

Общество с ограниченной ответственностью
"Проект Новация"

Проектирование объекта капитального строительства (столовая)
Челябинская область, Арзаяшский муниципальный округ

Рабочая документация

Электроснабжение. Освещение
Основной комплект рабочих чертежей

2026-18-ЭОМ

2026

Общество с ограниченной ответственностью
"Проект Новация"

Проектирование объекта капитального строительства (столовая)
Челябинская область, Арзаяшский муниципальный округ

Рабочая документация

Электроснабжение. Освещение
Основной комплект рабочих чертежей

2026-18-ЭОМ

Главный инженер проекта



Д.И. Гаврюков

2026

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Однoliniейная принципиальная схема распределительной сети. Щит ЩР	
3	План на отм. 0.000. Силовое электрооборудование. М1:100	
4	План на отм. 0.000. Аварийное и рабочее освещение. М1:100	
5	План сети внешнего электроснабжения. М1:500	

Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения

№ п/п	Наименование видов работ	Примечание
1	Подготовка основания для прокладки инженерных сетей	
2	Выполнение герметизации выводов электрических сетей в местах прохода через подземную часть зданий	
3	Приемка электротехнических работ по устройству внутренних и наружных сетей	
4	Устройство молниезащиты зданий и сооружений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок (7-е издание)	
СО 153-34.21.122-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
ГОСТ Р 50571.5.54-2013	Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95	
	Прилагаемые документы	
2026-18-ЭОМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Основные показатели проекта

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Напряжение сети	В	380/220	
2	Общая расчетная нагрузка	кВт	18,53	
3	Общий расчетный ток	А	30,63	

Общие указания.

- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- Проектом предусматривается электроснабжение и электроосвещение здания столовой.
- Для электроснабжения потребителей в кухне (пом.1) установить щит распределения электроэнергии.
- Для помещений принята система общего освещения. Типы светильников выбраны с учетом назначений помещений и по условиям среды.
- Питание светильников аварийного освещения принято от щита ЩР.
- Сети выполнить кабелем марки ВВГнг-LS-1, проложенным скрыто в гофротрубе в конструкциях стен и за подвесным потолком.
- Сети аварийного освещения и сети к потребителям, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара выполнить кабелем марки ВВГнг-FRLS-1, проложенным скрыто в гофротрубе в конструкциях стен и за подвесным потолком.
- Сечения всех кабелей проверены по допустимым токам нагрева, допустимым потерям напряжения и по условию срабатывания автоматических выключателей при однофазном коротком замыкании в конце линии.
- Установить розетки на высоте 0,5 м, выключатели 1,5 м от пола, если на чертежах не указано иное.
- Для защиты от поражения электрическим током при пробое изоляции проектом предусмотрено защитное заземление и защитное отключение (УЗО).
- Защитное заземление принято системы TN-S. Для защитного заземления используются заземляющие жилы магистральных и групповых кабелей.
- Монтаж электрооборудования выполнить в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.

						2026-18-ЭОМ			
						Проектирование объекта капитального строительства (столовая) Челябинская область, Аргаяшский муниципальный округ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Операторная. Электроснабжение. Освещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Курыжов					Р	1	5
Проверил		Гаврюков				Общие данные	ООО "Проект Новация"		
ГИП		Гаврюков							

		Согласовано	
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	

Данные питающей сети

ЩР
ЩУР6-36з-1 38
P_y= 26,47 кВт,
P_p= 18,53 кВт,
S_p= 20,14 кВА
I_p= 30,63 А

ВВГнг-LS-1, (5x4)
L=20м

сущ. опора ВЛ-0,4 кВ

см. лист 2.2

Номинальный ток рубильника, А

Аппарат ввода

Номинальный ток, А

Ток пл. вст. расц. авт., А

Аппарат отход. линии

Номинальный ток, А

Ток пл. вст. расц. авт., А

Маркировка трассы, марка, кол., число жил и сечение проводника
Длина участка сети, м

Тип и номинальный ток пускового аппарата, А
Ток уставки теплового реле пускателя, А
Номинальный ток уставки расцепителя автомата, А
Ток плавкой вставки предохранителя, А

Маркировка трассы, марка, кол., число жил и сечение проводника
Длина участка сети, м

Условные обозначения по плану

N по плану

Тип

Номинальная мощность, кВт

Ток, А

Потеря напряжения, %

Наименование механизма и N по технологическому плану

Розетки активного зала

Розетки кабинета

Приточная вентиляционная установка

Клапан приточной вентиляционной установки

Вытяжной зонит

Водяной теплоventильатор

Электроплита

Марижит

2026-18-ЭОМ

Проектирование объекта капитального строительства (столовая)
Челябинская область, Аргаяшский муниципальный округ

Операторная. Электроснабжение.
Освещение

Принципиальная схема распределительной сети. Щит ЩР.

ООО "Проект Новация"

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал Курыжов

Проверил Гаврюков

Стадия Р

Лист 2.1

Листов 2

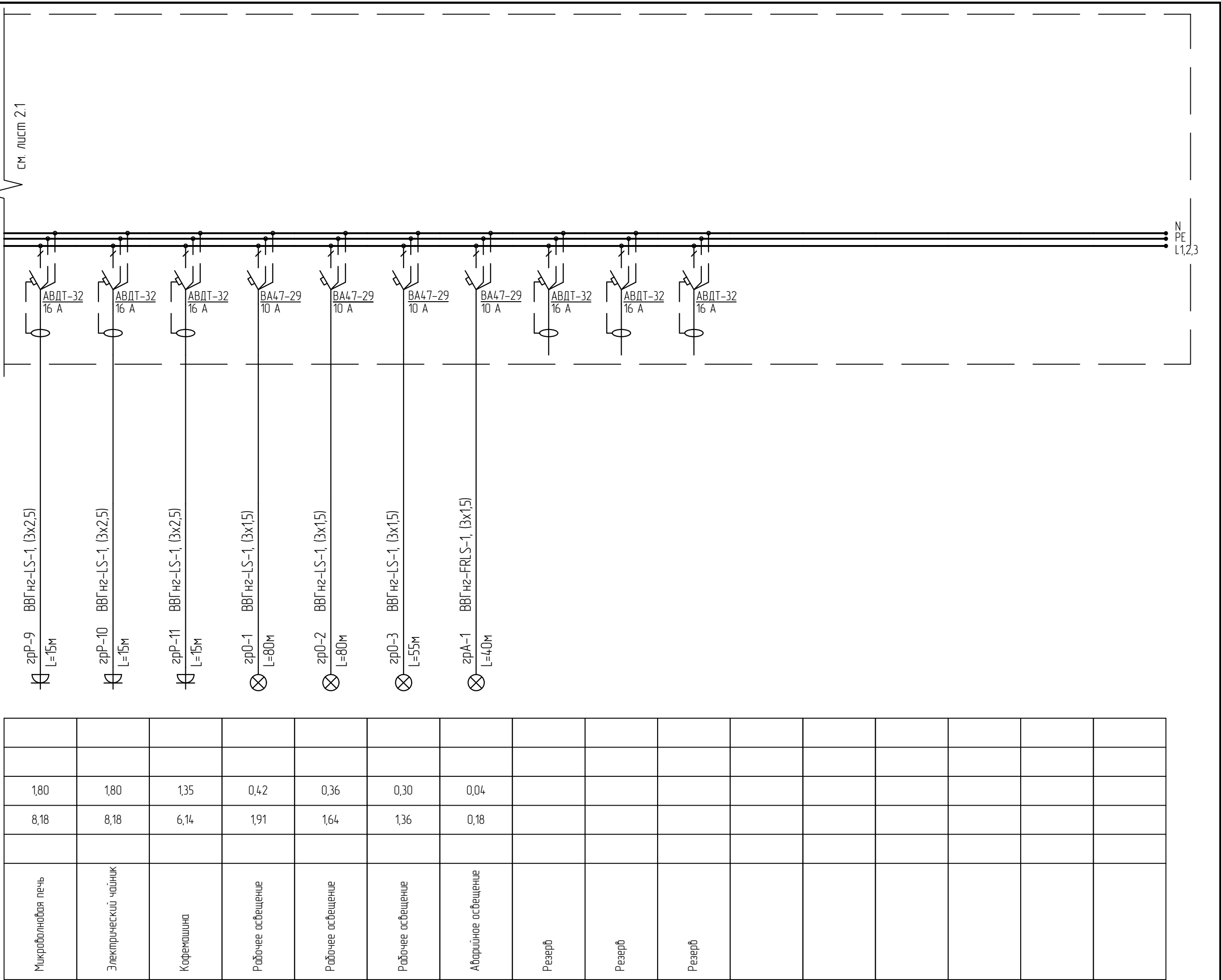
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

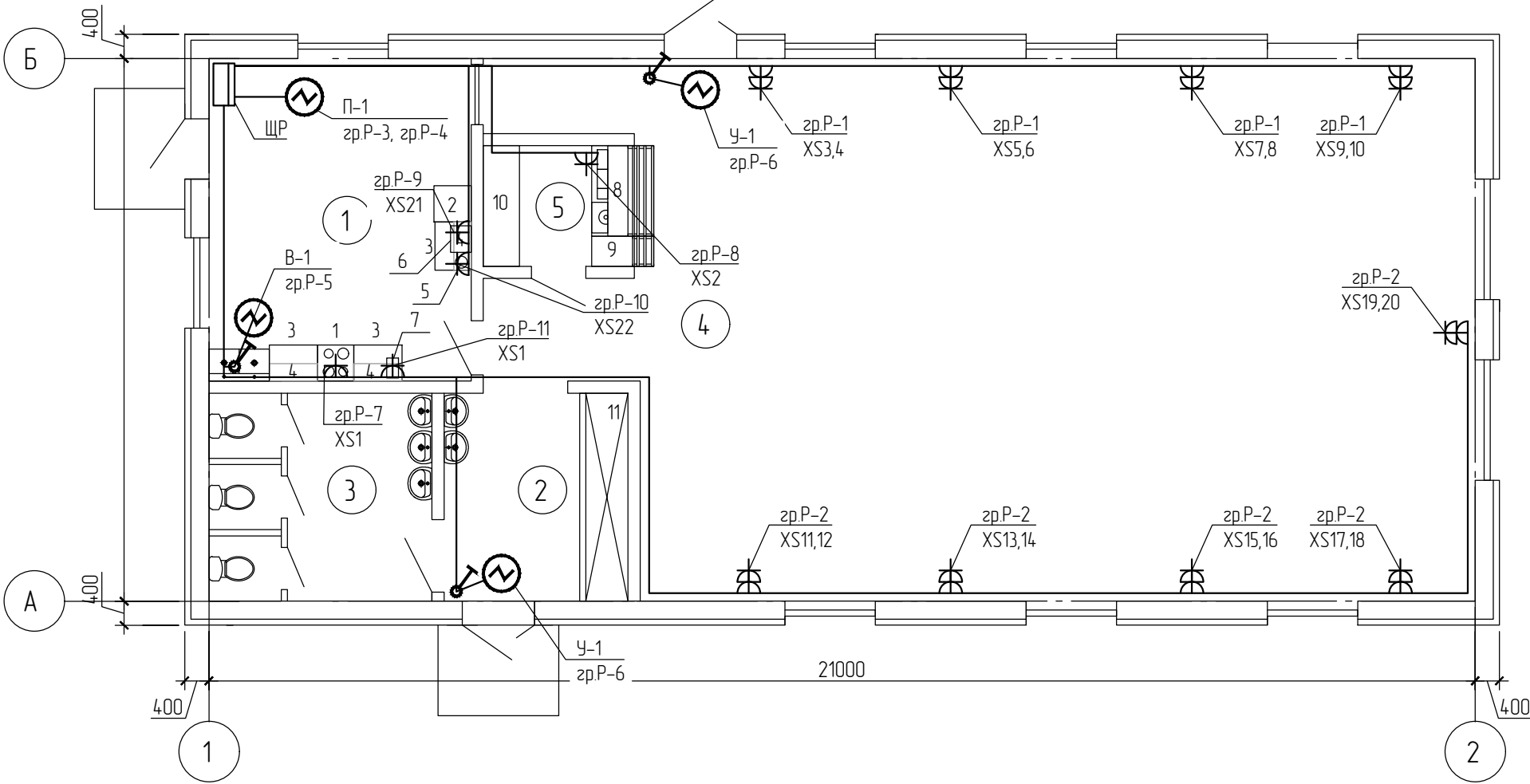
Шкаф распределительный N по плану, тип		Данные питающей сети	
		Аппарат ввода	Номинальный ток рубильника, А
		Аппарат отход. линии	Номинальный ток, А
			Ток пл. вст. расц. авт., А
Маркировка трассы, марка, кол., число жил и сечение проводника Длина участка сети, м		Тип и номинальный ток пускового аппарата, А Ток уставки теплового реле пускателя, А Номинальный ток уставки расцепителя автомата, А Ток плавкой вставки предохранителя, А	
Маркировка трассы, марка, кол., число жил и сечение проводника Длина участка сети, м		Электрораспределитель	
Наименование механизма и N по технологическому плану		Условные обозначения по плану	
		Условное обозначение	
		Тип	
		Номинальная мощность, кВт	
		Ток, А	Лном / Лпуск
Потеря напряжения, %			



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2026-18-30М

Проектируемый план столовой



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м.кв.	Категория
1	Кухня	23,27	
2	Раздевалка	10,52	
3	Санузел	12,76	
4	Обеденный зал	132,56	
5	Место прилавка	5,00	
Итого:		184,11	

1. Прокладку кабеля выполнить в пространстве за подвесным потолком в гофротрубе. Опуски к розеткам выполнить скрыто в штробе в стенах.
2. Розетки установить на уровне 0,8 м от пола.

2026-18-ЭОМ

Проектирование объекта капитального строительства (столовая)
Челябинская область, Аргаяшский муниципальный округ

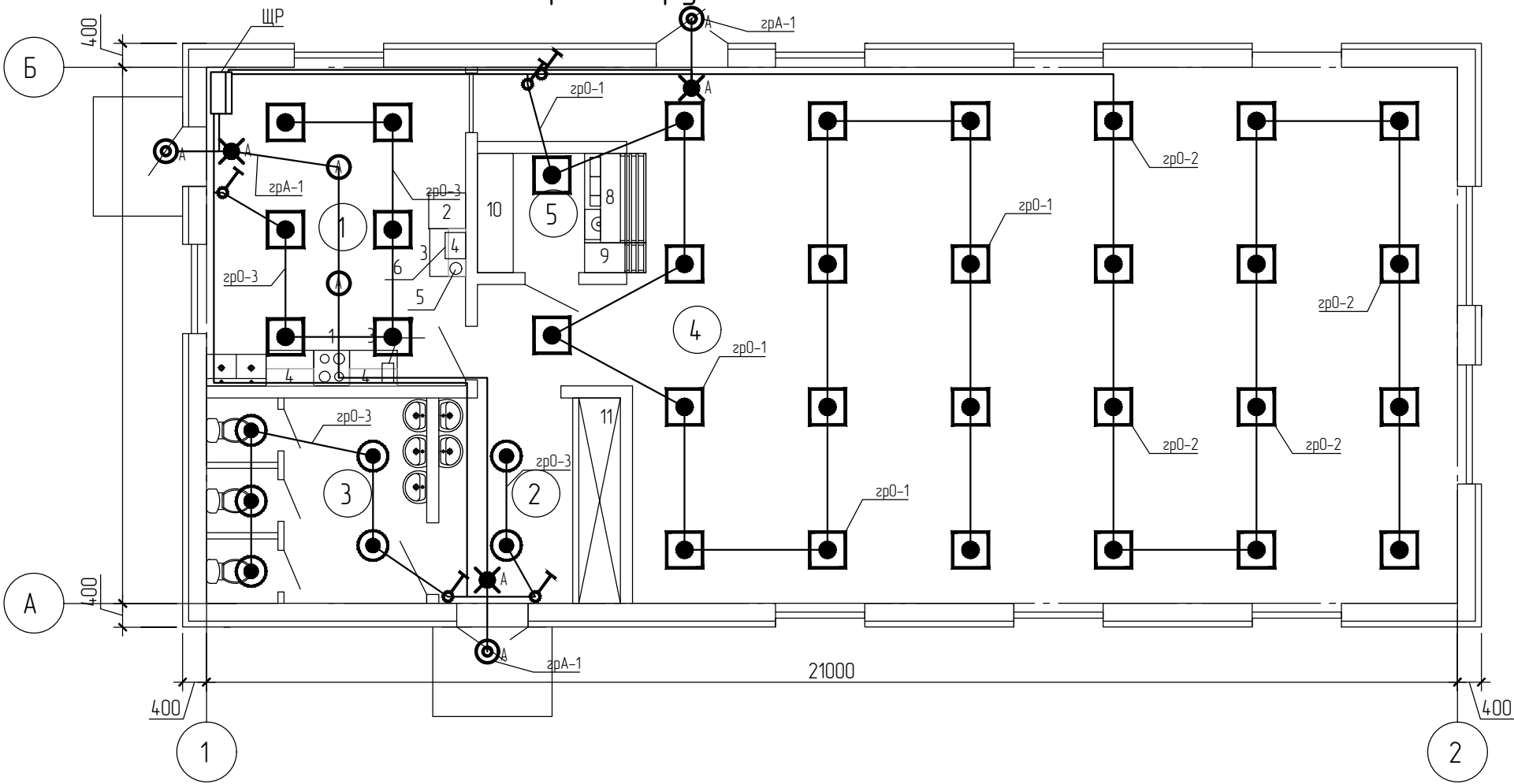
Операторная. Электроснабжение.
Освещение

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0.000.
Силовое электрооборудование. М1:100

ООО "Проект Новация"

Проектируемый план столовой



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м.кв.	Категория
1	Кухня	23,27	
2	Раздевалка	10,52	
3	Санузел	12,76	
4	Обеденный зал	132,56	
5	Место прилавка	5,00	
Итого:		184,11	

1. Прокладку кабеля выполнить в пространстве за подвесным потолком в гофротрубе. Опуски к розеткам выполнить скрыто в штробе в стенах.
2. Выключатели установить на уровне 1,5 м от пола.

2026-18-ЭОМ

Проектирование объекта капитального строительства (столовая)
Челябинская область, Аргаяшский муниципальный округ

Операторная. Электроснабжение.
Освещение

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 0.000.
Аварийное и рабочее освещение. М1:100

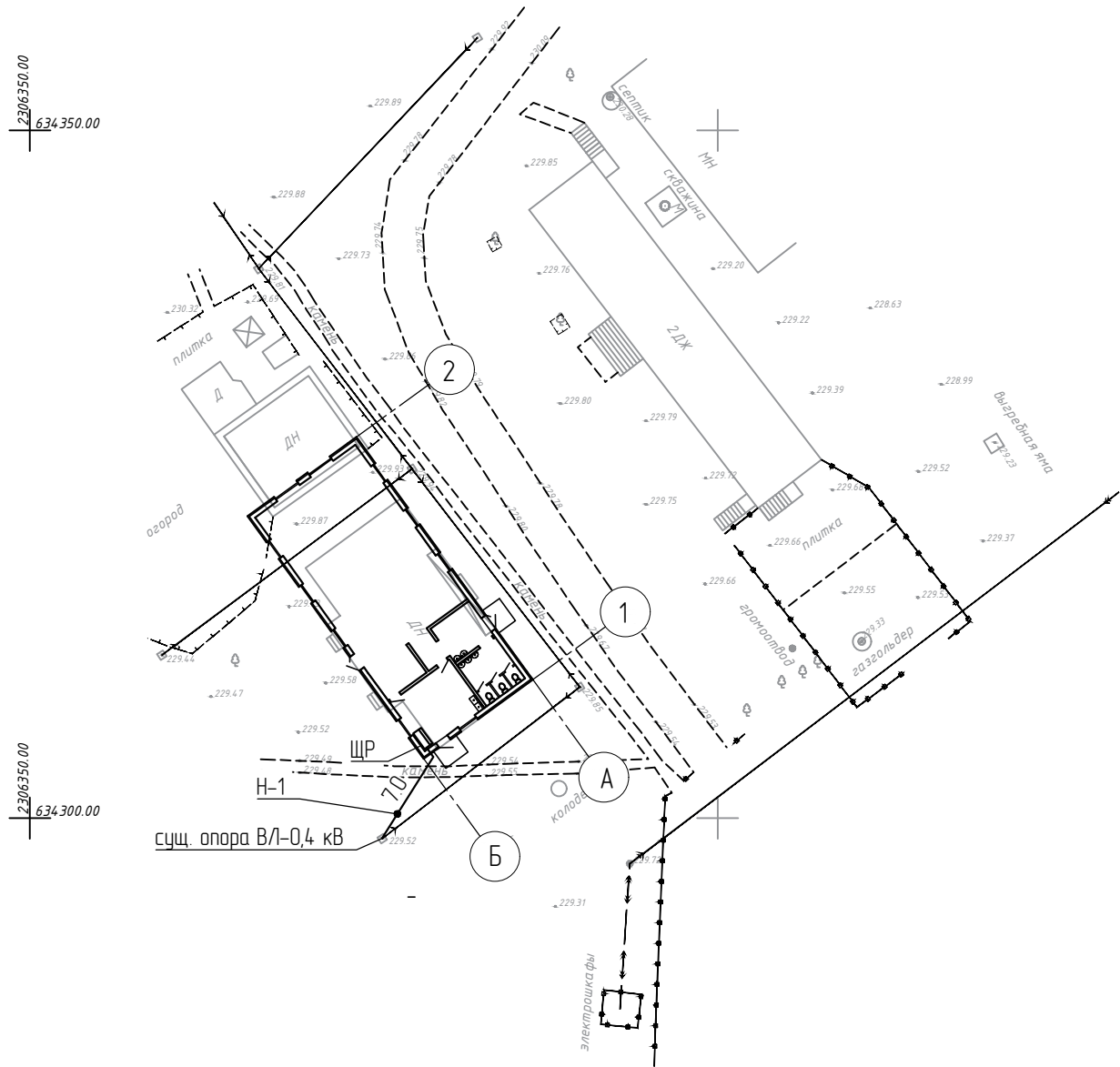
ООО "Проект Новация"

Согласовано

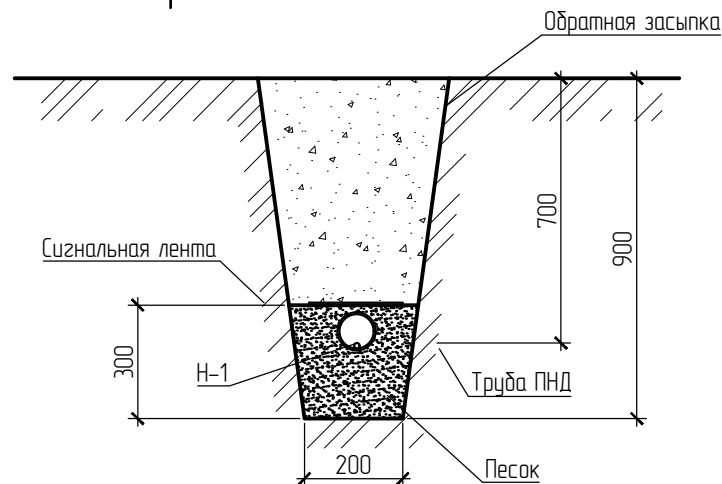
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Траншея типовая Т-2



Прокладка кабеля в траншее					
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	A5-92-13	Траншея кабельная типовая Т-2	м	7.0	
2	A5-92-32-01	Пересечение с проездом	шт.	1	
3	A5-92-45	Уплотнение кабеля в трубе	шт.	2	

1. Питающий кабель прокладывается в земле в ПНД трубе диаметром 40 мм. Для прокладки кабеля в земле использовать траншею Т-2 с глубиной прокладки кабеля 700 мм.
2. Опуск кабеля по существующей опоре ВЛ-0,4 кВ выполнить в металлической трубе с уровня +2.700 метра от земли с углублением до отметки -0.300 метра в землю.

						2026-18-ЭОМ			
						Проектирование объекта капитального строительства (столовая) Челябинская область, Аргаяшский муниципальный округ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Операторная. Электроснабжение. Освещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Курыжов					Р	5	
Проверил		Гаврюков				План сети внешнего электроснабжения. М1:500	ООО "Проект Новация"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа,опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
ЩР	1. Щит силовой распределительный в составе:				шт	1		
	1.1 Щит учетный распределительный встраиваемый на 36 модуля	ЩУРВ-36з-1 38		ИЭК	шт	1		
	1.2 Автоматический выключатель вводной трехполюсный 40 А	ВА47-29		ИЭК	шт	1		
	1.3 Автоматический выключатель с дифференциальной защитой Jрас.=30mA однополюсный 16А	АВДТ-32		ИЭК	шт	8		
	1.4 Автоматический выключатель с дифференциальной защитой Jрас.=30mA однополюсный 32А	АВДТ-32		ИЭК	шт	1		
	1.5 Автоматический выключатель однополюсный 10А	ВА47-29		ИЭК	шт	8		
	1.6 Счетчик электрической энергии 380/220В, 3х5(100) А	Меркурий 236 ART-02 PQRS		НПК "Инкотекс"	шт	1		или аналог
	2. Светильник кассетный INNOLUX 600x600 4000К, 3450лм, IP54, мощностью 30 Вт	ДВО-12-0-30-4K-IP54-CLIP-IN		INNOLUX	шт	32		или аналог
	3. Светильник настенно-потолочный для установки в ванных комнатах, 1450лм, IP54, мощностью 16 Вт	Citilux Люмен CL707011		INNOLUX	шт	7		или аналог
	4. Световой указатель «ВЫХОД», светодиодный с аккумулятором на 3 часа, IP20, мощностью 3,5 Вт	ССА 2101		IEK	шт	3		или аналог
	5. Автономный аварийный светильник эвакуационного освещения, светодиодный со встроенным NiCd аккумулятором на 3 часа, IP65, мощностью 5 Вт	DPA-301-1-65		ЭРА	шт	5		или аналог

По согласованию с проектной организацией допускается замена приборов, оборудования и материалов на другие, технические характеристики которых не ниже проектных.

						2026-18-ЭОМ.С			
						Проектирование объекта капитального строительства (столовая) Челябинская область, Аргаяшский муниципальный округ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Операторная. Электроснабжение. Освещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Курыжов					Р	1	2
Проверил		Гаврюков				Спецификация оборудования, изделий и материалов.	ООО "Проект Новация"		

Согласовано

				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа,опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Кабельные изделия							
					1. Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, не распространяющий горение с низким дымо- и газовыделением, количество жил, сечение 3х1,5-1.	ВВГнг-FRLS-1			м	40		
					2. Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, не распространяющий горение количество жил, сечение 3х1,5-1.	ВВГнг-LS-1			м	273		
					3. Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, не распространяющий горение количество жил, сечение 3х2,5-1.	ВВГнг-LS-1			м	158		
					4. Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, не распространяющий горение количество жил, сечение 3х4-1.	ВВГнг-LS-1			м	15		
					5. Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, не распространяющий горение количество жил, сечение 5х4-1.	ВВГнг-LS-1			м	20		
					Материалы							
					1. Суппорт установочный, 45х45х9	СПР-2-М		Рубинна	шт.	30		
					2. Розетка скрытой установки одностная с заземляющими контактами и защитными шторками, слоновая кость	INSPIRIA		Legrand	шт.	22		
					3. Выключатель одноклавишный скрытой установки, слоновая кость	INSPIRIA		Legrand	шт.	8		
					4. Рамка под один пост, слоновая кость	INSPIRIA		Legrand	шт.	30		
					5. Скрутка СИЗ-1, 1,5-3,5 мм	USC-10-4-100		IEK	шт.	100		
					6. Коробка распределительная 80х80х40мм	60-0210-9005		Промрукав	шт.	20		
					7. Труба гофрированная ПВХ, легкая, черная, Ду=20	PR01.0055		Промрукав	м	476		
					8. Крепеж-клипса для труб черная Д.20	PR13.0132		Промрукав	шт.	476		
					9. Песок строительный природный				м³	0,42		
					10. Труба ПЭ 40 SDR 17 40х2,4, м	ГОСТ 22689.1-89			м	8		
					11. Гермоввод для ПНД трубы Ду=40 мм				шт.	2		
					12. Труба стальная водогазопроводная, оцинкованная, немерной длины, сталь Ст3 по ГОСТ 380-2005, DN-32 мм	Ц-32х3,2			м	3		
					13. Монтажная стальная лента ТОВА 20х0,5 мм, 25 м				шт.	1		
												Лист
												2
				Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2026-18-30М.С		