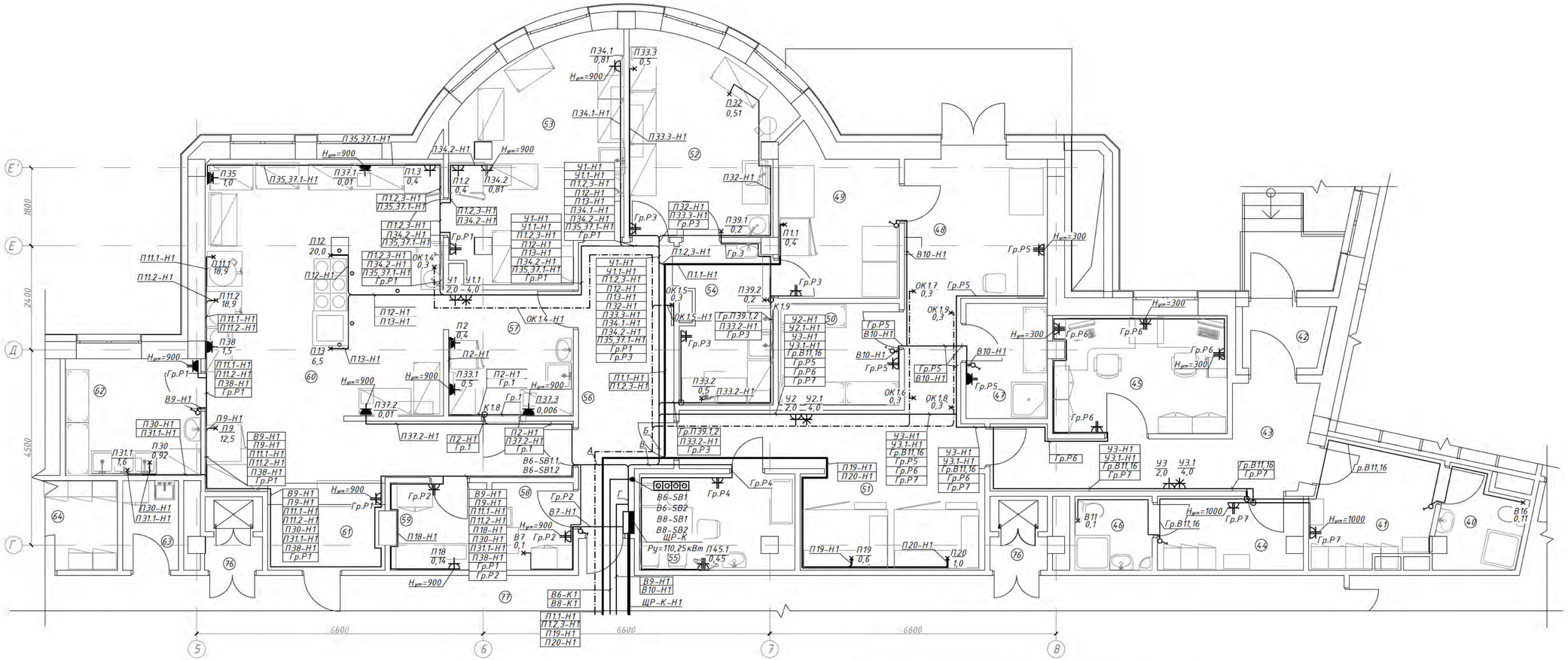
А1	Б	В	Г	Д
В1-Н1	ЩР-Кр-Н1	ЩР2-2-Н1	ЩР1-2-Н1	ЩР1-2-Н1
В2-Н1	ЩУ-ДУ-Н1	ЩОА2-2-Н1	ЩОА1-2-Н1	ЩР2-2-Н1
В3-Н1	ЩР2-1-Н1	ЩР3-2-Н1	ЩР2-2-Н1	ЩР3-2-Н1
В4-Н1	ЩОА2-1-Н1	ЩОА3-2-Н1	ЩОА2-2-Н1	ЩР-П-Н1
В10-Н1	ЩР3-1-Н1	ЩР-СС2-Н1	ЩР3-2-Н1	ЩР-Н-Н1
В6-К1	ЩОА3-1-Н1		ЩОА3-2-Н1	ЩР-В-Н1
В8-К1	К2.1-Н1		ЩР-СС2-Н1	ЩР-Б1-Н1
	К2.2-Н1			ЩР-М-Н1
	К3.1-Н1			ЩОА1-2-Н1
	К3.2-Н1			ЩОА2-2-Н1
				ЩОА3-2-Н1
				ЩОА-П-Н1
				ОК0.1-Н1
				ОК0.2-Н1
				ОК0.3-Н1
				НП-Н1

1. Кабель проложить в металлорукаве.
2. В местах пребывания детей выключатели и розетки установить на высоте 1,8м.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						-ИОС1		
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.		
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	31	
Проверил									
ГИП						Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. План 1-го этажа			
Н.контр									

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

Формат: А1 (594х841)



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2
41	Гардероб женский	7,69
42	Тамбур	3,11
43	Коридор	11,68
44	Гардероб мужской	5,58
45	Зав. столовой	10,87
46	Туалет	3,04
47	Кладовая и мойка тары	4,99
48	Загрузочная	23,03
49	Кладовая овощей	8,72
50	Кладовая сухих продуктов	6,51
51	Зона холодильных камер	9,46
52	Овощной цех	12,35
53	Мясо-рыбный цех	16,36
54	Цех первичной обработки овощей	7,71
55	Комната персонала	7,37
56	Коридор производственный	13,73
57	Зона холодных блюд	8,36
58	ПУИ, пригот. дез.р	3,45
59	Хлеборезка	4,33
60	Горячий цех	44,36
61	Раздаточная	5,40
62	Мойка кухонной посуды	8,40
63	Кладовая убор. инвен. бассейна	2,67

А	Б		В		Г	
В9-Н1	У1-Н1	Гр.Р1	У1-Н1	Гр.Р1	В9-Н1	П32-Н1
П2-Н1	У1.1-Н1	Гр.Р3	У1.1-Н1	Гр.Р3	У1-Н1	П33.2-Н1
П9-Н1	У2-Н1	Гр.Р5	У2-Н1	Гр.Р4	У1.1-Н1	П33.3-Н1
П11.1-Н1	У2.1-Н1	Гр.Р6	У2.1-Н1	Гр.Р5	У2-Н1	П34.1-Н1
П11.2-Н1	У3-Н1	Гр.Р7	У3-Н1	Гр.Р6	У2.1-Н1	П34.2-Н1
П18-Н1	У3.1-Н1		У3.1-Н1	Гр.Р7	У3-Н1	П35,37.1-Н1
П30-Н1	П12,3-Н1		П12,3-Н1		У3.1-Н1	П37.2-Н1
П31.1-Н1	П12-Н1		П12-Н1		П12,3-Н1	П38-Н1
П37.2-Н1	П13-Н1		П13-Н1		П2-Н1	Гр.П39.1,2
П38-Н1	П32-Н1		П32-Н1		П9-Н1	Гр.В11,16
Гр.1	П33.2-Н1		П33.2-Н1		П11.1-Н1	Гр.Р1
Гр.Р1	П33.3-Н1		П33.3-Н1		П11.2-Н1	Гр.Р2
	П34.1-Н1		П34.1-Н1		П12-Н1	Гр.Р3
	П34.2-Н1		П34.2-Н1		П13-Н1	Гр.Р4
	П35,37.1-Н1		П35,37.1-Н1		П18-Н1	Гр.Р5
	Гр.П39.1,2		Гр.П39.1,2		П30-Н1	Гр.Р6
	Гр.В11,16		Гр.В11,16		П31.1-Н1	Гр.Р7

*–по компл. АОВ.

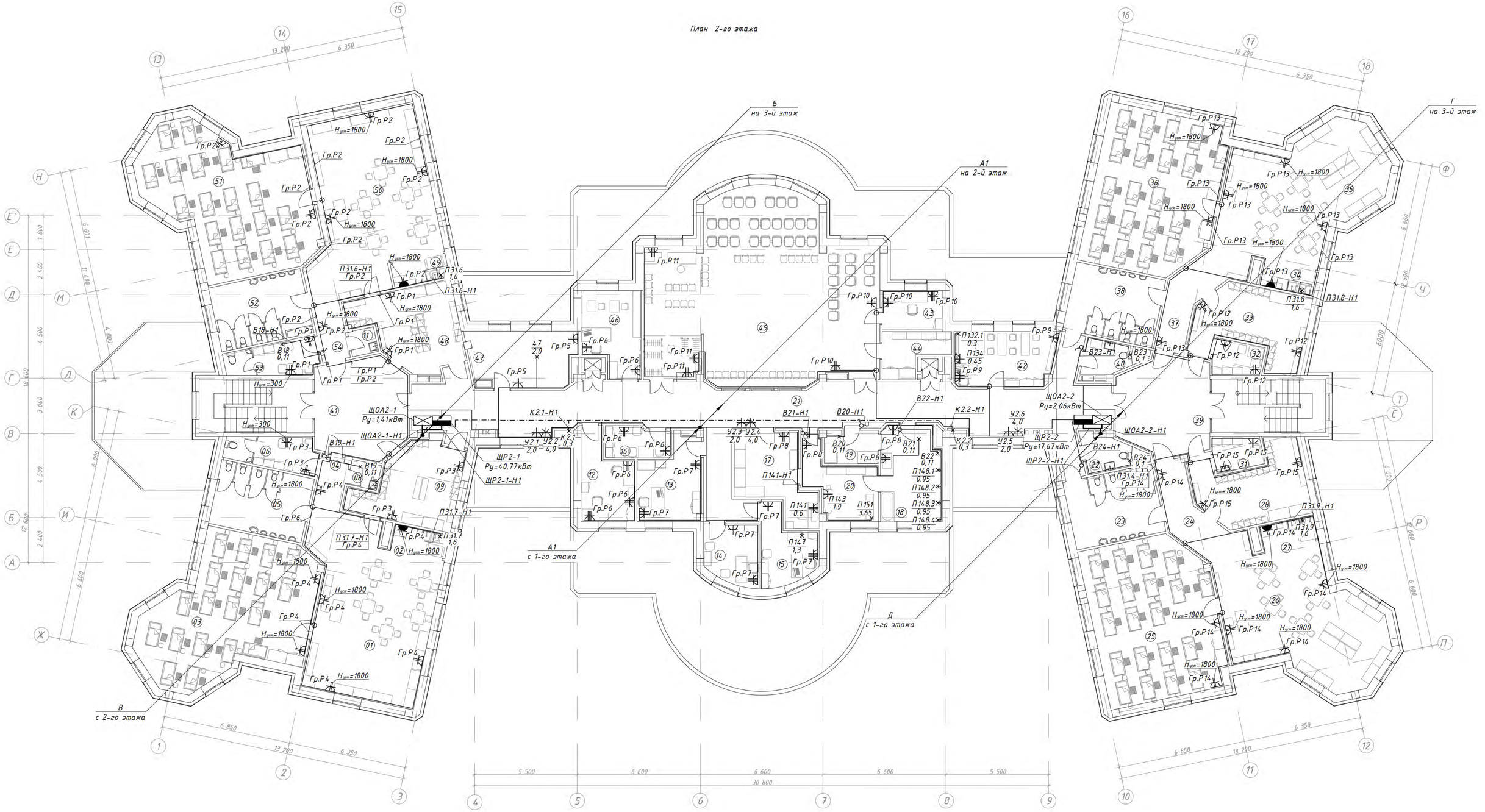
1. Кабель проложить в металлорукаве.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	–ИОС1			
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.			
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	32	
Проверил									
ГИП						Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. Фрагмент плана 1-го этажа в осях 5-8/Г-Е			
Н.контр									

Формат: А3х3 (420х891)

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

План 2-го этажа



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
01	Игровая	52,77	18	Постирочная	16,49	35	Игровая	52,23	50	Игровая	52,66
02	Буфетная	3,90	19	Пом.для прием.и сорт.гряз.белья	4,82	36	Спальня	55,63	51	Спальня	58,89
03	Спальня	58,15	20	Гладильная	12,49	37	Коридор	10,05	52	Туалет	17,26
04	Коридор	8,68	21	Коридор	105,37	38	Туалет	18,08	53	Комната персонала с туалетом	8,35
05	Туалет	17,76	22	Туалет персонала, убор. инвент.	4,58	39	Холл групповых ячеек	24,65	54	Коридор	9,15
06	Комната персонала с туалетом	8,09	23	Туалет	18,03	40	Туалет персонала, убор. инвент.	4,57			1 113,91 м2
08	Кладовая уб. инвентаря	1,84	24	Коридор	10,24	41	Холл групповых ячеек	25,17			
09	Раздевалка	21,00	25	Спальня	55,72	42	Кабинет логопеда	15,79			
11	Кладовая уб. инвентаря	1,85	26	Игровая	52,72	43	Педогог музыки	6,72			
12	Кабинет делопроизвод.,ст.воспит	11,82	27	Буфетная	3,90	44	Кладовая	7,05			
13	Кабинет заведущего	13,34	28	Раздевалка	21,10	45	Зал музыкальных занятий	111,16			
14	Методический кабинет	9,13	31	Комната персонала	4,79	46	Кабинет психолога	13,53			
15	Кабинет завхоза	10,55	32	Комната персонала	4,80	47	Сенсорная	16,45			
16	Комната персонала постирочной	5,65	33	Раздевалка	21,31	48	Раздевалка	21,89			
17	Клад.чист.белья с пом.костелянни	15,94	34	Буфетная	3,90	49	Буфетная	3,90			

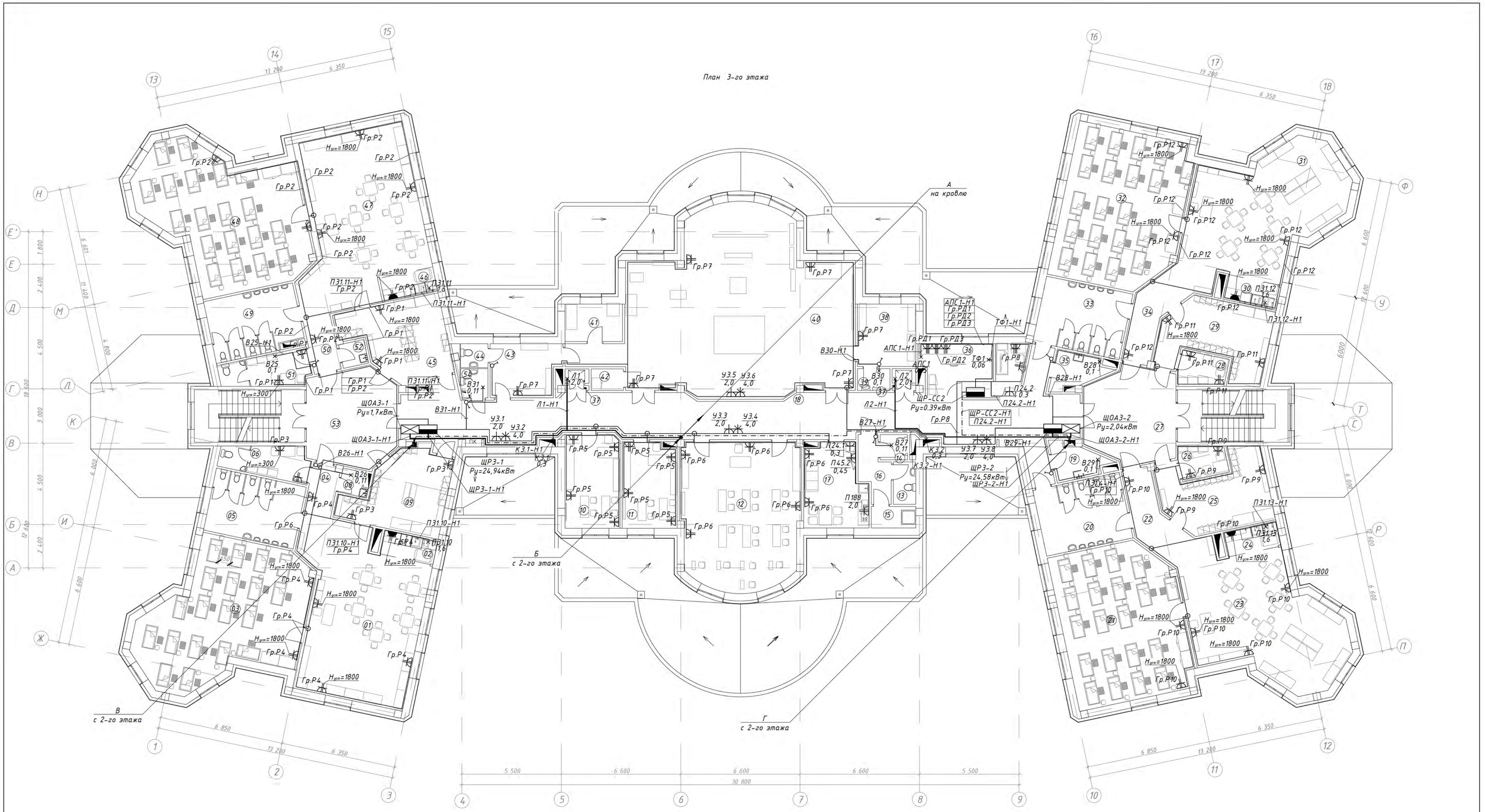
А1	Б	В	Г	Д
В1-Н1	ЩР-Кр-Н1	ЩР-Кр-Н1	ЩРЗ-2-Н1	ЩРЗ-2-Н1
В2-Н1	ЩУ-ДУ-Н1	ЩУ-ДУ-Н1	ЩОАЗ-2-Н1	ЩОАЗ-2-Н1
В3-Н1	ЩРЗ-1-Н1	ЩР2-1-Н1	ЩР-СС2-Н1	ЩРЗ-2-Н1
В4-Н1	ЩОАЗ-1-Н1	ЩОА2-1-Н1		ЩОАЗ-2-Н1
В10-Н1	К3.1-Н1	ЩРЗ-1-Н1		ЩР-СС2-Н1
В6-К1	К3.2-Н1	ЩОАЗ-1-Н1		
В8-К1		К2.1-Н1		
		К2.2-Н1		
		К3.1-Н1		
		К3.2-Н1		

1. Кабель проложить в металлорукаве.
2. В местах пребывания детей выключатели и розетки установить на высоте 1,8м.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						-ИОС1			
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.			
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	33	
Проверил									
ГИП						Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. План 2-го этажа			
Н.контр									

Формат: А1 (594х841)

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



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
01	Игровая	52,71	19	Туалет персонала, удор. инвент.	4,55	36	Диспетчерская	16,06	53	Холл групповых ячеек	25,02
02	Буфетная	3,90	20	Туалет	17,94	37	Лифтовой тамбур(2шт.)	0,73	54	Туалет	2,19
03	Спальня	57,90	21	Спальня	55,69	38	Раздевалка	11,14			1 115,12 м2
04	Коридор	8,72	22	Коридор	10,24	39	Туалет	2,16			
05	Туалет	17,77	23	Игровая	52,32	40	Зал физкультурных занятий	115,85			
06	Комната персонала с туалетом	8,07	24	Буфетная	3,90	41	Кладовая спортинвентаря	6,61			
08	Кладовая уд. инвентаря	1,85	25	Раздевалка	21,10	42	Кладовая уборочного инвентаря	2,13			
09	Раздевалка	20,99	26	Комната персонала	4,80	43	Раздевалка	11,16			
10	Кружковые	15,69	27	Холл групповых ячеек	25,64	44	Туалет	1,98			
11	Кружковые	14,22	28	Комната персонала	4,80	45	Раздевалка	22,00			
12	Кружковые	52,04	29	Раздевальная	21,14	46	Буфетная	3,90			
13	Комната личной гигиены	2,92	30	Буфетная	3,90	47	Игровая	52,71			
14	С.у.	2,10	31	Игровая	52,16	48	Спальня	58,82			
15	Душ	2,96	32	Спальня	55,63	49	Туалет	17,01			
16	Коридор	5,02	33	Туалет	17,94	50	Коридор	9,15			
17	Комната персонала	15,28	34	Коридор	10,24	51	Комната персонала с туалетом	8,28			
18	Холл	97,68	35	Туалет персонала, удор. инвент.	4,56	52	Кладовая уд. инвентаря	1,85			

А	Б	В	Г
В1-Н1	В1-Н1	ЩР-Кр-Н1	ЩР3-2-Н1
В2-Н1	В2-Н1	ЩУ-ДУ-Н1	ЩОАЗ-2-Н1
В3-Н1	В3-Н1	ЩР3-1-Н1	ЩР-СС2-Н1
В4-Н1	В4-Н1	ЩОАЗ-1-Н1	
В10-Н1	В10-Н1	К3.1-Н1	
ЩР-Кр-Н1	В6-К1	К3.2-Н1	
ЩУ-ДУ-Н1	В8-К1		
В6-К1			
В8-К1			

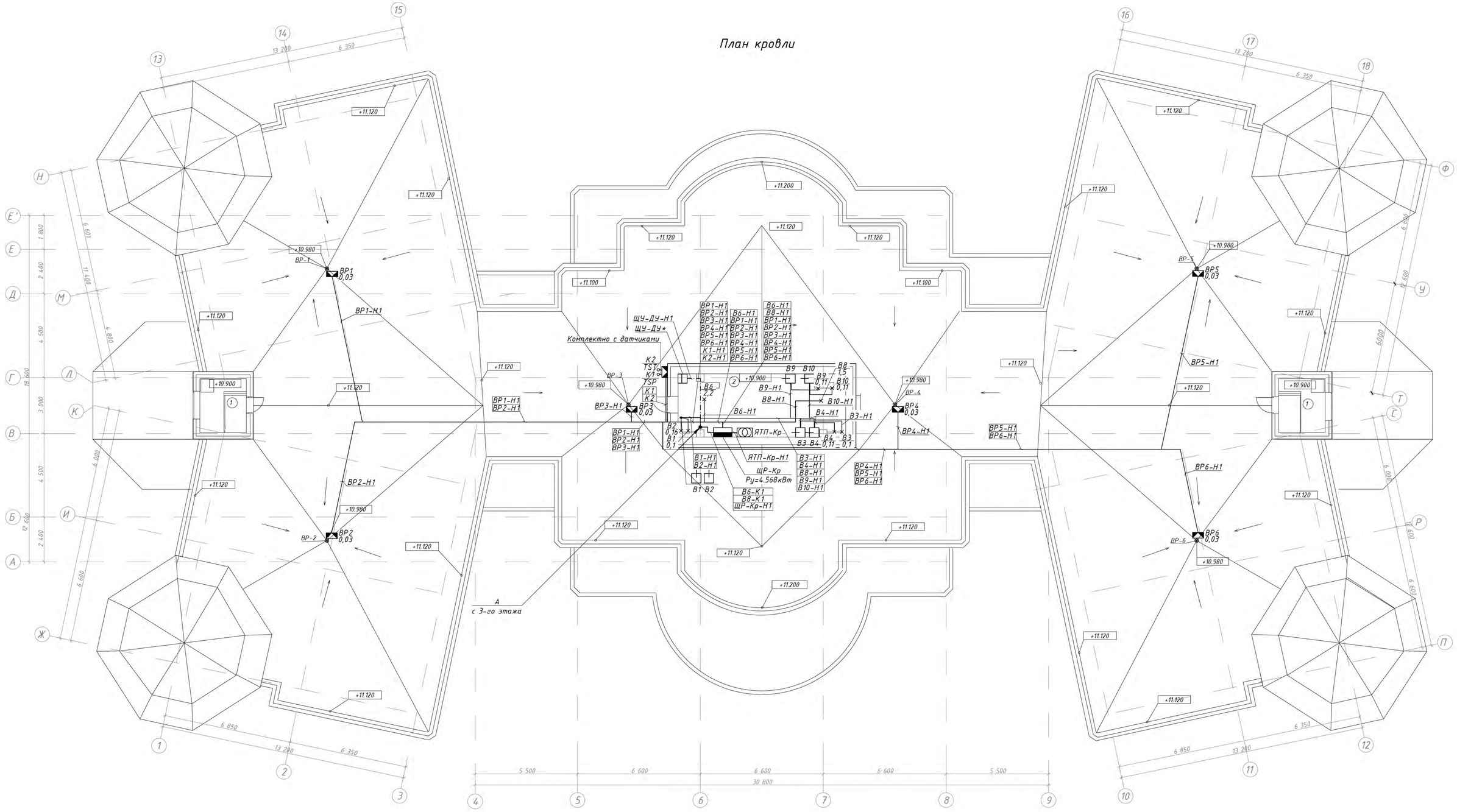
1. Кабель проложить в металлорукаве.
4. В местах пребывания детей выключатели и розетки установить на высоте 1,8м.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						-ИОС 1			
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.			
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	34	
Проверил									
ГИП						Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. План 3-го этажа			
Н.контр									

Формат: А1 (594х841)

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

План кровли



А
В1-Н1
В2-Н1
В3-Н1
В4-Н1
В10-Н1
ЩР-Кр-Н1
ЩУ-ДУ-Н1
В6-К1
В8-К1

*-по компл. АОВ.

1. Кабели ВР1...6-Н1 проложить под покрытием кровли.
2. Кабель проложить в металлорукаве.

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Выход на кровлю (2 шт)	14,50
2	Вытяжная венткамера	29,96
		44,46 м2

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

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	-ИОС1			
						Дошкольная образовательная организация на 220 мест.			
					07.14	Внутреннее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	35	
Проверил									
ГИП						Расположение электрооборудования. Разводка питающей и групповой кабельной сети. План кровли			
Н.контр									

Формат: А1 (594x841)