

Капитальный ремонт детского сада

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2019г.

ГРЩ1

ЩРВ-24э-136 УХЛ3

$P_y = 193,25 \text{ кВт}$

с учетом АВР

$P_p = 86,12 \text{ кВт}$

$I_{ном} = 137,1 \text{ А}$

$\cos\phi = 0,95$

ГРЩ2

ЩРВ-48э-136 УХЛ3

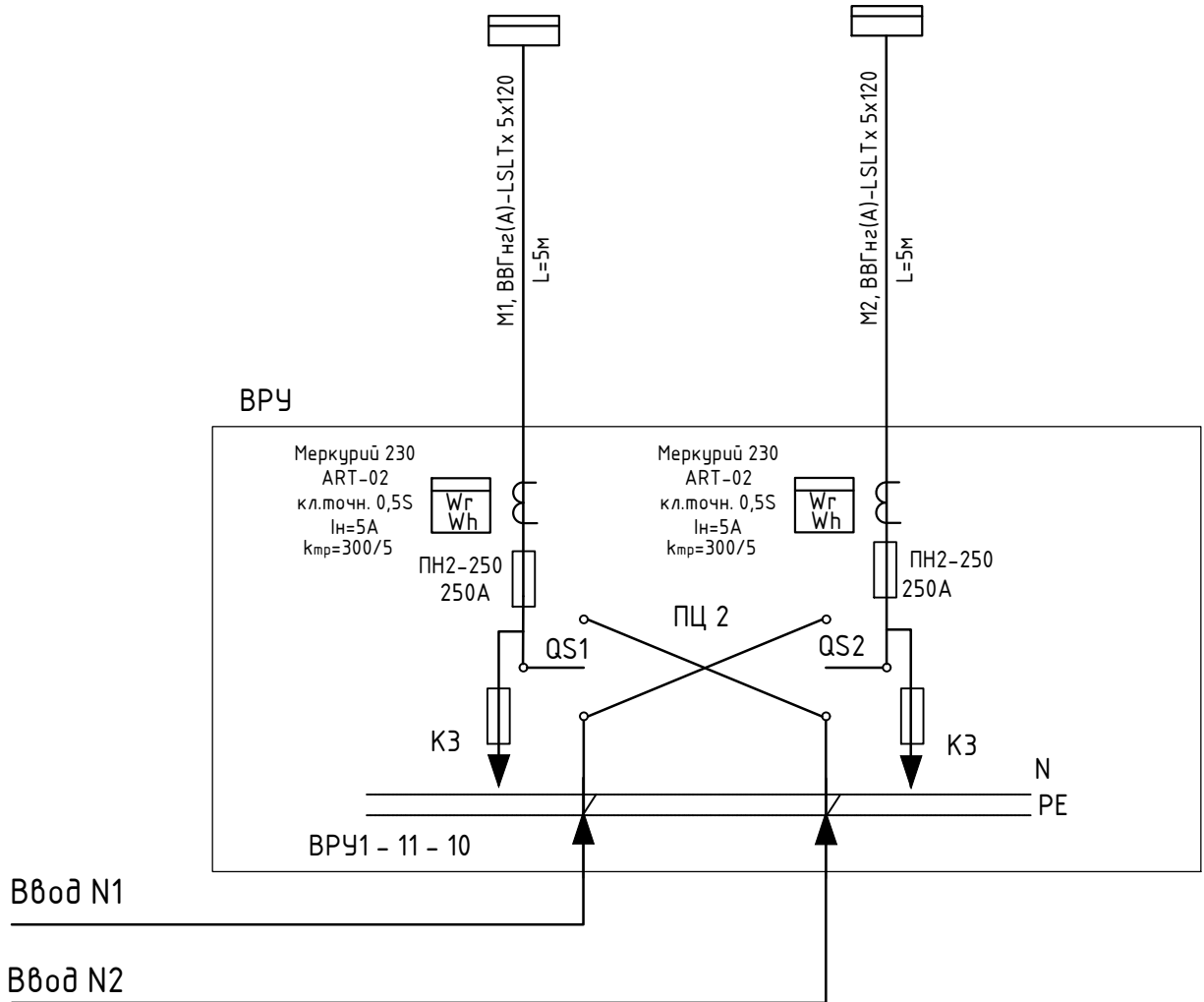
$P_y = 147,183 \text{ кВт}$

с учетом АВР

$P_p = 79,58 \text{ кВт}$

$I_{ном} = 130,8 \text{ А}$

$\cos\phi = 0,92$



Общая нагрузка

$P_y = 327,37 \text{ кВт}$

$P_p = 148,31 \text{ кВт}$

$I_{ном} = 237,4 \text{ А}$

$\cos\phi = 0,95$

АС-2018-11-ИОС1.2

Капитальный ремонт детского сада

Изм.	Нуч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Схема электрическая
принципиальная щита ВРУ.

Согласовано

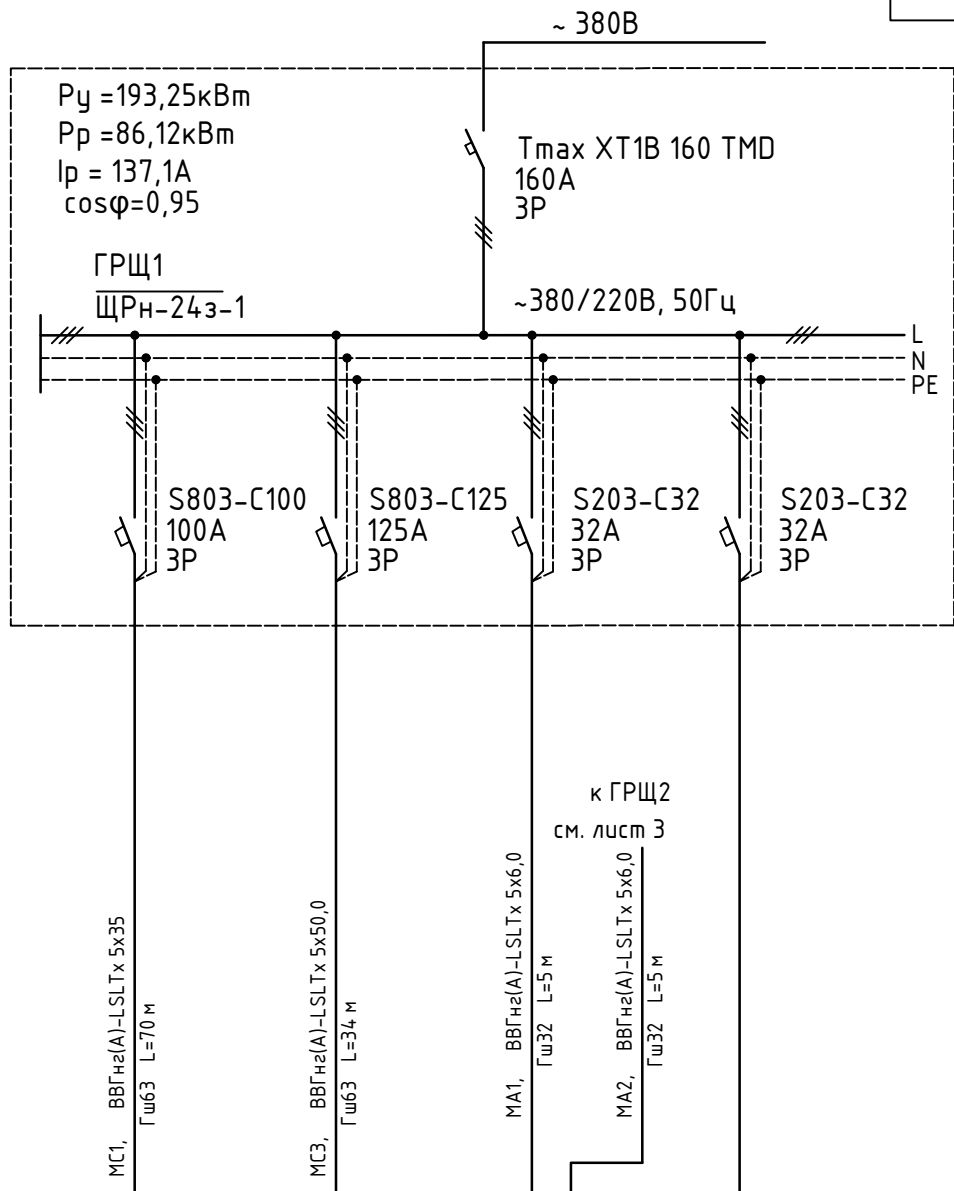
Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Данные питающей сети

Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе Тип : I ном.,А :
	расцепитель ,А
Аппарат отходящей линии	Обозначение,тип напряжение, Руст, кВт; I расч,А
	Тип : I ном.,А : расцепитель или плавкая вставка,А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина,м; Обозначение трубы на плане, длина ,м
Пусковой аппарат	Обозначение, тип : I ном.,А : расцепитель ,А; уставка теплового реле,А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина,м; Обозначение трубы на плане, длина ,м



Электроприемник	Условное изображение					
	Номер по плану	ЩС1	ЩС3	ЩАП		
	Тип электроприемника					
	Р ном.,кВт	84,28	95,906	13,066		
	Ток ,А	I ном., А	62,3	85,3	24,7	
		I пуск.,А				
Наименование механизма по плану, номер по технологическому плану	Щит распределительный		Щит автоматического переключения на резерв	Резерв		

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

АС-2018-11-ИОС1.2

Капитальный ремонт детского сада

Изм	Нуч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Схема электрическая принципиальная щита ГРЩ1.

Данные питающей сети

Аппарат на вводе
Тип :
I ном.,А :
расцепитель ,А
Обозначение,тип
напряжения,
Руст, кВт;
I расч,А

Тип :
I ном.,А :
расцепитель или
плавкая вставка,А

Марка и сечение проводника
Обозначение участка сети; длина,м;
Обозначение трубы на плане, м

Обозначение, тип :
I ном.,А :
расцепитель ,А;
уставка теплового реле,А

Марка и сечение проводника
Обозначение участка сети; длина,м;
Обозначение трубы на плане, м

$P_y = 84,28 \text{ кВт}$
 $P_p = 39,85 \text{ кВт}$
 $I_p = 62,3 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0,97$

ЩС1
ЩРВ-72з-1

DS202 AC-
-C20/0.03
20А
30МА

S803-C80
80А
3P

S201-C20
20А
1P

DS202 AC-
-C20/0.03
20А
30МА

DS202 AC-
-C20/0.03
20А
30МА

S201-C10
10А
1P

S201-C10
10А
1P

DS202 AC-
-C20/0.03
20А
30МА

S201-C16
16А
1P

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x2,5
Гш20 L=10 м

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x2,5
Гш20 L=10 м

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x2,5
Гш20 L=6 м

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x2,5
Гш20 L=12 м

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x2,5
Гш20 L=5 м

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x2,5
Гш20 L=10 м

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x2,5
Гш20 L=8 м

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x2,5
Гш20 L=14 м

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5
Гш20 L=24 м

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5
Гш20 L=21 м

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x2,5
Гш20 L=22 м

ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5
Гш20 L=19 м

~ 380В

~380/220В, 50Гц

Согласовано

Электроприемник	Условное изображение														
	Номер по плану	14.1.1	14.1.2	141.2	141.2	125.1	125.2	37.1	ЩР	ЩР	101.1	101.2	48	45	
	Тип электроприемника														
	Р ном.,кВт	0,18	0,12	0,18	0,12	2,0	2,0	1,8	0,12	0,24	1,5	1,5	2,36	2,8	
	Ток ,А	I ном., А	1,02	0,68	1,02	0,68	9,28	9,28	8,35	0,68	1,36	6,96	6,96	10,95	12,99
		I пуск.,А													
Наименование механизма по плану, номер по технологическому плану	Магнитола	Розетка	Магнитола	Розетка	Электрошкаф	Электрошкаф	Электрополовене	Штепсельные розетки		Водонагреватель	Водонагреватель	Гладильный стол	Каток гладильный		

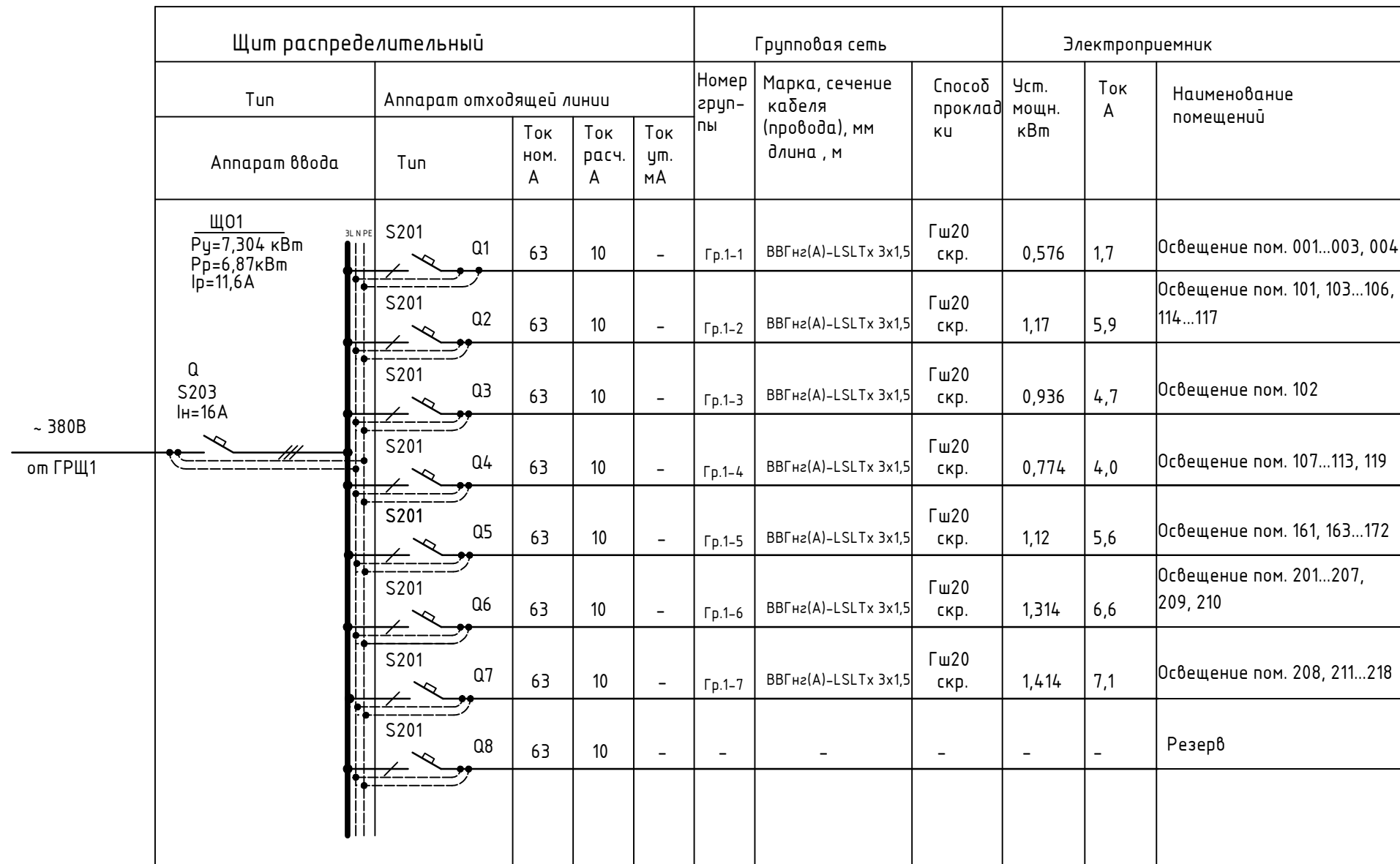
Взам инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

						АС-2018-11-ИОС1.2		
						Капитальный ремонт детского сада		
Изм.	Нуч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата			
Разраб.	Проверил	Н. контр.				Стадия	Лист	Листов
						П	6.1	
						Схема электрическая принципиальная щита ЩС1.		

Расчетная схема шкафа Щ01



Перечень элементов шкафа Щ01

Поз.	наименование	Кол.
Q	Выключатель автоматический трехполюсный I _н =16А, S203	1
Q1...Q8	Выключатель автоматический однополюсный I _н =10А, S201	8
	Корпус распределительного щита встраиваемый с DIN-рейкой и клеммными колодками, на 18 модулей ЩР6-18, IP31	1

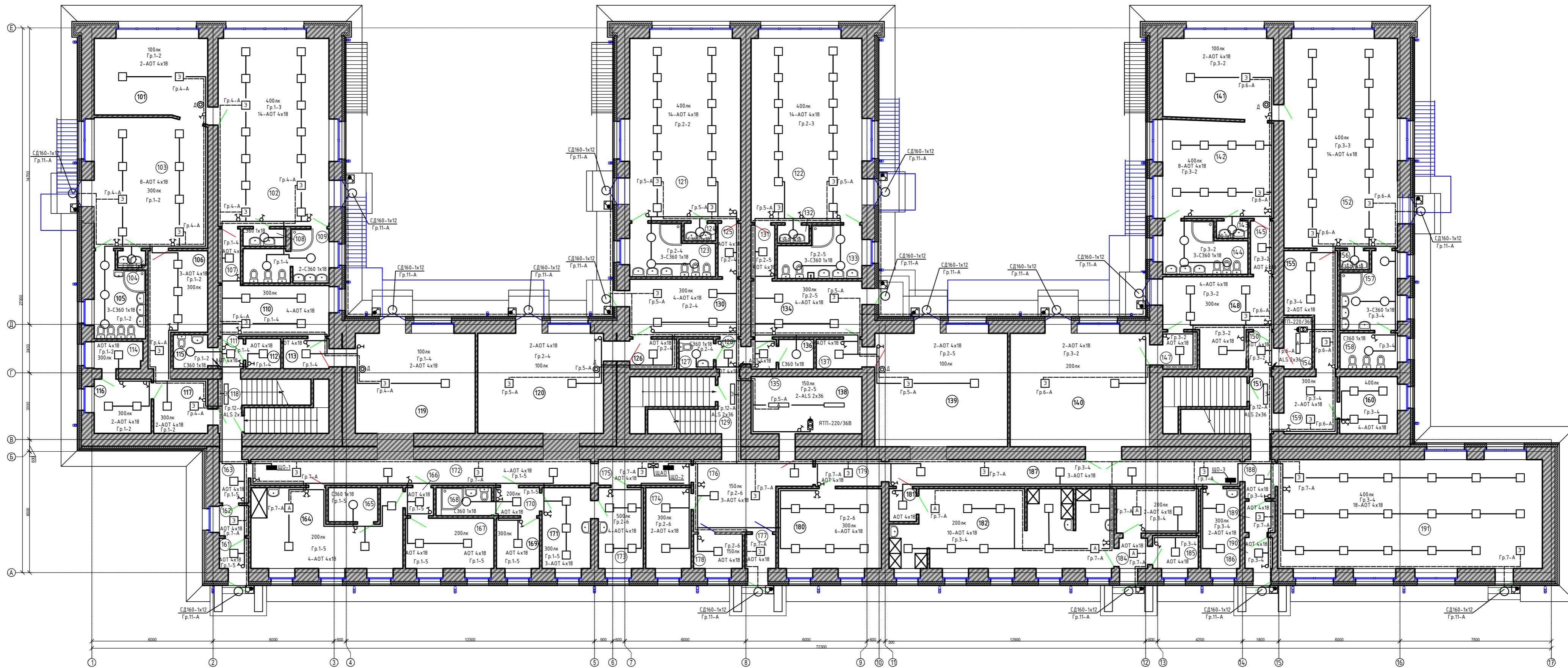
АС-2018-11-ИОС1.2					
Капитальный ремонт детского сада					
Изм.	Нуч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					
Схема электрическая принципиальная щита Щ01				Стадия	Лист
				П	14

Согласовано

Взам инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

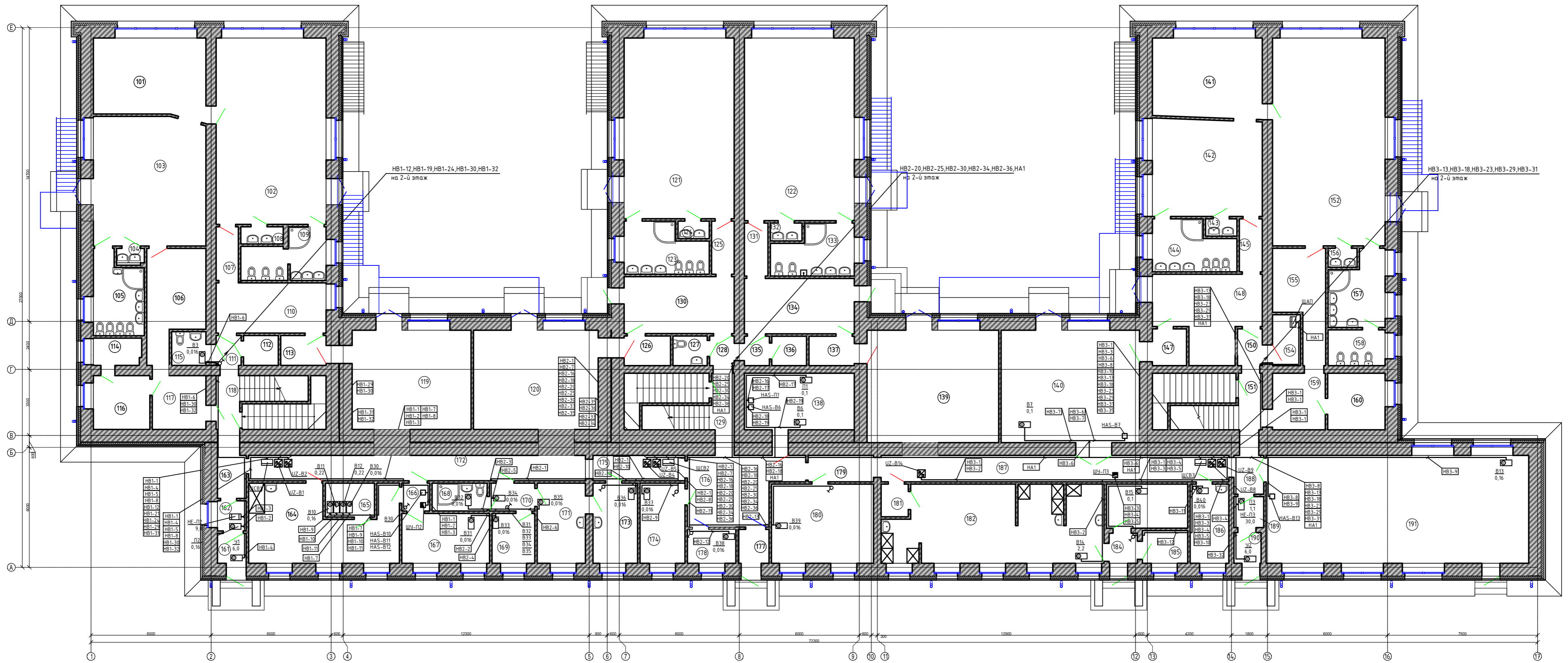
№ по плану	Наименование	Площ. м²	Категория пом. по пожарной опасности
101	Спальня	21,80	
102	Групповая комната	51,21	
103	Групповая комната	36,04	
104	Моечная посуды	1,14	
105	Санузел	9,68	
106	Раздевалка	14,44	
107	Тамбур	2,99	
108	Моечная посуды	1,84	
109	Санузел	9,00	
110	Раздевалка	13,82	
111	Тамбур	1,87	
112	Раздевалка для персонала	2,59	
113	Коридор	3,39	
114	Изо-студия	3,25	
115	Санузел	2,90	
116	Изо-студия	7,60	
117	Раздевалка	7,21	
118	Лестничная клетка	7,59	
119	Спальня	31,27	
120	Спальня	32,78	
121	Групповая комната	49,67	
122	Групповая комната	50,20	
123	Санузел	9,60	
124	Моечная посуды	1,37	
125	Коридор	2,99	
126	Коридор	3,44	
127	Санузел	2,55	
128	Тамбур	1,82	
129	Лестничная клетка	7,87	

№ по плану	Наименование	Площ. м²	Категория пом. по пожарной опасности
130	Раздевалка	15,75	
131	Коридор	3,13	
132	Моечная посуды	1,41	
133	Санузел	9,39	
134	Раздевалка	15,25	
135	Тамбур	1,84	
136	Кладовая	2,55	
137	Коридор	3,33	
138	Тепловой пункт	16,06	
139	Спальня	37,00	
140	Спортивный зал	38,92	
141	Спальня	21,99	
142	Групповая комната	26,53	
143	Моечная посуды	1,36	
144	Санузел	9,53	
145	Коридор	3,05	
147	Коридор	3,14	
148	Раздевалка	18,90	
150	Коридор	2,28	
151	Коридор	7,55	
152	Групповая комната	58,50	
154	Эл.щитовая	3,56	
155	Коридор	11,54	
156	Моечная посуды	1,38	
157	Санузел	9,61	
158	Санузел	5,10	
159	Раздевалка	7,46	
160	Библиотека	8,12	
161	Тамбур	2,16	
162	Тамбур	2,17	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площ. м²	Категория пом. по пожарной опасности
163	Коридор	4,63	
164	Прачечная	25,32	
165	Кладовая	4,16	
166	Тамбур	1,95	
167	Комната хранения чистого белья	10,94	
168	Санузел	3,84	
169	Медкабинет	5,34	
170	Ожидающая	3,15	
171	Медкабинет	9,66	
172	Коридор	21,34	
173	Процедурная	8,94	
174	Кабинет завещушей	9,02	
175	Коридор	6,20	
176	Тамбур	17,43	
177	Тамбур	2,62	
178	Кабинет	4,11	
179	Коридор	4,30	
180	Методический кабинет	20,20	
181	Раздаточная	2,22	
182	Кухня	40,92	
183	Помещения кухни	8,95	
184	Тамбур	2,13	
185	Помещения кухни	3,70	
186	Кабинет логопеда	7,68	
187	Коридор	22,91	
188	Коридор	3,16	
189	Тамбур	2,31	
190	Тамбур	2,09	
191	Музыкальный зал	70,84	

АС-2018-11-ИОС.12				
Капитальный ремонт детского сада				
Изм.	Нач.	Лист	Подп.	Дата
Разраб.	Проверил	Н. контр.		
План сети электроосвещения 1-го этажа. М 1:100				Страницы Лист Листов
				П 19



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площ, м ²	Категория пом. по пожарной опасности
101	Спальня	21,80	
102	Групповая комната	51,21	
103	Групповая комната	36,04	
104	Моечная посуды	1,14	
105	Санузел	9,68	
106	Раздевалка	14,44	
107	Тамбур	2,99	
108	Моечная посуды	1,84	
109	Санузел	9,00	
110	Раздевалка	13,82	
111	Тамбур	1,87	
112	Раздевалка для персонала	2,59	
113	Коридор	3,39	
114	Изо-студия	3,25	
115	Санузел	2,90	
116	Изо-студия	7,60	
117	Раздевалка	7,21	
118	Лестничная клетка	7,59	
119	Спальня	31,27	
120	Спальня	32,78	
121	Групповая комната	49,67	
122	Групповая комната	50,20	
123	Санузел	9,60	
124	Моечная посуды	1,37	
125	Коридор	2,99	
126	Коридор	3,44	
127	Санузел	2,55	
128	Тамбур	1,82	
129	Лестничная клетка	7,87	

Номер по плану	Наименование	Площ, м ²	Категория пом. по пожарной опасности
130	Раздевалка	15,75	
131	Коридор	3,13	
132	Моечная посуды	1,41	
133	Санузел	9,39	
134	Раздевалка	15,25	
135	Тамбур	1,84	
136	Кладовая	2,55	
137	Коридор	3,33	
138	Тепловой пункт	16,06	
139	Спальня	37,00	
140	Спортивный зал	38,92	
141	Спальня	21,99	
142	Групповая комната	26,53	
143	Моечная посуды	1,36	
144	Санузел	9,53	
145	Коридор	3,05	
147	Коридор	3,14	
148	Раздевалка	18,90	
150	Коридор	2,28	
151	Коридор	7,55	
152	Групповая комната	58,50	
154	Эл.щитовая	3,56	
155	Коридор	11,54	
156	Моечная посуды	1,38	
157	Санузел	9,61	
158	Санузел	5,10	
159	Раздевалка	7,46	
160	Библиотека	8,12	
161	Тамбур	2,16	
162	Тамбур	2,17	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площ, м ²	Категория пом. по пожарной опасности
163	Коридор	4,63	
164	Прачечная	25,32	
165	Кладовая	4,16	
166	Тамбур	1,95	
167	Комната хранения чистого белья	10,94	
168	Санузел	3,84	
169	Межкабинет	5,34	
170	Ожидальная	3,15	
171	Межкабинет	9,66	
172	Коридор	21,34	
173	Процедурная	8,94	
174	Кабинет заведующей	9,02	
175	Коридор	6,20	
176	Тамбур	17,43	
177	Тамбур	2,62	
178	Кабинет	4,11	
179	Коридор	4,30	
180	Методический кабинет	20,20	
181	Раздаточная	2,22	
182	Кухня	40,92	
183	Помещения кухни	8,95	
184	Тамбур	2,13	
185	Помещения кухни	3,70	
186	Кабинет логопеда	7,68	
187	Коридор	22,91	
188	Коридор	3,16	
189	Тамбур	2,31	
190	Тамбур	2,09	
191	Музыкальный зал	70,84	

АС-2018-11-ИОС1.2				
Капитальный ремонт детского сада				
Изм.	Нуч.	Лист	Подпись	Дата
Разраб.				
Проверил				
Н. контр.				
План силовой сети вентиляционного оборудования 1-го этажа. М 1:100.				Страница Лист Листов П 23

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
	<u>Комплектные устройства для распределения электроэнергии до 1000В</u>							
ВРУ	Шкаф вводной на два ввода с выключателем-разъединителем на 2 направления, ВРУ1-11-10				шт.	1		
	ВР32-35 In=250А, предохранители ПН2 In=250А, Inл.вст.=250А, тр-ры тока ктр.=300/5, счетчики электронные Меркурий 230 ART-02 PQRSIN, 380/220В, 10-100А, кл. т 0,5							
ГРЩ1	Шкаф распределительный, в состав которого входит:			"ИЭК"	шт.	1		
	а) корпус навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками на 24 модуля, IP20	ЩРН-24э-1 36 УХЛ3			шт.	1		
	б) выключатель автоматический трехполюсный In=160А	Tmax XT1B 160 TMD			шт.	1		
	в) выключатель автоматический трехполюсный In=125А	S803-C125			шт.	1		
	г) выключатель автоматический трехполюсный In=100А	S803-C100			шт.	1		
	д) выключатель автоматический трехполюсный In=32А	S203-C32			шт.	2		
ГРЩ2	Шкаф распределительный, в состав которого входит:			"ИЭК"	шт.	1		
	а) корпус навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками на 48 модулей, IP20	ЩРН-48э-1 36 УХЛ3			шт.	1		
	б) выключатель автоматический трехполюсный In=160А	Tmax XT1B 160 TMD			шт.	1		
	в) выключатель автоматический трехполюсный In=125А	S803-C125			шт.	2		
	г) выключатель автоматический трехполюсный In=32А	S803-C32			шт.	3		
	д) выключатель автоматический трехполюсный In=20А	S203-C20			шт.	3		
	е) выключатель автоматический однополюсный In=32А	S201-C32			шт.	1		
	ж) независимый расцепитель	S2C-A2			шт.	1		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Нуч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

АС-2018-11-ИОС1.2. СО

Спецификация оборудования.

Стадия	Лист	Листов
П	1	8

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
	Выключатель для открытой установки одноклавишный 220В; 6,3А; IP44				шт.	50		
	Розетка штепсельная для скрытой установки с заземляющим контактом одноместная с закрывающейся крышкой, с защитными шторками 220В; 6,3А; IP20				шт.	122		
	Розетка штепсельная с заземляющим контактом в защищенном исполнении трехполюсная одноместная с закрывающейся крышкой, с защитными шторками 380В; 10А; IP44				шт.	4		
	<u>Кабельно-проводниковая продукция</u>							
	Кабель силовой с медными жилами в изоляции и оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженным дымовыделением сечением	ТУ 16-705.496-2011						
	3x1,5	ВВГнгз(А)-LSLTx			м	7530		
	5x1,5	ВВГнгз(А)-LSLTx			м	521		
	3x2,5	ВВГнгз(А)-LSLTx			м	1399		
	5x2,5	ВВГнгз(А)-LSLTx			м	122		
	3x4	ВВГнгз(А)-LSLTx			м	34		
	5x4	ВВГнгз(А)-LSLTx			м	155		
	5x6	ВВГнгз(А)-LSLTx			м	69		
	5x10	ВВГнгз(А)-LSLTx			м	30		
	5x35	ВВГнгз(А)-LSLTx			м	118		
	5x50	ВВГнгз(А)-LSLTx			м	62		
	5x120	ВВГнгз(А)-LSLTx			м	30		
	Кабель силовой с медными жилами в изоляции и оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженным дымовыделением огнестойкий сечением	ТУ 16-705.496-2011						
	3x1,5	ВВГнгз(А)-FRLSLTx			м	270		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

АС-2018-11-ИОС1.2. СО