

Общество с ограниченной ответственностью
"Омега-проект"

"Столовая Стерлибашевского учебно-методического
центра "Авангарл" филиал АНО ДО
"Военно-патриотический парк Республики Башкортостан
"Патриот" им. Героя РФ Серафимова М.В."

Рабочая документация

Силовое электрооборудование и
освещение

120.2024-ЭОМ

Главный инженер проекта

2024 г.

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМЕН ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДП.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА 6099/1088/2020-Р-001.110.000-01-ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей.Общие данные	
2	Схема заземления, уравнивания потенциалов.	
3	Схема принципиальная ВРУ	
4	Схема расчетная щита ЩТ1	
5	Схема расчетная щита ЩТ2	
6	Схема расчетная щита ЩТ3	
7	Схема расчетная щита ЩХ-1	
8	Схема расчетная щита ЩХ-2	
9	Схема расчетная щита ЩС-1	
10	Схема расчетная щита ЩС-2	
11	Схема расчетная Щкл	
12	Схема расчетная Щвд	
13	Схема расчетная ЩОТ1	
14	Схема расчетная ЩОТ-2	
15	Схема расчетная ЩО	
16	Схема расчетная ЩАО	
17	Схема расчетная ЩС ИТП	
18	Схема расчетная ЩК	
19	План технологического оборудования	
20	План приточно-вентиляционного оборудования	
21	План осветительной сети	
22	План прокладки греющего кабеля для канализационных труб.Распределительная сеть.	
23	План прокладки греющего кабеля для кровли и водостоков.Распределительная сеть.	
24	Молниезащита	
25	План заземления и уравнивания потенциалов на отм.+0.000	

Удостоверяю соответствие проекта действующим нормам, правилам и государственным стандартам

Главный инженер проекта.....

ПодписьФамилия И.О.Дата

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

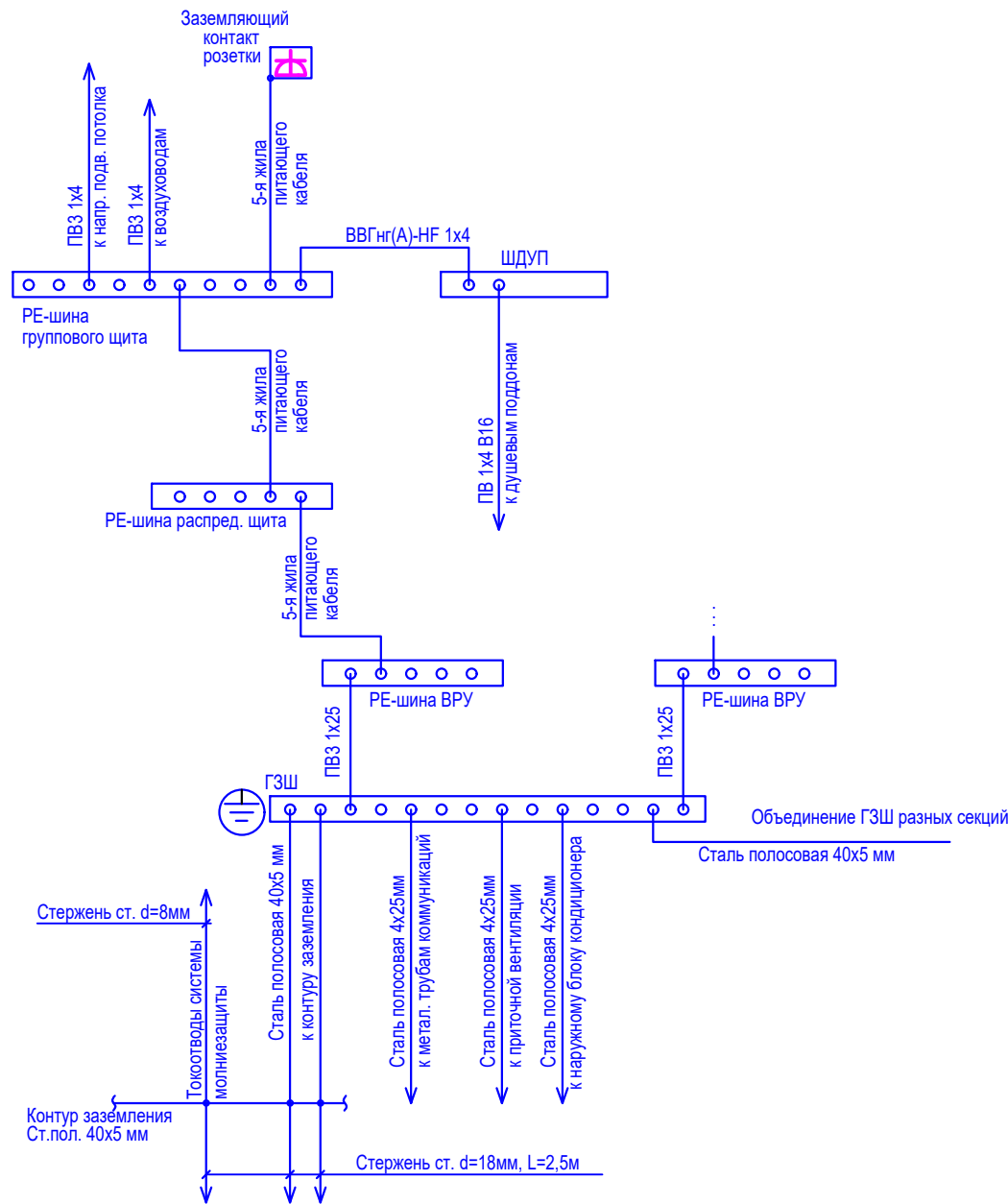
Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Издание 7	
A10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
СП 256.1325800.2016	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
	Прилагаемые документы	
120.2024-ЭОМ.С	Спецификация оборудования , изделий и материалов	

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

						120.2024-ЭОМ			
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Юлмухаметов			03.24		Р	1	25
Н. контр	Акчурина			03.24		Ведомость чертежей.Общие данные	ООО "Омега-проект"		
ГИП	Яубасарова			03.24					

формат А3

Схема заземления, уравнивания потенциалов



Защитное заземление.

Все нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, корпуса пусковой аппаратуры и т. д.) заземляются путем присоединения к главной заземляющей шине с последующим выходом от ГЗШ двумя выпусками на наружный контур заземления.

На вводе в здание должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, вентиляции и молниезащиты.

Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ). В качестве ГЗШ предусмотрена отдельно стоящая ГЗШ в электрощитовой.

Конструкцией шины должна быть предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников.

Главная заземляющая шина на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины.

Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой 2-х цветной лентой.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Электроснабжение объекта предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции кабельными линиями до электрощитовых здания.

Точки подключения - 2 секции шин от трансформаторной подстанции. Система электроснабжения от указанных точек подключения до кабельных линий 0,4 кВ, приведенных в разделе в данном проекте не рассматривается.

Проект разработан в соответствии с чертежами архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, заданием на проектирование, требованиями ПУЭ - издание 7 и СП256.1325800.2016, СНиП 21-02-99*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники столовой в основном относятся к потребителям II категории, за исключением аварийного освещения, противопожарного оборудования, системы безопасности которые относятся к потребителям I категории надежности электроснабжения (согласно СП 256.1325800.2016 табл. 5.1).

Расчетная мощность пищеблока - 284,4 кВт.

Для электроснабжения электропотребителей проектом предусмотрена установка в электрощитовой ВРУ1 и ВРУ 2 типа ВРУ-1А:

- ВРУ 1 - для электроснабжения электропотребителей столовой;
- ВРУ 2 - для электроснабжения противопожарного оборудования столовой;

В соответствии с типом электропотребителей схема ВРУ предусмотрена с АВР. На ВРУ предусмотрены счетчики электроэнергии типа "Меркурий". Тип питающей сети - TN-C-S.

Распределительные и групповые линии от ВРУ столовой предусматриваются кабелем ВВГнг(А)-HF, ВВГнг(А)-FRHF проложенным в электрощитовой и по коридору - в кабельных лотках, в помещениях - скрыто под слоем штукатурки или в кабельных каналах за подвесным потолком в гофрированной ПВХ-трубе.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее;
- аварийное (резервное - в эл.щитовой, эвакуационное - в коридорах, по коридорам, лестничным клеткам и иным путям эвакуации)
- ремонтное на 36 В - в эл.щитовой, ИТП и в венткамере.

Сети аварийного освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRHF-660. Способы прокладки те же, что и для сетей рабочего освещения. Сети аварийного освещения проложить на отдельных лотках, от сетей рабочего освещения.

Минимальное расстояние от выключателей и элементов электроустановок до приборов отопления должно быть 0,5 м.

Высота установки над полом:

- розеток в коридоре и комнатах - 0,5 м от пола;
- выключателей - 0,9 м;
- светильников в местах общего пользования - 2,5 м;
- щиты распределительные - 2,2 м до верха шкафа;

При питании нескольких штепсельных розеток от одной групповой линии отщепления защитного проводника к каждой штепсельной розетке должны выполняться в ответвительных коробках или в коробках для установки штепсельных розеток одним из принятых способов (сварка, опрессовка, специальные зажимы, клеммы и др.).

Последовательное включение в защитный проводник заземляющих контактов штепсельных розеток не допускается.

Проход кабелей через стены, перегородки выполнен в трубе. Зазоры между кабелями и трубой заделать легкоудаляемой массой из негорючего материала согласно ГОСТ Р50571.15-97, гл. 52.

Основные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-84, 21.614-88.

Монтаж вести согласно СНиП 3.05.06-85 и ПУЭ.

На щите нулевой рабочий и защитный проводники должны быть подсоединены под разные зажимы, электрически не связанные между собой.

При монтаже обеспечить возможность легкого распознавания проводников по цветам с помощью окраски или бирками соответствующего цвета согласно п.2.1.31 ПУЭ.

В процессе строительства возможна замена оборудования и материалов на аналогичные не ухудшающие технические параметры по согласованию с заказчиком.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

						120.2024-ЭОМ			
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Юлмухаметов			03.24		Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
Н. контр		Акчурина			03.24	Общие данные. Схема заземления, уравнивания потенциалов.	ООО "Омега-проект"		
ГИП		Яубасарова			03.24				

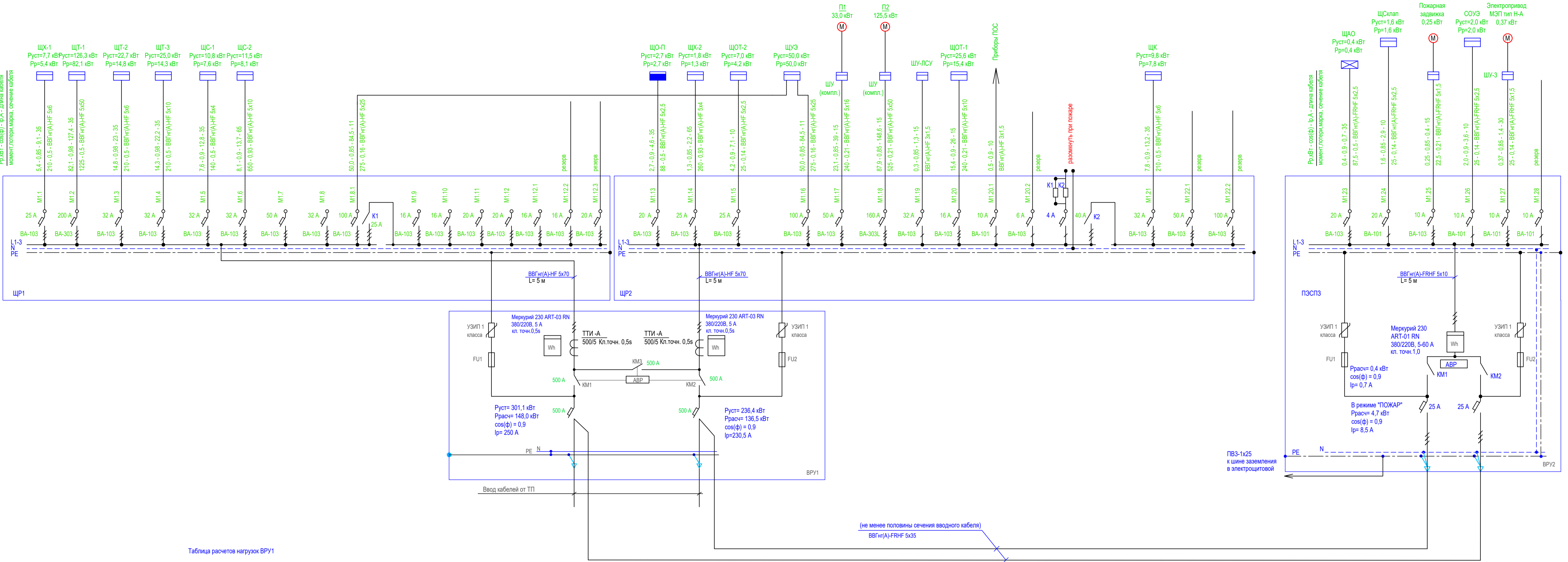


Таблица расчетов нагрузок ВРУ1

	Руст,кВт	Кс1	Ррасч1,кВт	Кс2	Ррасч2,кВт	cos	I,А
ЩО-П	2,7	1	2,7	1	2,7	0,9	4,6
ЩТ-1	126,3	0,65	82,1	0,61	50,1	0,98	77,8
ЩТ-2	22,7	0,65	14,8	0,61	9	0,98	14
ЩТ-3	25	0,57	14,3	0,7	10	0,98	15,5
ЩХ-1	7,7	0,7	5,4	0,85	4,6	0,65	10,8
ЩХ-2	1,8	0,7	1,3	0,85	1,1	0,65	2,6
ЩС-1	10,8	0,7	7,6	0,7	5,3	0,9	9
ЩС-2	11,5	0,7	8,1	0,7	5,7	0,9	9,6
Швд	30	0,8	24	0	0	0,9	0
ЩОТ-2	7	0,6	4,2	0	0	0,9	0
ЩУЭ	50	1	50	1	50	0,9	84,5
ЩВ	9,8	0,8	7,8	0,88	6,9	0,85	12,3
П1	33	0,7	23,1	1	23,1	0,85	41,3
П2	125,5	0,7	87,9	1	87,9	0,85	157,3
ШУ-ЛСУ	0,3	0,8	0,2	1	0,2	0,9	0,3
ШУ-ВВ	8	0,8	6,4	0,88	5,6	0,85	10
ЩК	9,8	0,8	7,8	0	0	0,85	0
ЩС-ИТП	2	1	2	1	2	0,9	3,4
ЩОТ-1	25,6	0,6	15,4	0	0	0,98	0
Итого:	509,5	0,72	365,1	0,73	264,2	0,89	453
							Уставки
							Уставки в

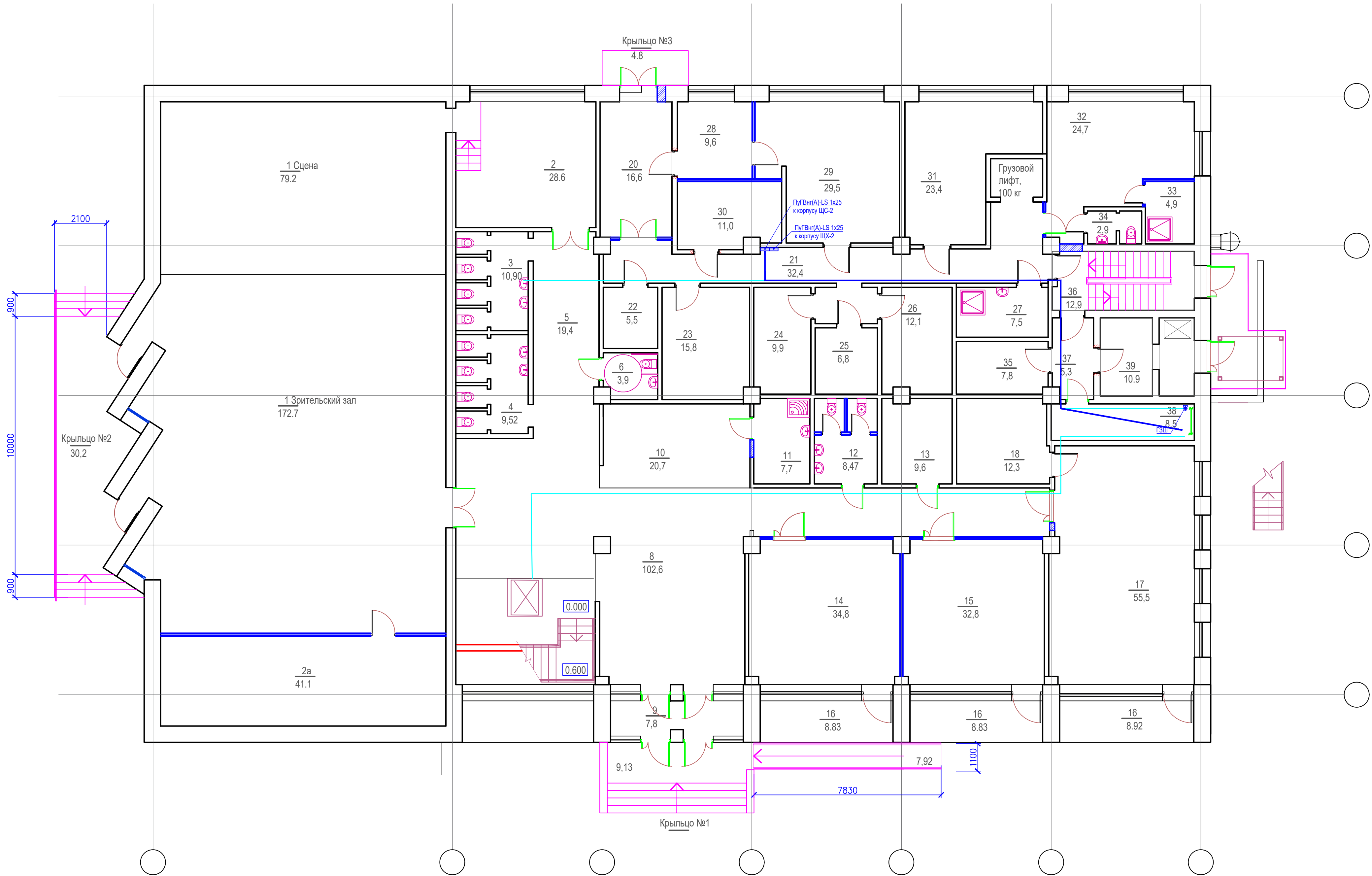
Потребляемая мощность: Рпотр = 284,0 кВт
Потребляемый ток: Iпотр = 483,0 А
В режиме "ПОЖАР":
Потребляемая мощность: Рпотр = 4,7 кВт
Потребляемый ток: Iпотр = 8,5 А

Примечание

- Отключение приточной вентиляции при пожаре предусмотрено разделом пожарной сигнализации;
- Панель противопожарных устройств должна иметь отличительную окраску - красный цвет.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"					
120.2024-ЭОМ					
Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Юлмухаметов				03.24
Н. контр.	Аккурина				03.24
ГИП	Яубасарова				03.24
Схема расчетная ВРУ1, ВРУ2				ООО "Омега-проект"	

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



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. поме-щения	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. поме-щения
	Первый этаж			19			
1	Зрительский зал 150 зрителей	172,7		20	Загрузочная	16,6	
1a	Сцена	79,2		21	Коридор	32,4	
2	Артистическая	28,6		22	Инвентарная	5,5	
2a	Инвентарная	41,1		23	Холодильные камеры	22,8	
3	Санузел для мальчиков	10,9		24	Склад продуктов	9,9	
4	Санузел для девочек	9,52		25	Склад продуктов	6,8	
5	Коридор	21,3		26	Склад продуктов	12,1	
6	Санузел для МГН	3,9		27	КУИ	7,5	
7	Лестничная клетка с вертикальным подъемником.	23,4		28	Склад овощей	9,6	
8	Вестибюль	102,6		29	Цех первичной обработки овощей	29,5	
9	Тамбур	7,8		30	Хлебобрезка	11,0	
10	Гардероб	20,7		31	Мясной цех	23,4	
11	КУИ	7,7		32	Раздевалка персонала	24,7	
12	Санузел для взрослых	8,47		33	Душевая	4,9	
13	Инвентарная	9,6		34	Санузел	2,9	
14	Учебный класс	34,8		35	Кладовая	7,8	
15	Учебный класс	32,8		36	Лестничная клетка	12,9	
16	Лоджия	26,47		37	Коридор	5,3	
17	Учебный класс	55,5		38	Электрощитовая	8,5	
18	Инвентарная	12,3		39	Камера пищевых отходов	10,9	
ИТОГО ПО ПЕРВОМУ ЭТАЖУ БЕЗ ЛОДЖИЙ						947,89	
ИТОГО ПО ПЕРВОМУ ЭТАЖУ						974,36	

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

						120.2024-ЭОМ			
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Юлмухаметов			03.24		Р	19	
							ООО "Омега-проект"		
Н. контр.		Акчурина			03.24				
ГИП		Яубасарова			03.24				

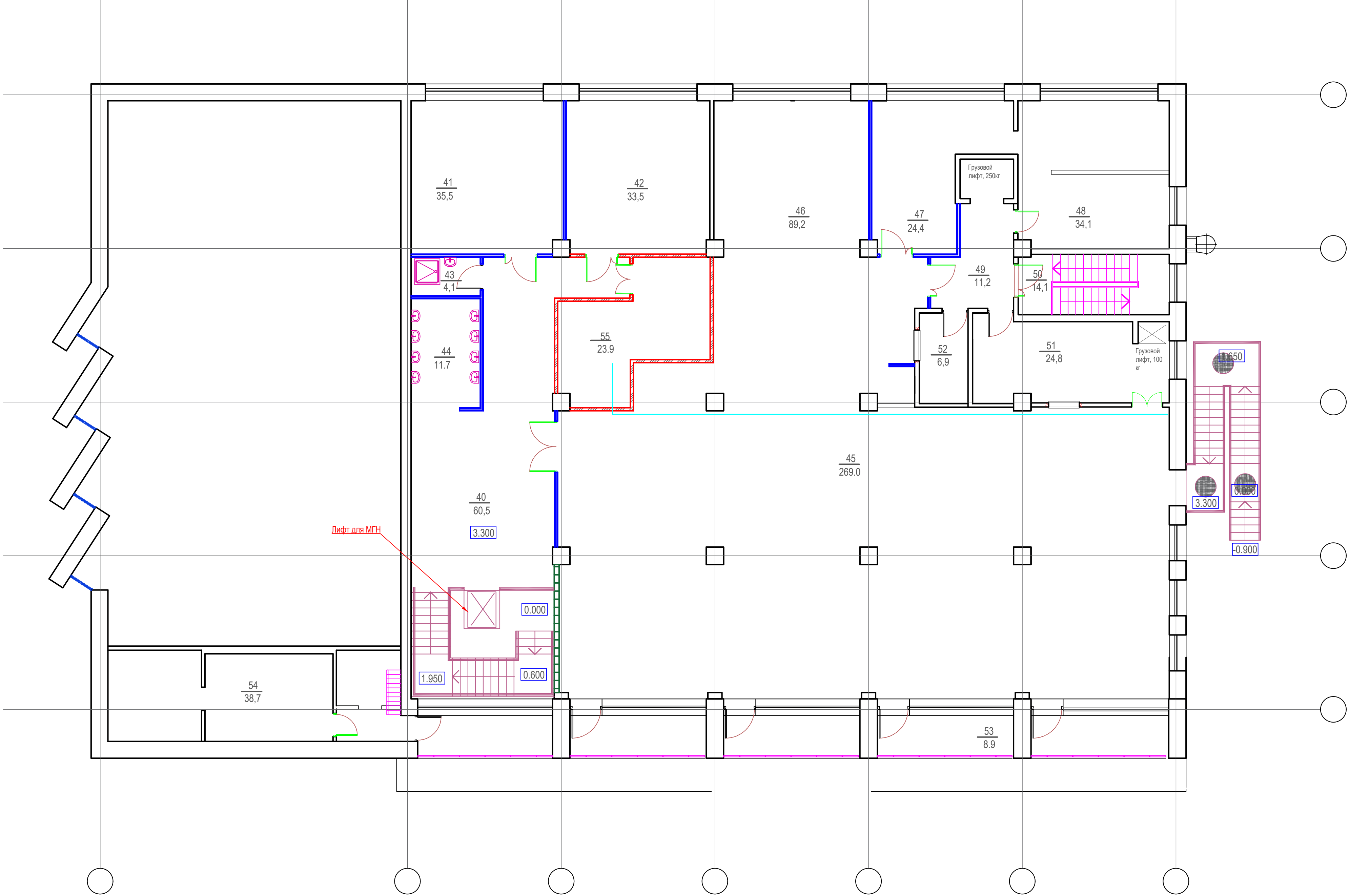
Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

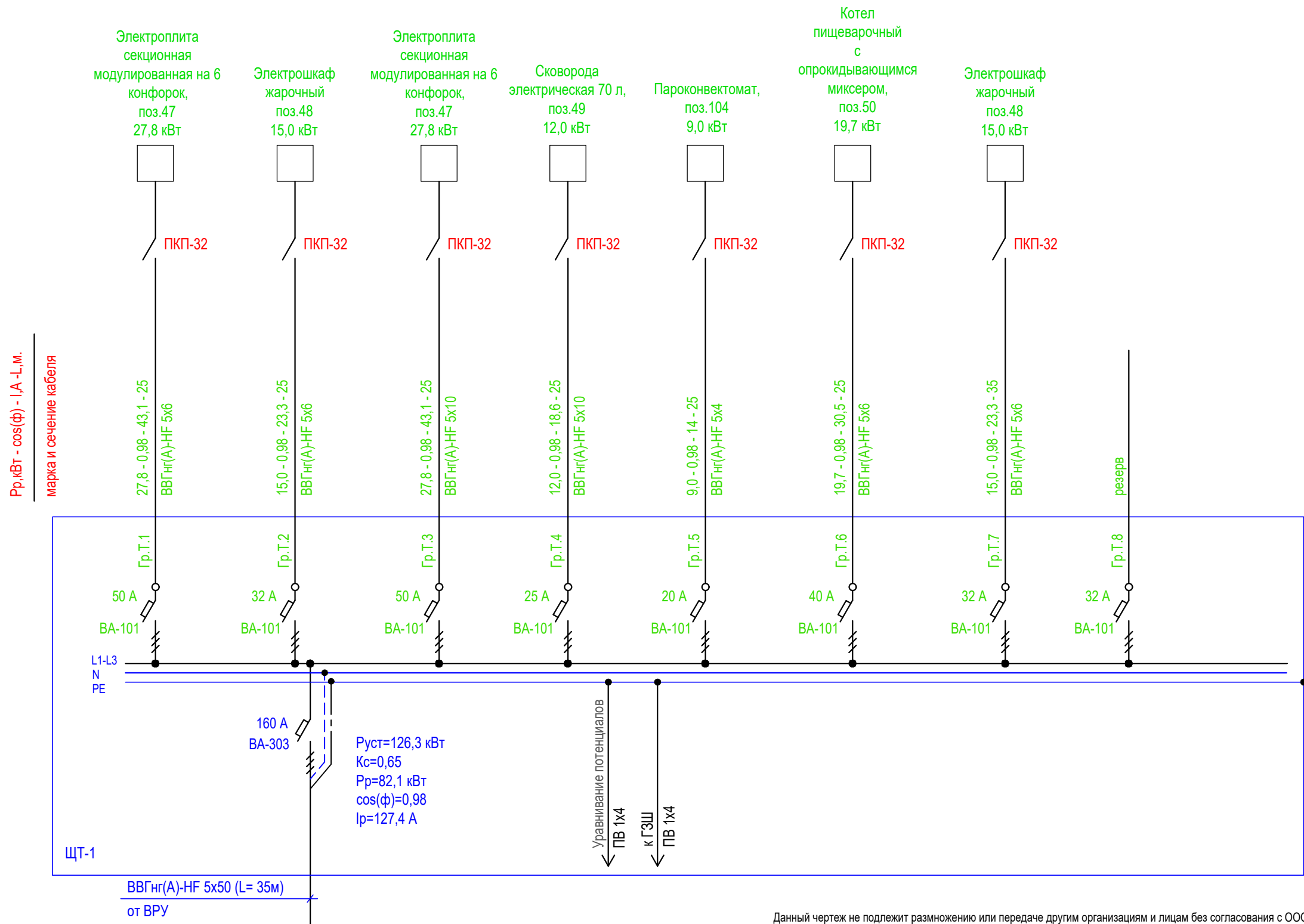
Подпись и дата



Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. поме-щения
	Второй этаж		
40	Холл	60,5	
41	Учебный класс	35,5	
42	Учебный класс	33,5	
43	КУИ	4,1	
44	Зона умывальников	10,7	
45	Зап столовой на 150 мест	269,0	
46	Горячий цех	89,2	
47	Холодный цех	24,4	
48	Овощной цех	34,1	
49	Коридор	11,2	
50	Лестничная клетка	14,1	
51	Моечная столовой посуды	24,8	
52	Моечная кухонной посуды	6,9	
53	Балкон	44,5	
54	Венткамера	38,7	
55	Венткамера	23,9	
	ИТОГО ПО ВТОРОМУ ЭТАЖУ БЕЗ ЛОДЖИЙ	680,6	
	ИТОГО ПО ВТОРОМУ ЭТАЖУ	725,1	
	ВСЕГО БЕЗ ЛОДЖИЙ	1628,49	

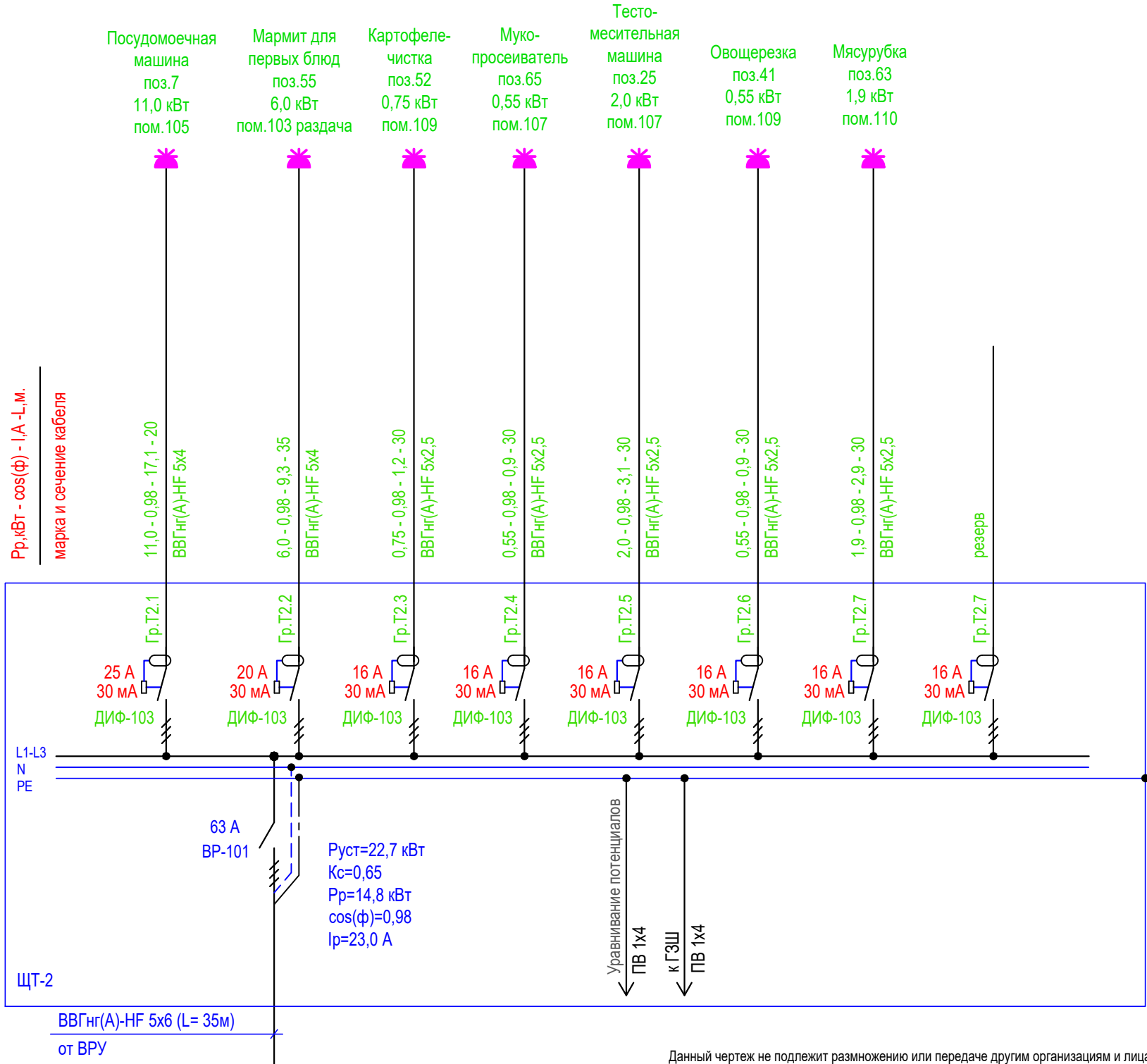
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"						120.2024-ЭОМ		
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" и героя РФ Серафимова М.В.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Юлмухаметов			03.24			
						P	19	
						ООО "Омега-проект"		
Н. контр		Акчурина			03.24			
ГИП		Яубасарова			03.24			

СОГЛАСОВАНО			
ВЗАМЕН ИНВ. №			
ПОДПИСЬ И ДАТА			
ИНВ. № ПОДП.			



Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"						120.2024-ЭОМ		
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Юлмухаметов			03.24			
						Стация	Лист	Листов
						Р	4	
Н. контр		Акчурина			03.24	Схема расчетная щита ЩТ1		
ГИП		Яубасарова			03.24			
						ООО "Омега-проект"		

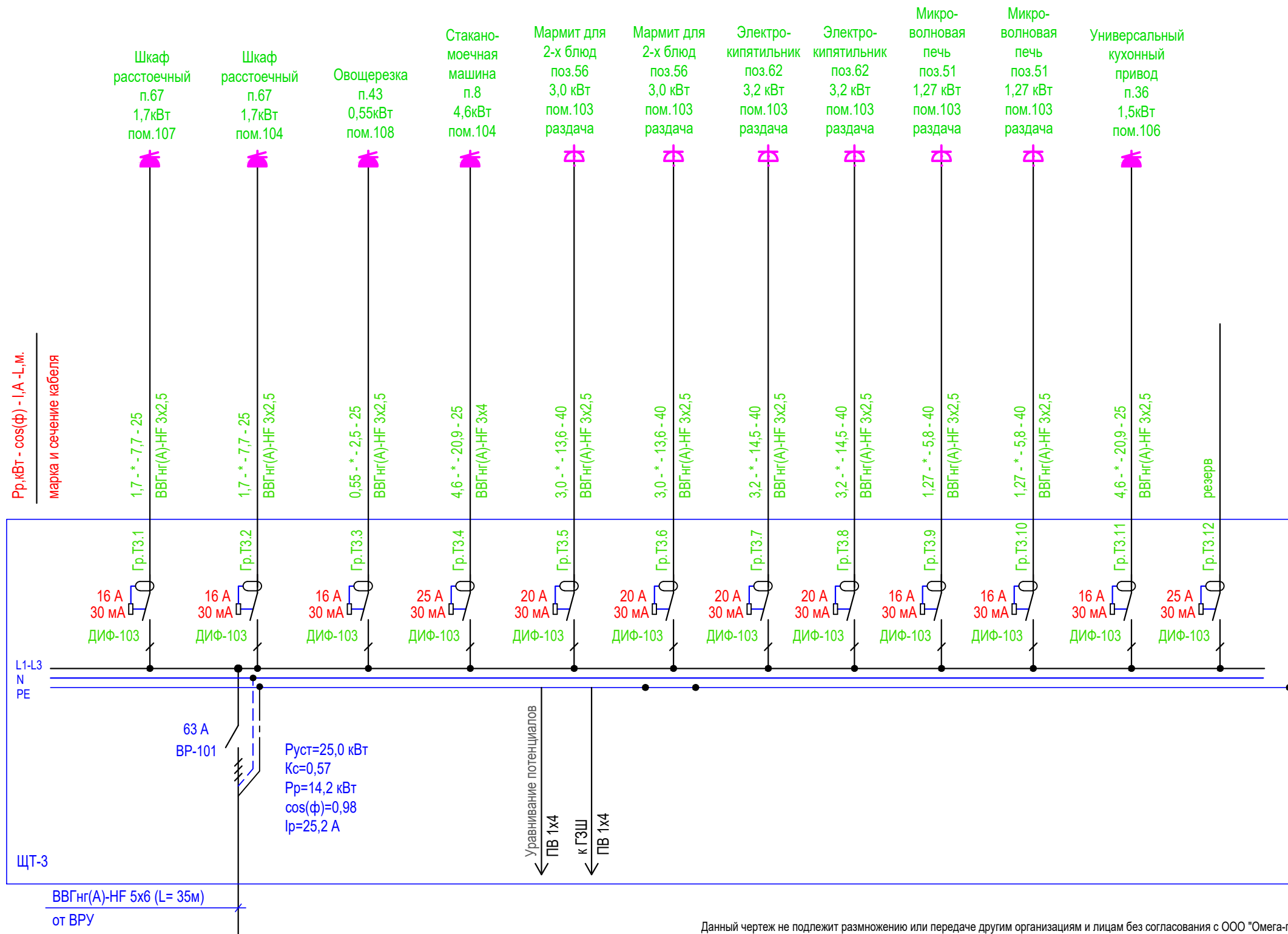
СОГЛАСОВАНО					
ВЗАМЕН ИНВ. №					
ПОДПИСЬ И ДАТА					
ИНВ. № ПОДП.					



Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

						120.2024-ЭОМ				
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Юлмухаметов			03.24			Р	5	
Н. контр		Акчурина			03.24	Схема расчетная щита ЩТ2		ООО "Омега-проект"		
ГИП		Яубасарова		03.24						

СОГЛАСОВАНО				ВЗАМЕН ИНВ. №				ПОДПИСЬ И ДАТА				ИНВ. № ПОДП.			



Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

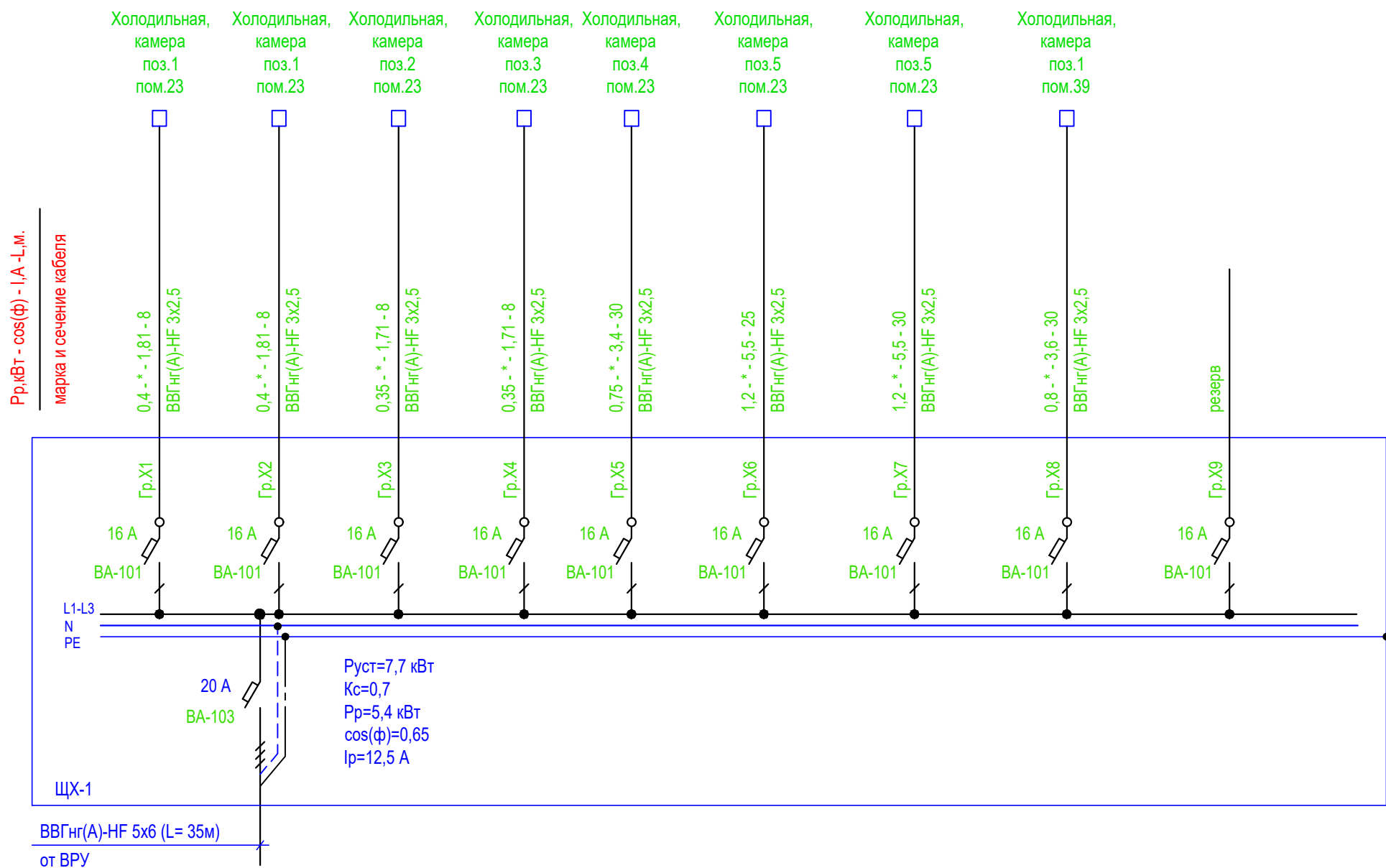
						120.2024-ЭОМ				
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Юлмухаметов			03.24			Стадия	Лист	Листов
								Р	6	
Н. контр		Акчурина			03.24	Схема расчетная щита ЩТЗ		ООО "Омега-проект"		
ГИП		Яубасарова		03.24						

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМЕН ИНВ. №

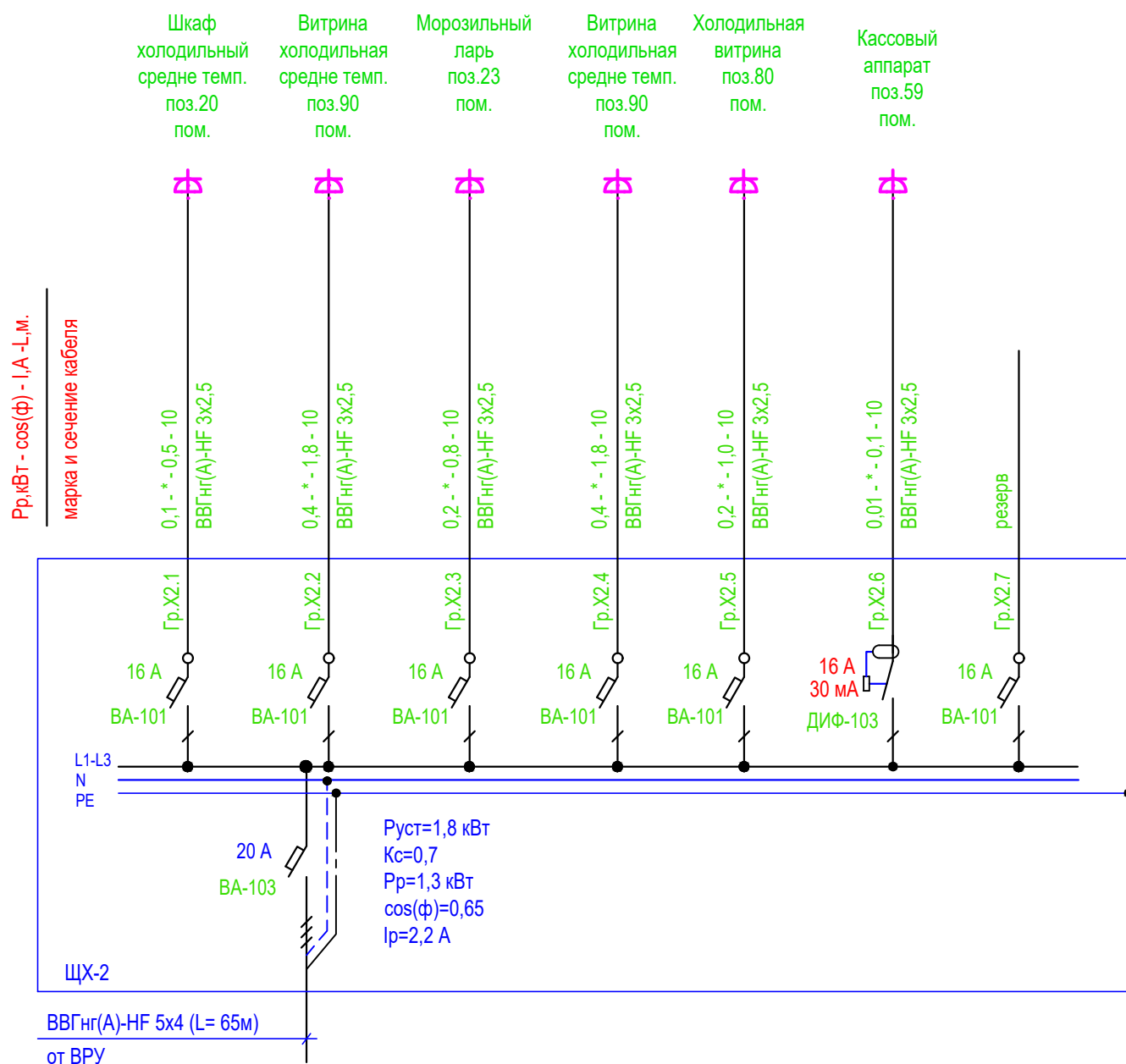
ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДП.



Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

						120.2024-ЭОМ			
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Юлмухаметов			03.24			Стация	Лист
								Р	7
						Схема расчетная щита ЩХ-1		ООО "Омега-проект"	
Н. контр		Акчурина			03.24				
ГИП		Яубасарова			03.24				



ВЗАМЕН ИНВ. №	Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"											
	120.2024-ЭОМ											
ПОДПИСЬ И ДАТА	Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им героя РФ Серафимова М.В.											
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
ИНВ. № ПОДП.	Разраб.	Юлмухаметов			03.24					Стадия	Лист	Листов
										Р	8	
	Н. контр	Акчурина			03.24	Схема расчетная щита ЩХ-2				ООО "Омега-проект"		
	ГИП	Яубасарова			03.24							

СОГЛАСОВАНО

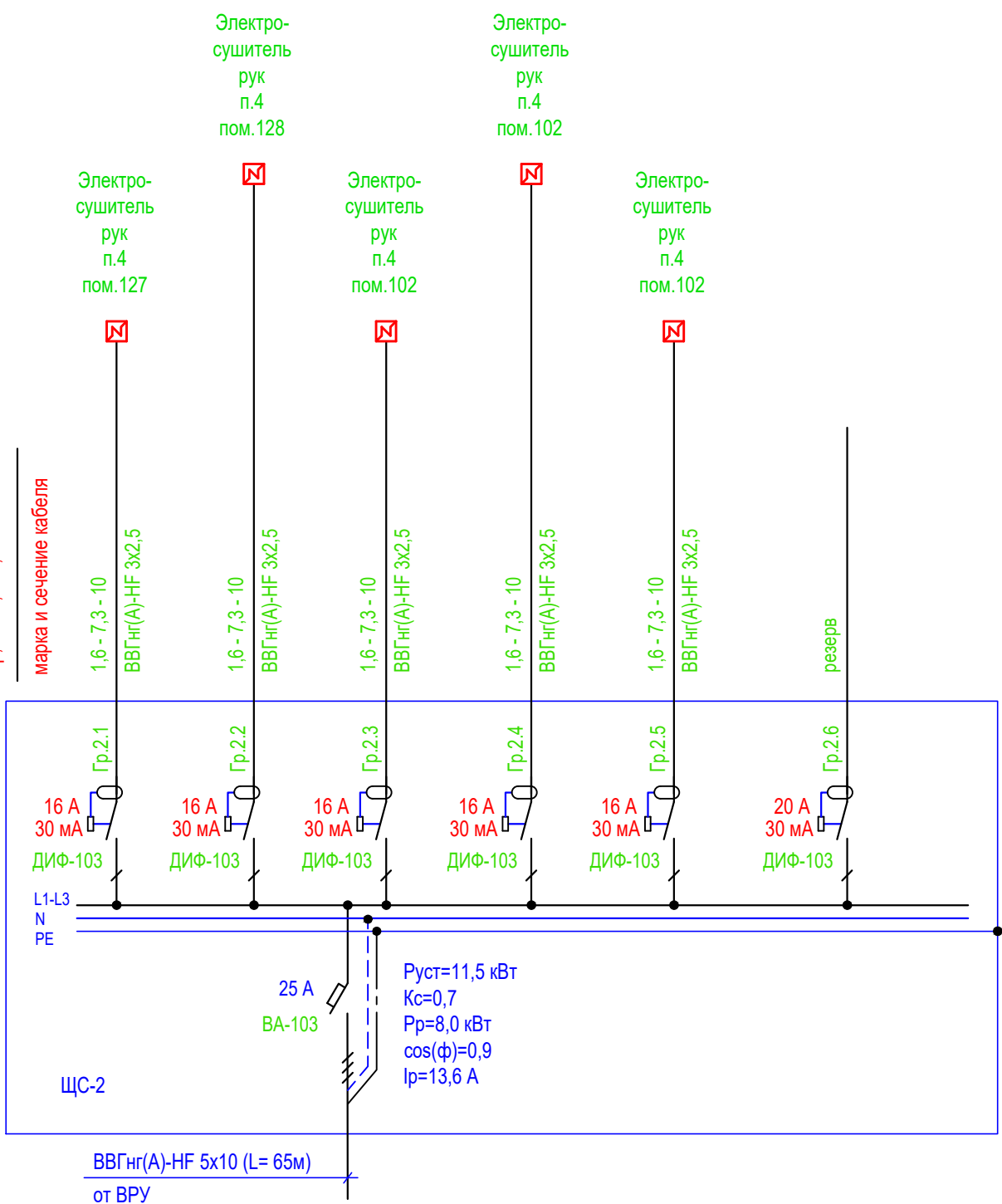
ВЗАМЕН ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДП.

Рр, кВт - I, A - L, м.

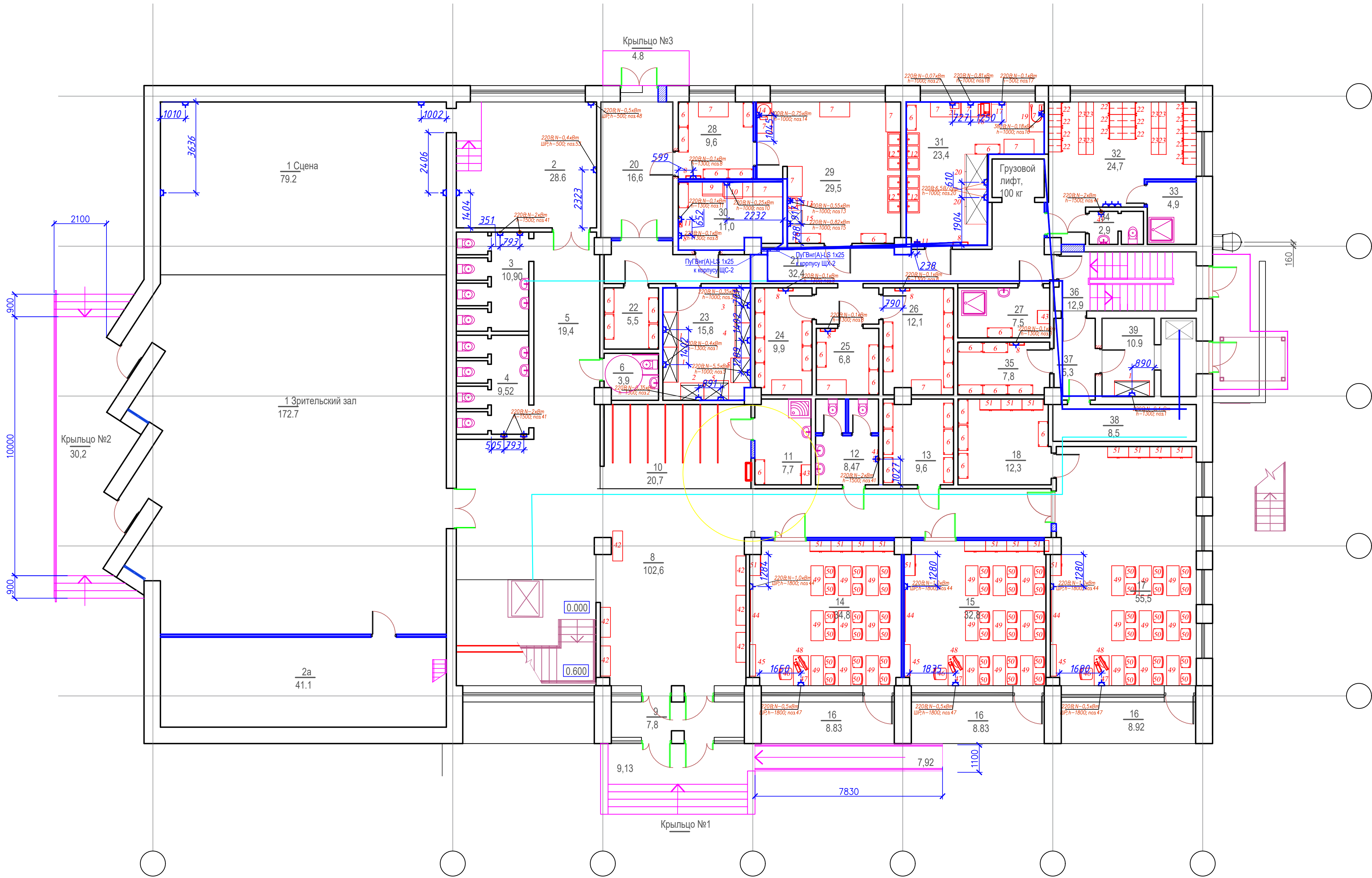
марка и сечение кабеля



Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

120.2024-ЭОМ						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Юлмухаметов			03.24	Р	10	
Н. контр		Акчурина			03.24	ООО "Омега-проект"		
ГИП		Яубасарова			03.24			

Схема расчетная щита ЩС-2

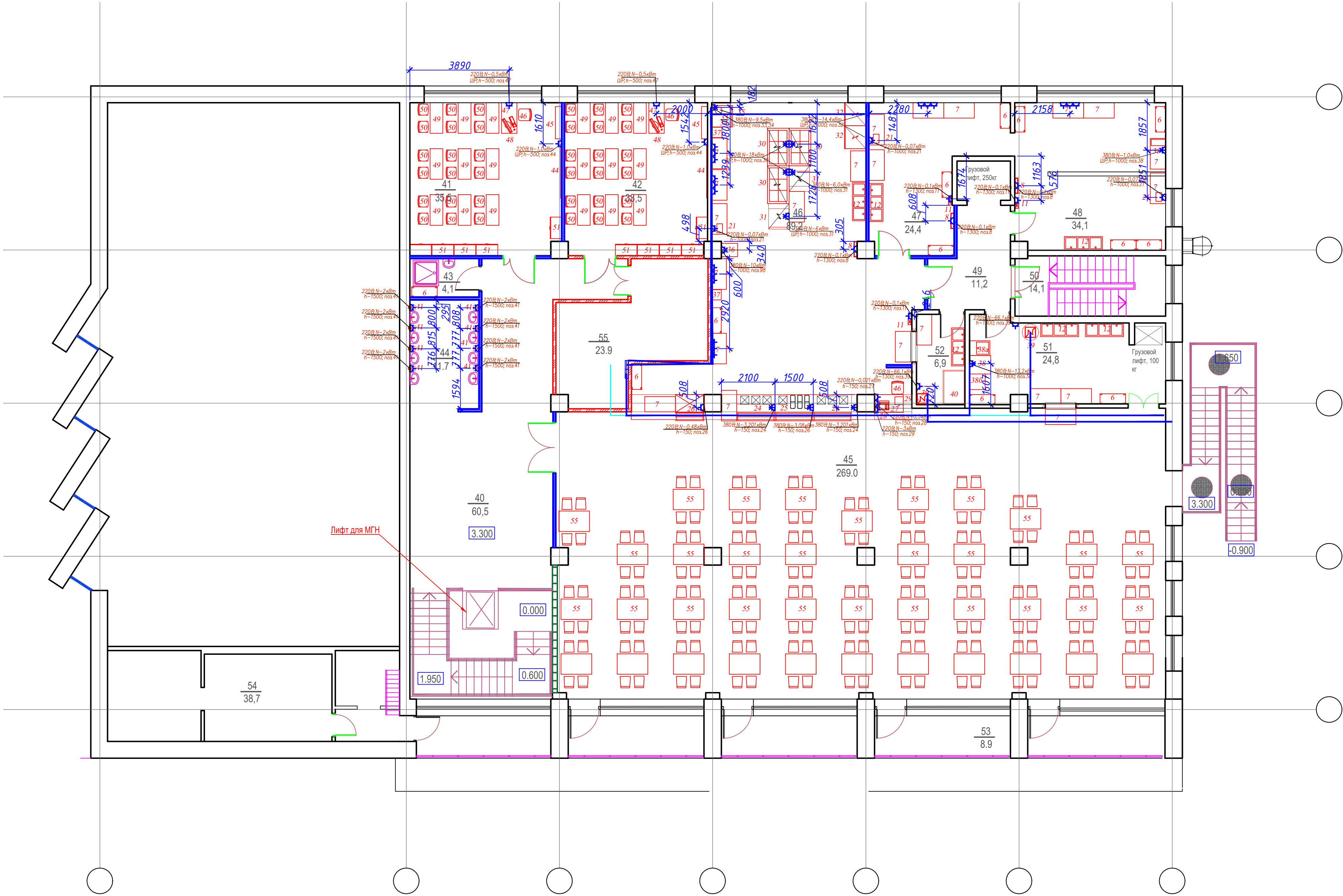


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. помеще-ния	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. помеще-ния
	Первый этаж			19			
1	Зрительский зал 150 зрителей	172,7		20	Загрузочная	16,6	
1а	Сцена	79,2		21	Коридор	32,4	
2	Артистическая	28,6		22	Инвентарная	5,5	
2а	Инвентарная	41,1		23	Холодильные камеры	22,8	
3	Санузел для мальчиков	10,9		24	Склад продуктов	9,9	
4	Санузел для девочек	9,52		25	Склад продуктов	6,8	
5	Коридор	21,3		26	Склад продуктов	12,1	
6	Санузел для МГН	3,9		27	КУИ	7,5	
7	Лестничная клетка с вертикальным подъемником.	23,4		28	Склад овощей	9,6	
8	Вестибюль	102,6		29	Цех первичной обработки овощей	29,5	
9	Тамбур	7,8		30	Хлеборезка	11,0	
10	Гардероб	20,7		31	Мясной цех	23,4	
11	КУИ	7,7		32	Раздевалка персонала	24,7	
12	Санузел для взрослых	8,47		33	Душевая	4,9	
13	Инвентарная	9,6		34	Санузел	2,9	
14	Учебный класс	34,8		35	Кладовая	7,8	
15	Учебный класс	32,8		36	Лестничная клетка	12,9	
16	Лоджия	26,47		37	Коридор	5,3	
17	Учебный класс	55,5		38	Электрощитовая	8,5	
18	Инвентарная	12,3		39	Камера пищевых отходов	10,9	
ИТОГО ПО ПЕРВОМУ ЭТАЖУ БЕЗ ЛОДЖИЙ						947,89	
ИТОГО ПО ПЕРВОМУ ЭТАЖУ						974,36	

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

120.2024-ЭОМ					
Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Юлмухаметов			03.24
				Стадия	Лист
				Р	19
				Листов	
				ООО "Омега-проект"	
Н. контр		Акчурина		03.24	
ГИП		Яубасарова		03.24	

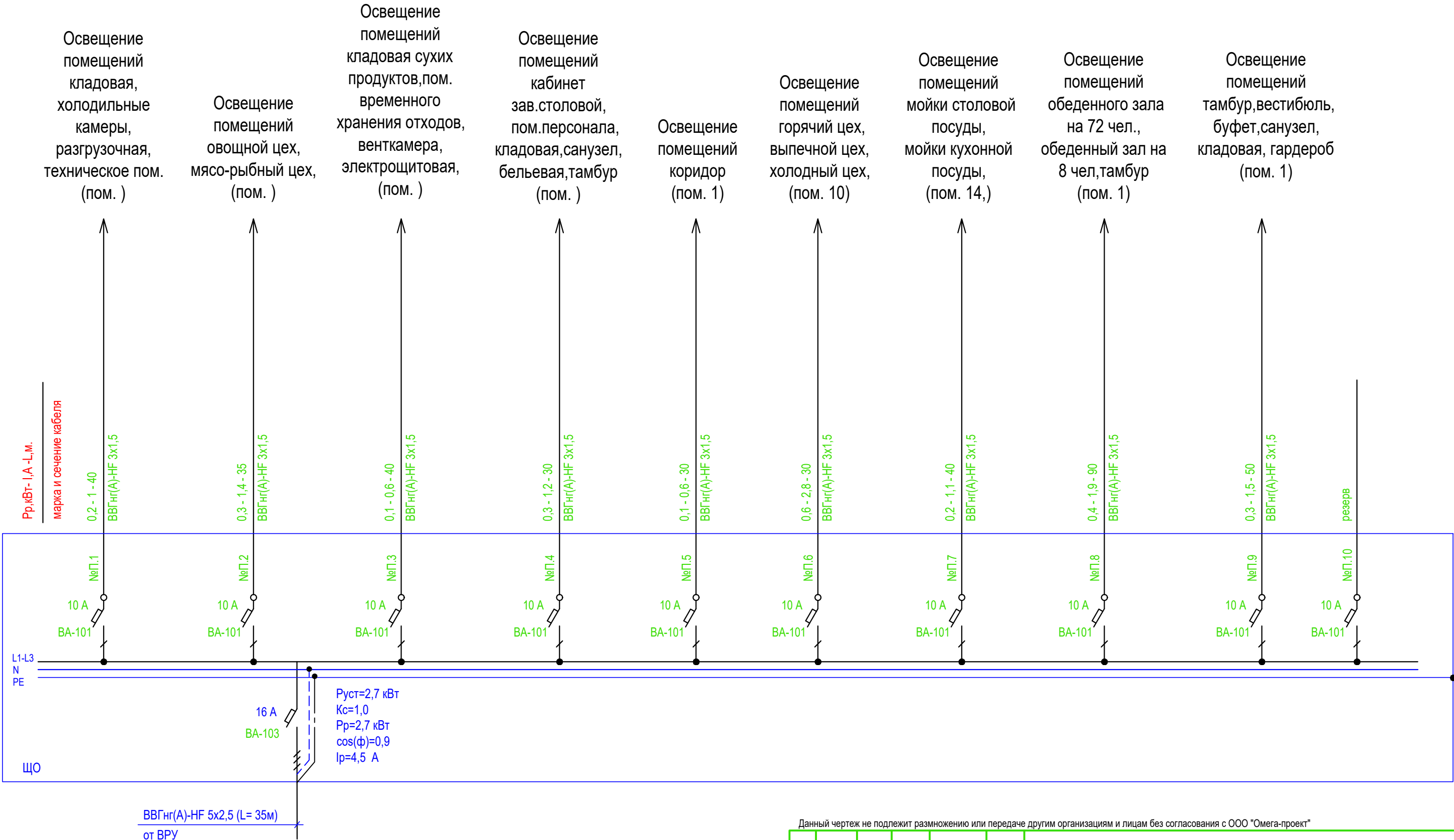


Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. поме-щения
	Второй этаж		
40	Холл	60,5	
41	Учебный класс	35,5	
42	Учебный класс	33,5	
43	КУИ	4,1	
44	Зона умывальников	10,7	
45	Зал столовой на 150 мест	269,0	
46	Горячий цех	89,2	
47	Холодный цех	24,4	
48	Овощной цех	34,1	
49	Коридор	11,2	
50	Лестничная клетка	14,1	
51	Моечная столовой посуды	24,8	
52	Моечная кухонной посуды	6,9	
53	Балкон	44,5	
54	Венткамера	38,7	
55	Венткамера	23,9	
ИТОГО ПО ВТОРОМУ ЭТАЖУ БЕЗ ЛОДЖИЙ		680,6	
ИТОГО ПО ВТОРОМУ ЭТАЖУ		725,1	
ВСЕГО БЕЗ ЛОДЖИЙ		1628,49	

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

120.2024-ЭОМ					
Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Юлмухаметов			03.24
				Стадия	Лист
				Р	19
				Листов	
				ООО "Омега-проект"	
Н. контр	Акчурина			03.24	
ГИП	Яубасарова			03.24	

СОГЛАСОВАНО				
ВЗАМЕН ИНВ. №				
ПОДПИСЬ И ДАТА				
ИНВ. № ПОДП.				



Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

						6099/1088/2020-P-001.110.000-01-ЭОМ			
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.		Юлмухаметов			03.24			Стадия	Лист
								Р	15
Н. контр		Акчурина			03.24				
ГИП		Яубасарова			03.24				
						Схема расчетная ЩО		ООО "Омега-проект"	

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМЕН ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДП.

Рр, кВт- I, A - L, м.

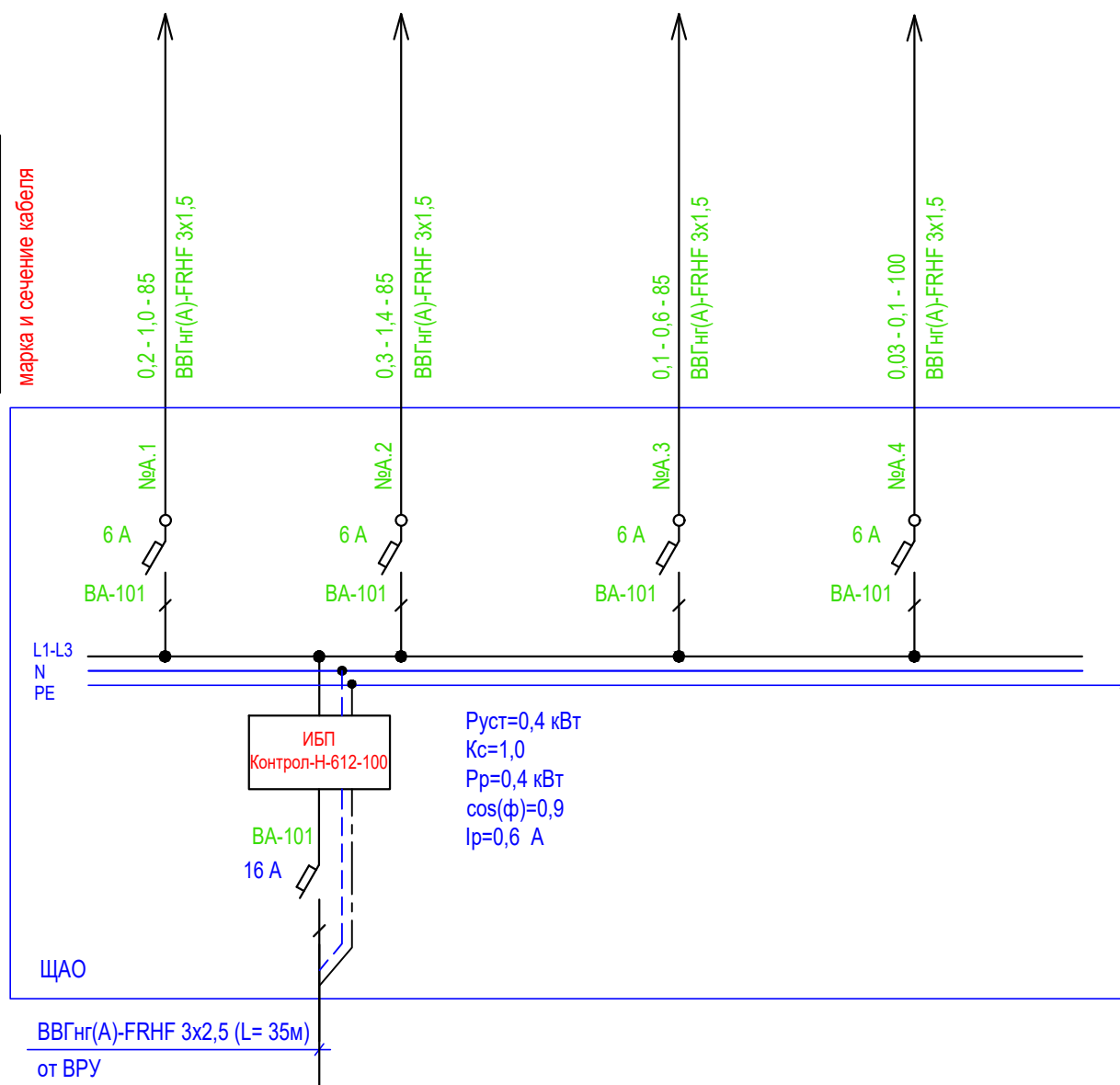
марка и сечение кабеля

Аварийное
освещение
коридора, горячего
цеха, мойки
столовой посуды
(пом. 1)

Аварийное
освещение
обеденного зала на
72 чел., вестибюль
(пом. 1)

Аварийное
освещение
входной группы

Пиктограммы знаки
эвакуации, выход



Руст=0,4 кВт
Кс=1,0
Рр=0,4 кВт
cos(φ)=0,9
Ip=0,6 А

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

6099/1088/2020-P-001.110.000-01-ЭОМ

Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Юлмухаметов			03.24
Н. контр		Акчурина			03.24
ГИП		Яубасарова			03.24

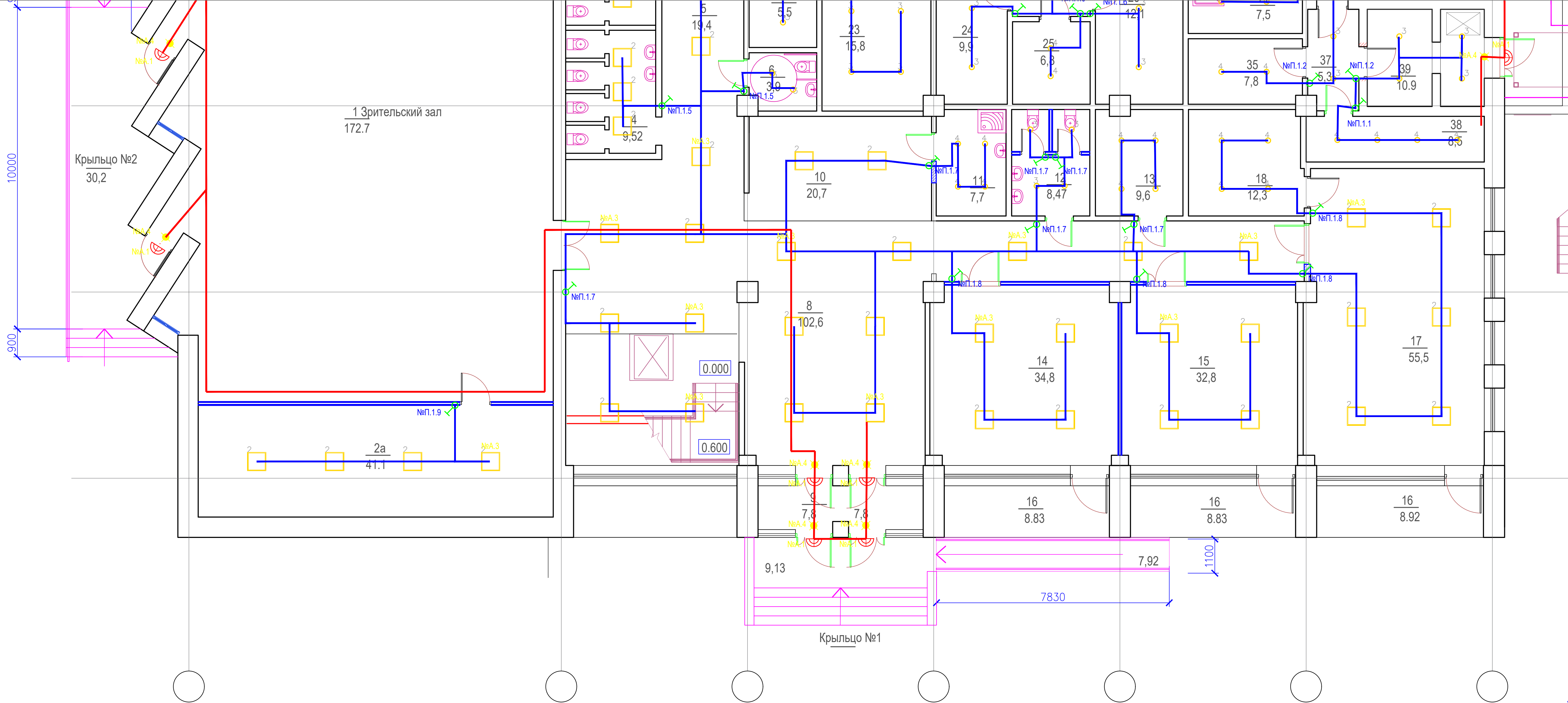
Стадия	Лист	Листов
Р	16	


Схема расчетная щита ЩАО


ООО "Омега-проект"

формат А3

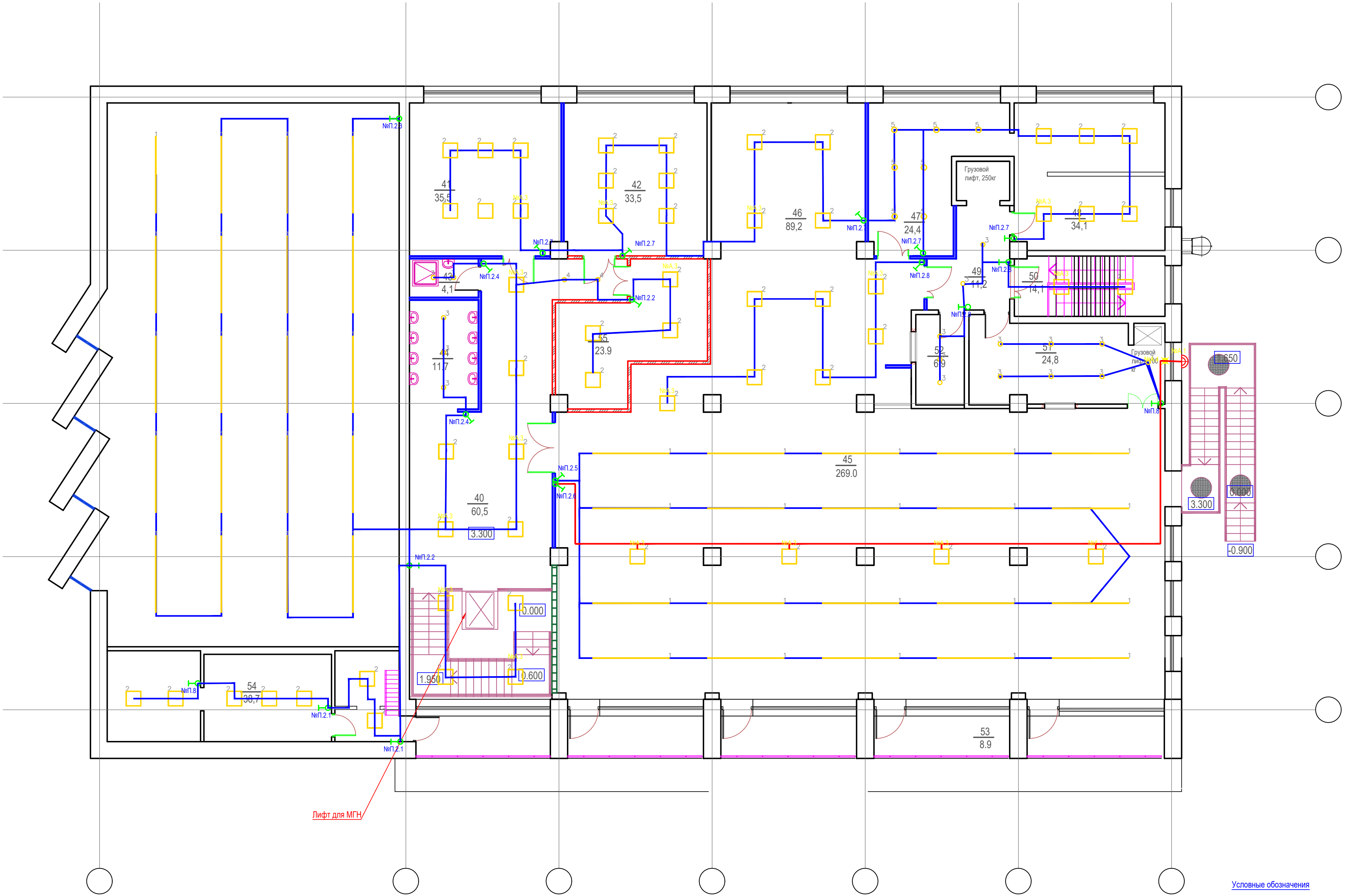
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата



 - CB

 -CB6

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



Условные обозначения

- светодиодный светильник, STAR NBT LED 18 silver 4000K, 17Вт, производитель Световые технологии, IP65
- световые указатели "Выход", путь эвакуации

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. поме-щения
	Второй этаж		
40	Холл	60,5	
41	Учебный класс	35,5	
42	Учебный класс	33,5	
43	КУИ	4,1	
44	Зона умывальников	10,7	
45	Зал столовой на 150 мест	269,0	
46	Горячий цех	89,2	
47	Холодный цех	24,4	
48	Овощной цех	34,1	
49	Коридор	11,2	
50	Лестничная клетка	14,1	
51	Моечная столовой посуды	24,8	
52	Моечная кухонной посуды	6,9	
53	Балкон	44,5	
54	Венткамера	38,7	
55	Венткамера	23,9	
ИТОГО ПО ВТОРОМУ ЭТАЖУ БЕЗ ПОДЖИЙ		680,6	
ИТОГО ПО ВТОРОМУ ЭТАЖУ		725,1	
ВСЕГО БЕЗ ПОДЖИЙ		1628,49	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ						
Обозначение	Оборудование	Завод изготовитель	Артикул	Кол-во, шт.	Примечание	RAL
1	Подвесной светодиодный светильник мощностью 52Вт, оптика 120°, цветовая температура 4000К, напряжение 230В, габаритные размеры: 500x3000мм, IP40.	RADUGA	RAD-Avior-52/840/230/120/3000	60	—	—
6	Подвесной светодиодный светильник мощностью 17Вт, оптика 120°, цветовая температура 4000К, напряжение 230В, габаритные размеры: 500x1000мм, IP40.	RADUGA	RAD-Avior-17/840/230/120/1000	9	—	—
2	Офисный светодиодный светильник мощностью 38Вт, оптика 120° призма, цветовая температура 4000К, напряжение 230В, габаритные размеры: 595x595мм, IP40.	RADUGA	RAD-EDU-38/940/230/120/595x595	121	—	—
5	Встраиваемых светильник типа downlight мощностью 35Вт, оптика 100°, цветовая температура 4000К, напряжение 230В, габаритные размеры: 228x52мм, IP54.	RADUGA	RAD-HIP-35/840/230/100	15	—	—
3	Встраиваемых светильник типа downlight мощностью 25Вт, оптика 100°, цветовая температура 4000К, напряжение 230В, габаритные размеры: 178x52мм, IP54.	RADUGA	RAD-HIP-25/840/230/100	45	—	—
4	Встраиваемых светильник типа downlight мощностью 18Вт, оптика 100°, цветовая температура 4000К, напряжение 230В, габаритные размеры: 178x52мм, IP54.	RADUGA	RAD-HIP-18/840/230/100	24	—	—

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

120.2024-ЭОМ					
Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Юлмухаметов				03.24
				Стадия	Лист
				Р	19
				Листов	
				ООО "Омега-проект"	
Н. контр	Акчурина			03.24	
ГИП	Аубасарова			03.24	

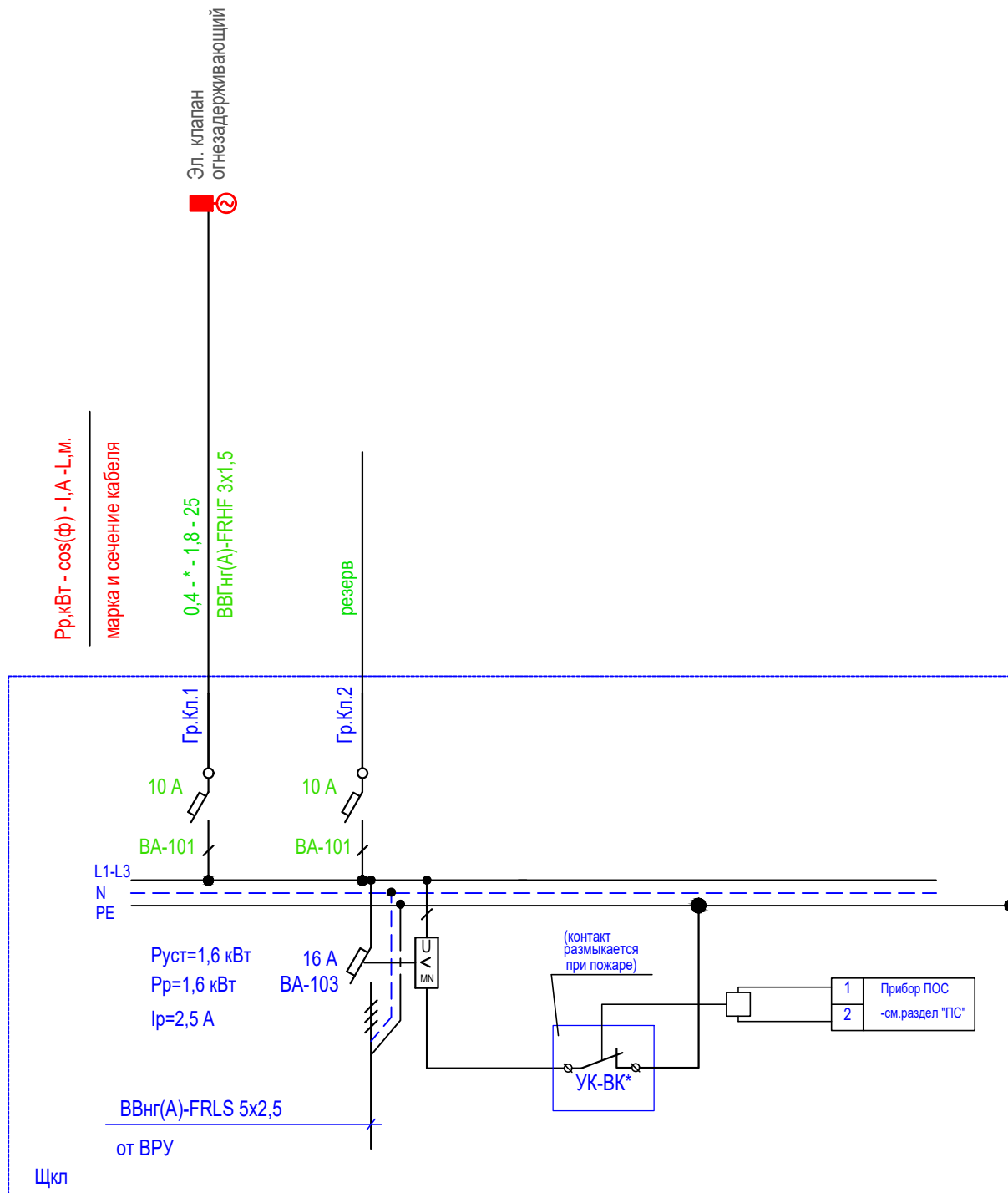
Формат А 3 x 2

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМЕН ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДП.



Примечания:

* Устройство управления УК-ВК прикрепить к боковой стенке щита.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

6099/1088/2020-Р-001.110.000-01-ЭОМ

Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Юлмухаметов			03.24
Н. контр		Акчурина			03.24
ГИП		Яубасарова			03.24

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема расчетная щита Щкл

ООО "Омега-проект"

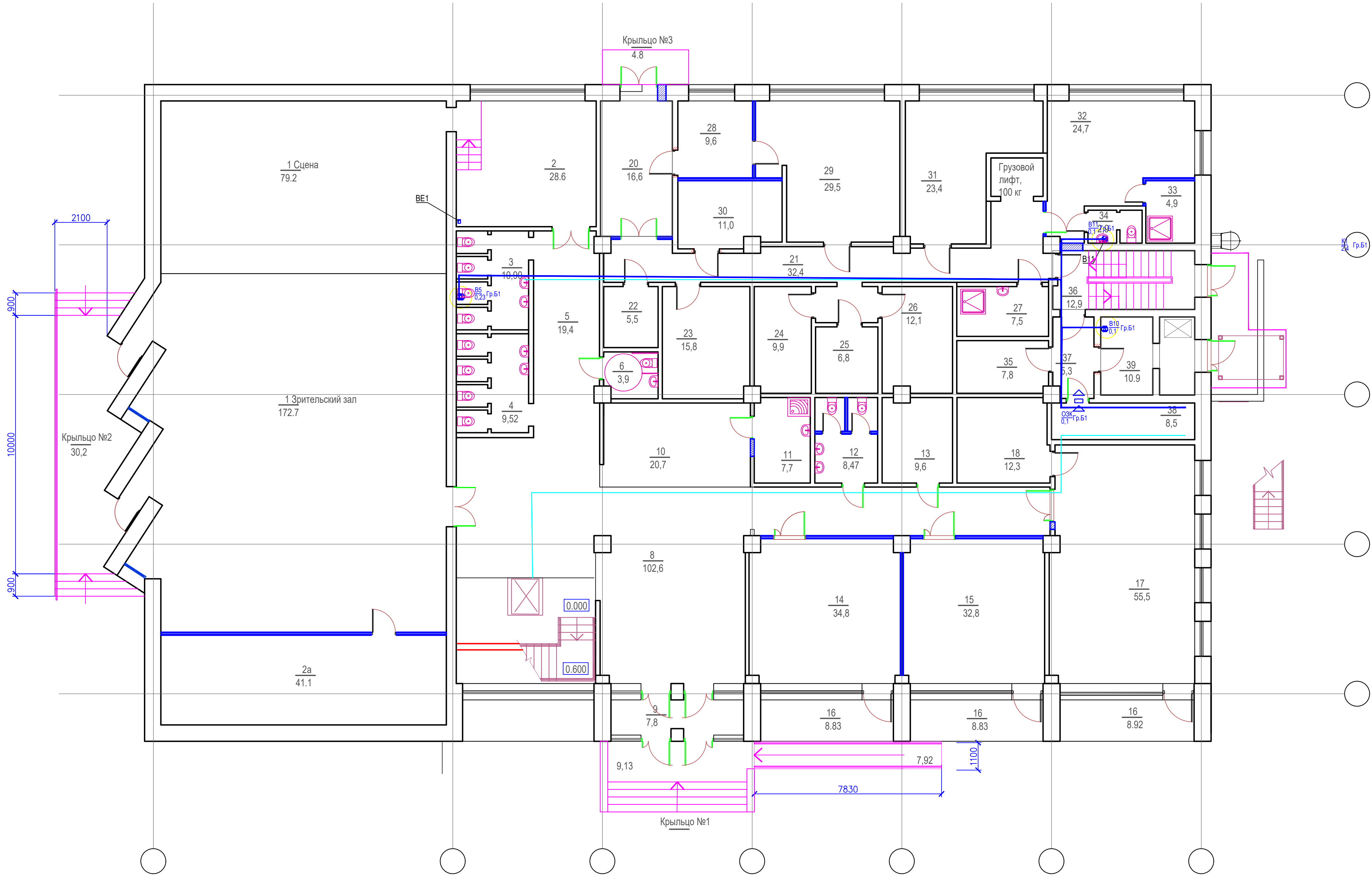
Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № арх. №

Подпись и дата



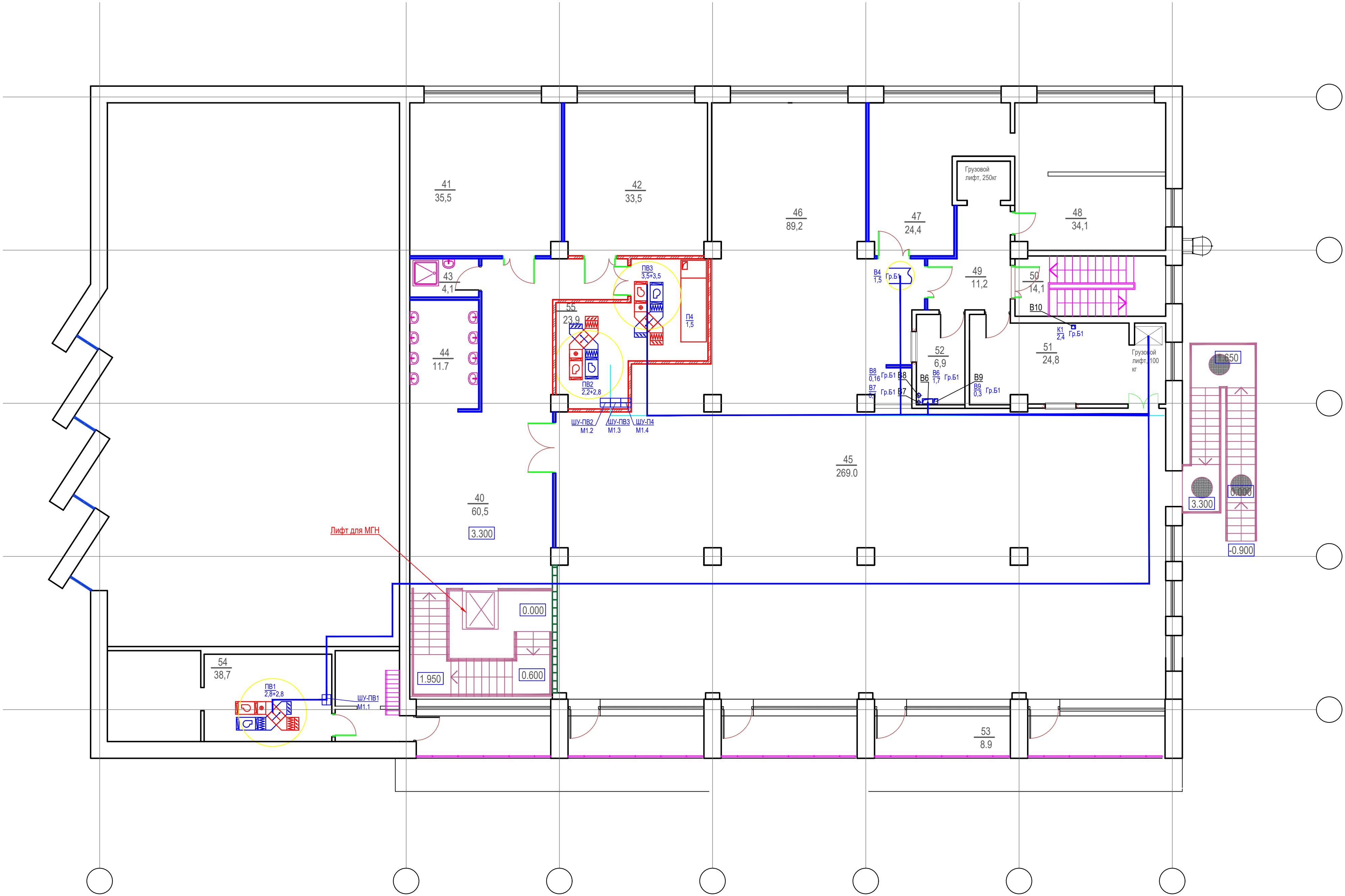
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катер. поме-щения	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катер. поме-щения
	Первый этаж			19			
1	Зрительский зал 150 зрителей	172,7		20	Загрузочная	16,6	
1a	Сцена	79,2		21	Коридор	32,4	
2	Артистическая	28,6		22	Инвентарная	5,5	
2a	Инвентарная	41,1		23	Холодильные камеры	22,8	
3	Санузел для мальчиков	10,9		24	Склад продуктов	9,9	
4	Санузел для девочек	9,52		25	Склад продуктов	6,8	
5	Коридор	21,3		26	Склад продуктов	12,1	
6	Санузел для МГН	3,9		27	КУИ	7,5	
7	Лестничная клетка с вертикальным подъемником.	23,4		28	Склад овощей	9,6	
8	Вестибюль	102,6		29	Цех первичной обработки овощей	29,5	
9	Тамбур	7,8		30	Хлеборезка	11,0	
10	Гардероб	20,7		31	Мясной цех	23,4	
11	КУИ	7,7		32	Раздевалка персонала	24,7	
12	Санузел для взрослых	8,47		33	Душевая	4,9	
13	Инвентарная	9,6		34	Санузел	2,9	
14	Учебный класс	34,8		35	Кладовая	7,8	
15	Учебный класс	32,8		36	Лестничная клетка	12,9	
16	Лоджия	26,47		37	Коридор	5,3	
17	Учебный класс	55,5		38	Электрощитовая	8,5	
18	Инвентарная	12,3		39	Камера пищевых отходов	10,9	
ИТОГО ПО ПЕРВОМУ ЭТАЖУ БЕЗ ЛОДЖИЙ						947,89	
ИТОГО ПО ПЕРВОМУ ЭТАЖУ						974,36	

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

						120.2024-ЗОМ			
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Юлмухаметов			03.24		Р	19	
							ООО "Омега-проект"		
Н. контр		Акчурина			03.24				
ГИП		Яубасарова			03.24				

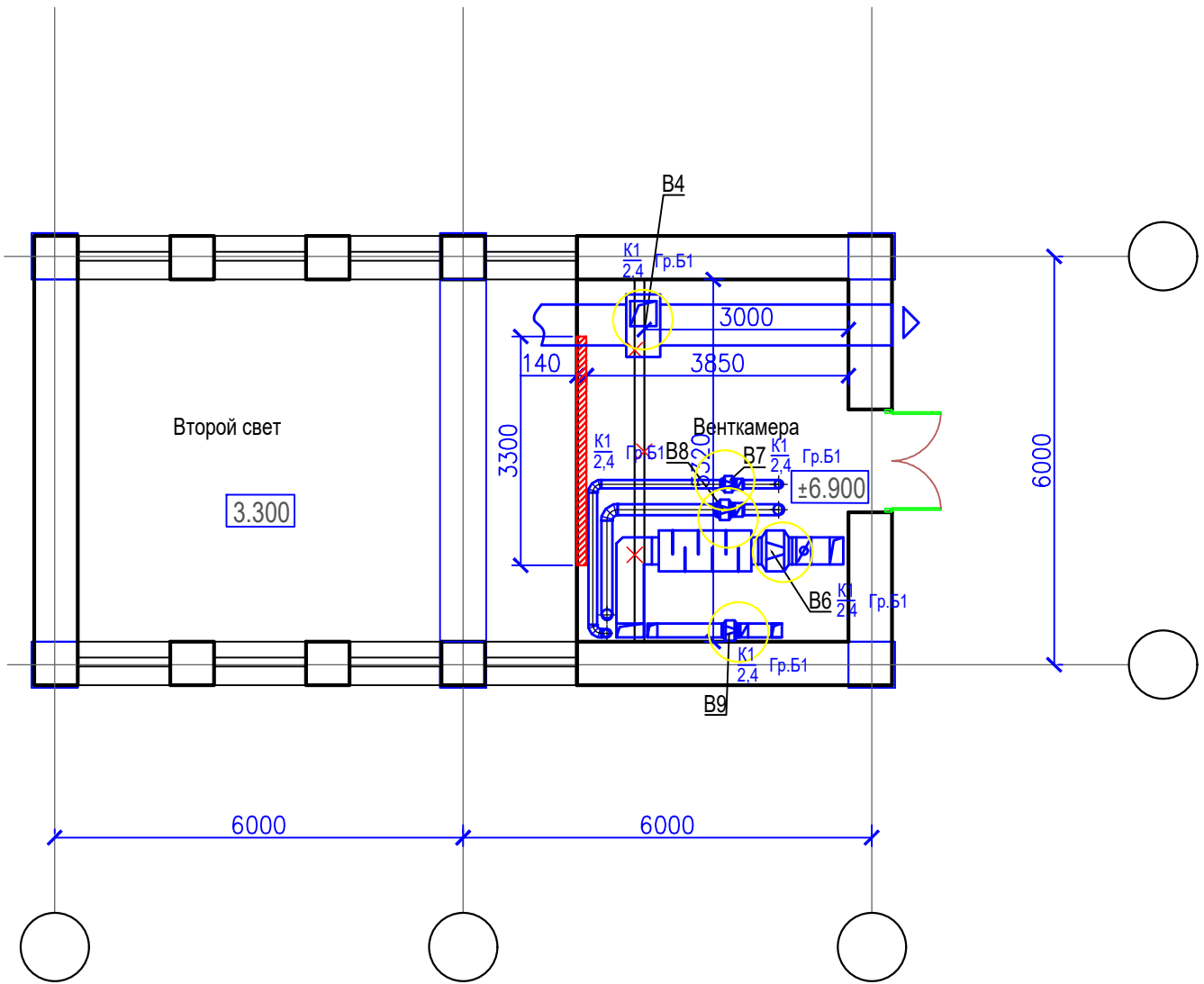
Инв. № подл. Подпись и дата
Инв. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. № Инв. № подл. Подпись и дата



Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. поме-щения
	Второй этаж		
40	Холл	60,5	
41	Учебный класс	35,5	
42	Учебный класс	33,5	
43	КУИ	4,1	
44	Зона умывальников	10,7	
45	Зал столовой на 150 мест	269,0	
46	Горячий цех	89,2	
47	Холодный цех	24,4	
48	Овощной цех	34,1	
49	Коридор	11,2	
50	Лестничная клетка	14,1	
51	Моечная столовой посуды	24,8	
52	Моечная кухонной посуды	6,9	
53	Балкон	44,5	
54	Венткамера	38,7	
55	Венткамера	23,9	
ИТОГО ПО ВТОРОМУ ЭТАЖУ БЕЗ ЛОДЖИЙ		680,6	
ИТОГО ПО ВТОРОМУ ЭТАЖУ		725,1	
ВСЕГО БЕЗ ЛОДЖИЙ		1628,49	

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

120.2024-ЭОМ					
Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Юлмухаметов			03.24
				Стадия	Лист
				Р	19
				Листов	
				ООО "Омега-проект"	
Н. контр	Акчурина			03.24	
ГИП	Яубасарова			03.24	



СОГЛАСОВАНО

ВЗАМЕН ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДП.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

120.2024-ЭОМ

Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.

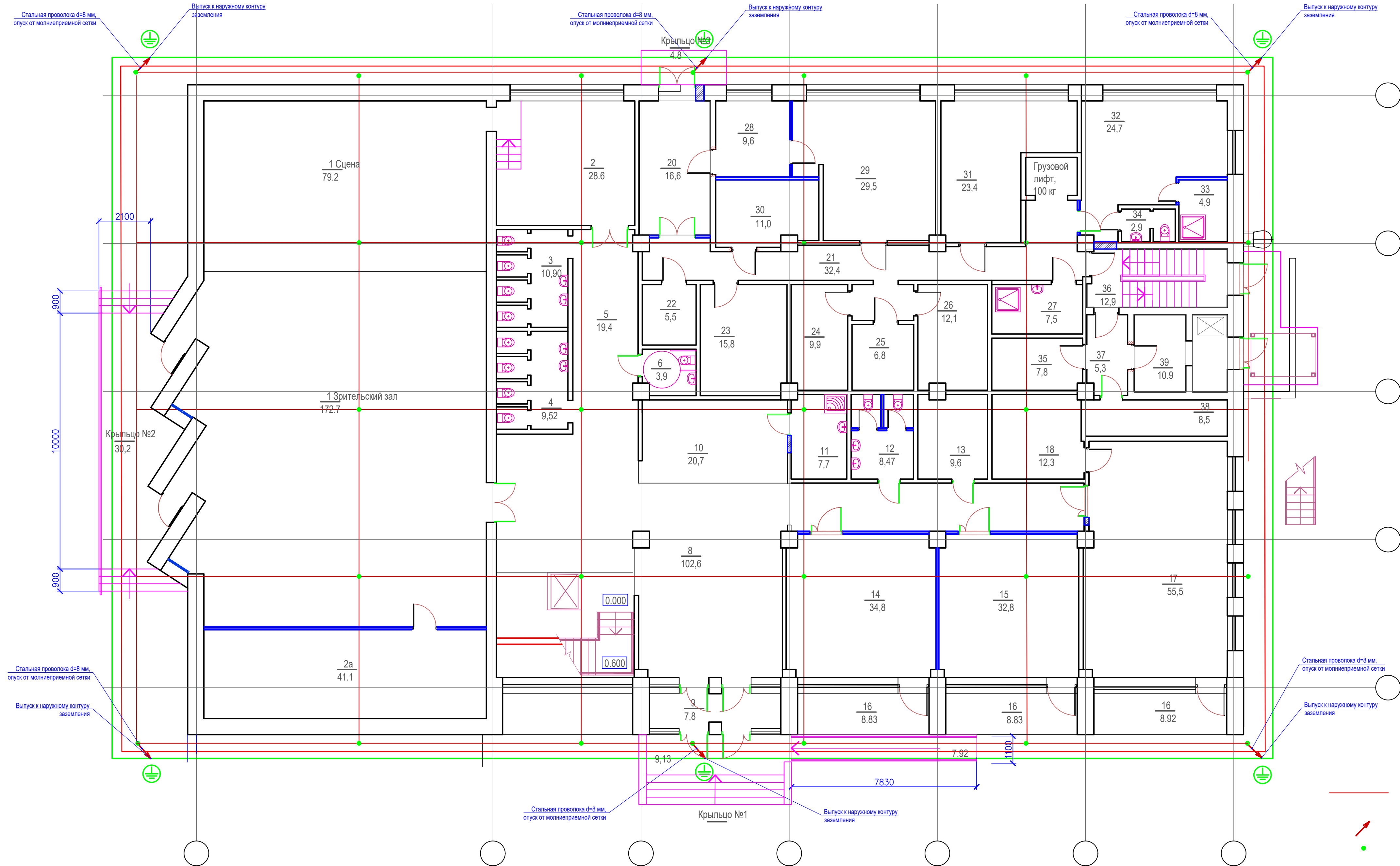
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Юлмухаметов			03.24
Н. контр		Акчурина			03.24
ГИП		Яубасарова			03.24

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План венткамеры на
отм. 6,900

ООО "Омега-проект"

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



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. помеще-ния	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. помеще-ния
	Первый этаж			19	Зрительский зал 150 зрителей	172,7	
1	Зрительский зал 150 зрителей	172,7		20	Загрузочная	16,6	
1a	Сцена	79,2		21	Коридор	32,4	
2	Артистическая	28,6		22	Инвентарная	5,5	
2a	Инвентарная	41,1		23	Холодильные камеры	22,8	
3	Санузел для мальчиков	10,9		24	Склад продуктов	9,9	
4	Санузел для девочек	9,52		25	Склад продуктов	6,8	
5	Коридор	21,3		26	Склад продуктов	12,1	
6	Санузел для МГН	3,9		27	КУИ	7,5	
7	Лестничная клетка с вертикальным подъемником.	23,4		28	Склад овощей	9,6	
8	Вестибюль	102,6		29	Цех первичной обработки овощей	29,5	
9	Тамбур	7,8		30	Хлеборезка	11,0	
10	Гардероб	20,7		31	Мясной цех	23,4	
11	КУИ	7,7		32	Раздевалка персонала	24,7	
12	Санузел для взрослых	8,47		33	Душевая	4,9	
13	Инвентарная	9,6		34	Санузел	2,9	
14	Учебный класс	34,8		35	Кладовая	7,8	
15	Учебный класс	32,8		36	Лестничная клетка	12,9	
16	Лоджия	26,47		37	Коридор	5,3	
17	Учебный класс	55,5		38	Электрощитовая	8,5	
18	Инвентарная	12,3		39	Камера пищевых отходов	10,9	
ИТОГО ПО ПЕРВОМУ ЭТАЖУ БЕЗ ЛОДЖИЙ						947,89	
ИТОГО ПО ПЕРВОМУ ЭТАЖУ						974,36	

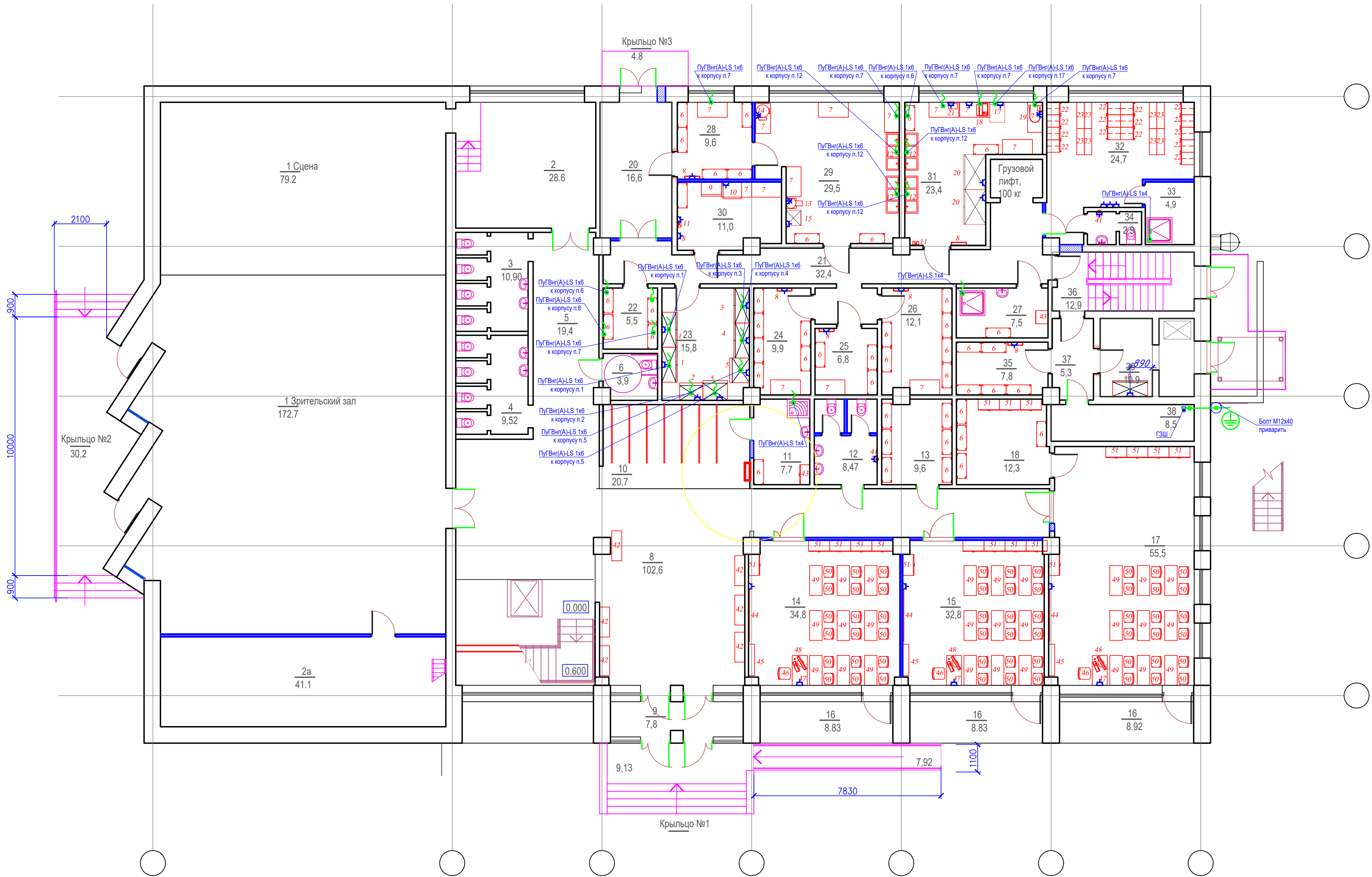
- Проект молниезащиты здания выполнен в соответствии с СО 153-343.21.122-2003;
- По уровню надежности защиты от прямых ударов молнии здание относится к III категории с коэффициентом надежности 0,9;
- В качестве молниеприемника используется стальная оцинкованная проволока диаметром 8мм мм, уложенная по кровле в виде молниеприемной сетки, шаг ячейки которой должны быть не более 10х10 м (для категории молниезащиты III);
- Для соединения проволоки по длине и в узлах сетки используется универсальный зажим;
- Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства, ограждающие конструкции, лестницы на фасаде) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке;
- Молниеприемную сетку соединить токоотводами из стальных прутков круглого сечения d=8 мм с заземляющим устройством с расстоянием по периметру здания не более 25 м. Заземляющее устройство разрабатывается в отдельном проекте ЭС. Опуски к заземляющему устройству закрепить к водосточным трубам с шагом 0,5 м в иных случаях к фасаду здания;
- Предусмотреть у каждого токоотвода выпуск к внешнему контуру заземления, выполненной из стальной оцинкованной полосы 4х40 мм длиной 1,5 м.

Условные обозначения

- горячеоцинкованный круглый проводник d8мм, проложенный открыто на круглых пластиковых держателях (расстояние между держателями 0,8 м)
- подъем/опуск стального прутка, проложенный на фасаде здания
- универсальный горячеоцинкованный стальной соединитель типа "проводник-проводник"
- наружный контур заземления, выполненный стальной полосой 40х5мм, проложенной в земле на глубине 0,5м на расстоянии 1,0-1,2 м от здания, и стальными вертикальными стержнями Ø18мм длиной 3,0 м.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"									
						120.2024-ЭОМ			
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Юлмухаметов			03.24		Р	19	
Н. контр		Акчурина			03.24		ООО "Омега-проект"		
ГИП		Яубасарова			03.24				

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

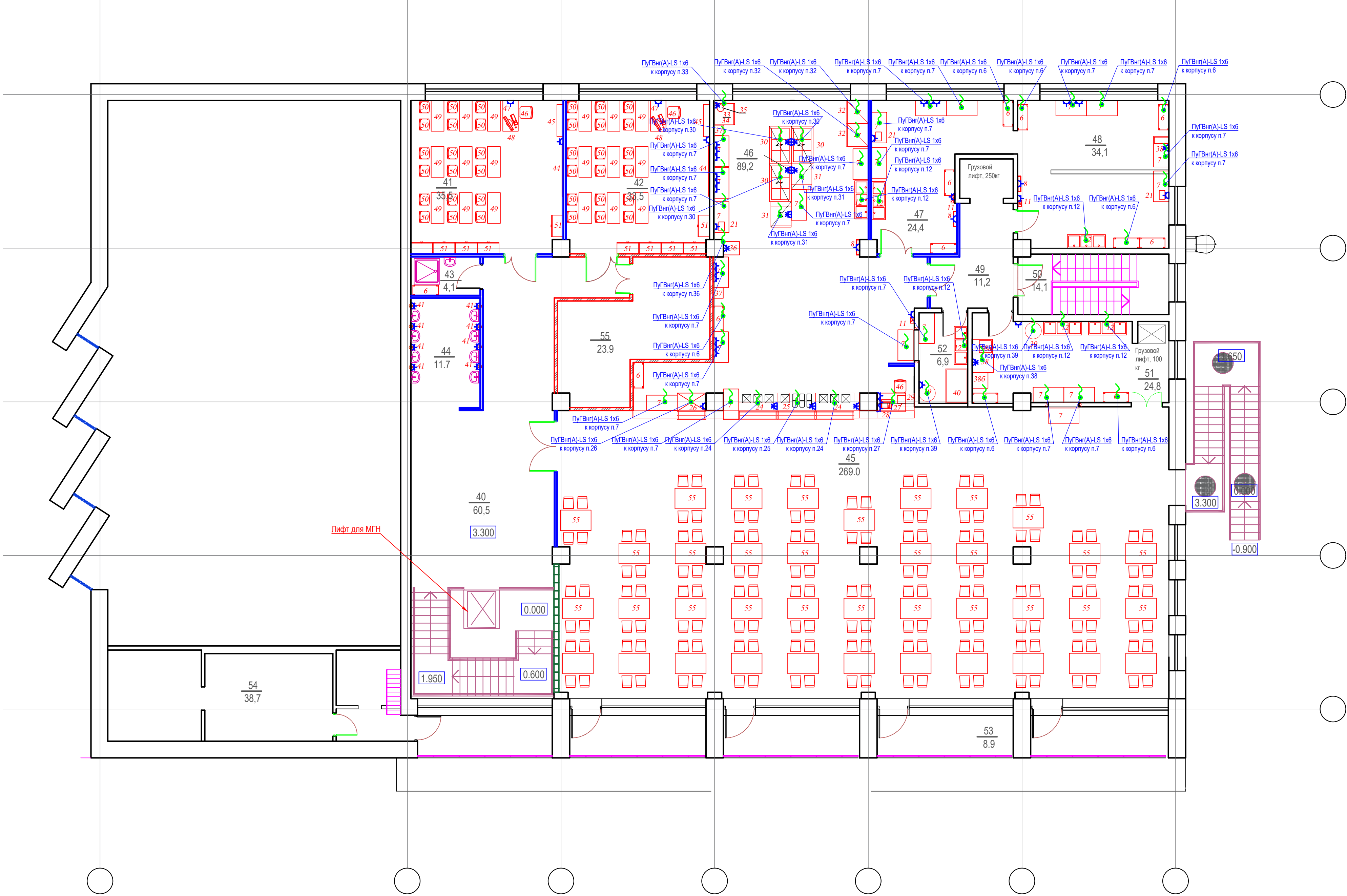


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. помеще-ния	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. помеще-ния
	Первый этаж			19			
1	Зрительский зал 150 зрителей	172,7		20	Загрузочная	16,6	
1a	Сцена	79,2		21	Коридор	32,4	
2	Артистическая	28,6		22	Инвентарная	5,5	
2a	Инвентарная	41,1		23	Холодильные камеры	22,8	
3	Санузел для мальчиков	10,9		24	Склад продуктов	9,9	
4	Санузел для девочек	9,52		25	Склад продуктов	6,8	
5	Коридор	21,3		26	Склад продуктов	12,1	
6	Санузел для МГН	3,9		27	КУИ	7,5	
7	Лестничная клетка с вертикальным подъемником.	23,4		28	Склад овощей	9,6	
8	Вестибюль	102,6		29	Цех первичной обработки овощей	29,5	
9	Тамбур	7,8		30	Хлеборезка	11,0	
10	Гардероб	20,7		31	Мясной цех	23,4	
11	КУИ	7,7		32	Раздевалка персонала	24,7	
12	Санузел для взрослых	8,47		33	Душевая	4,9	
13	Инвентарная	9,6		34	Санузел	2,9	
14	Учебный класс	34,8		35	Кладовая	7,8	
15	Учебный класс	32,8		36	Лестничная клетка	12,9	
16	Лоджия	26,47		37	Коридор	5,3	
17	Учебный класс	55,5		38	Электрощитовая	8,5	
18	Инвентарная	12,3		39	Камера пищевых отходов	10,9	
ИТОГО ПО ПЕРВОМУ ЭТАЖУ БЕЗ ЛОДЖИЙ						947,89	
ИТОГО ПО ПЕРВОМУ ЭТАЖУ						974,36	

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

						120.2024-ЭОМ		
						Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Юлмухаметов			03.24			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	19	
						ООО "Омега-проект"		
Н. контр.		Акчурина			03.24			
ГИП		Яубасарова			03.24			



Условные обозначения

- стальная полоса 40х5 на отметке +0.400 от уровня пола

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Катег. поме-щения
	Второй этаж		
40	Холл	60,5	
41	Учебный класс	35,5	
42	Учебный класс	33,5	
43	КУИ	4,1	
44	Зона умывальников	10,7	
45	Зал столовой на 150 мест	269,0	
46	Горячий цех	89,2	
47	Холодный цех	24,4	
48	Овощной цех	34,1	
49	Коридор	11,2	
50	Лестничная клетка	14,1	
51	Моечная столовой посуды	24,8	
52	Моечная кухонной посуды	6,9	
53	Балкон	44,5	
54	Венткамера	38,7	
55	Венткамера	23,9	
ИТОГО ПО ВТОРОМУ ЭТАЖУ БЕЗ ПОДЖИЙ		680,6	
ИТОГО ПО ВТОРОМУ ЭТАЖУ		725,1	
ВСЕГО БЕЗ ЛОДЖИЙ		1628,49	

- Для заземления металлических корпусов силовых щитов и другого оборудования в здании предусмотрен внутренние контур заземления и уравнивания потенциалов, выполненный из стальной полосы 40х4мм, окрашенной в полосы желтого и зеленого цвета, равной ширины.
- К полосе приварить для каждого щита болт заземления. Соединить все щиты с полосой проводником ПуГВнг(А)-LS- 1х25.
- В здании предусмотрена система уравнивания потенциалов путем присоединения к внутреннему контуру:
 - основного защитного и заземляющего проводников;
 - стальных труб коммуникаций здания;
 - металлических частей строительных конструкций;
 - системы вентиляции;
 - корпуса технологических оборудования;
 - кабельных конструкций.
- Внутренний контур необходимо присоединить к внешнему повторному контуру заземления. Внешний контур разрабатывается в разделе ЭС.
- Проход полосы заземления сквозь стену выполнить в водогазопроводной трубе d=50 мм.
- После монтажа пространство между трубой и отверстием в стене заполнить герметиком, а пространство между полосой и трубой заполнить огнезащитной пеной.
- На заземляющей шине предусмотреть возможность отсоединения заземляющего проводника для измерения сопротивления растекания заземляющего устройства.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Омега-проект"

					120.2024-ЭОМ			
					Капитальный ремонт столовой Стерлибашевского учебно-методического обособленного производства АНО ДО "Военно-патриотический парк Республики Башкортостан "Патриот" им. героя РФ Серафимова М.В.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Юлмухаметов			03.24	Р	19	
Н. контр		Акчурина			03.24	ООО "Омега-проект"		
ГИП		Яубасарова			03.24			