

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Расчетная схема ВРУ.	
3	Схема электрическая принципиальная щита ЩС1.	
4	Схема электрическая принципиальная щита ЩС2.	
5	Схема электрическая принципиальная щита ЩС3.	
6	Схема электрическая принципиальная щита ЩСХ1.	
7	Схема электрическая принципиальная щита ЩО1.	
8	Схема электрическая принципиальная щита ЩО2.	
9	Схема электрическая принципиальная щита ЩАО.	
10	План сети электроосвещения на отм. -2,500. М 1:100.	
11	План сети электроосвещения на отм. 0,000. М 1:100.	
12	План сети электроосвещения на отм. +3,000. М 1:100.	
13	План силовой сети на отм. -2,500. М 1:100.	
14	План силовой сети на отм. 0,000. М 1:100.	
15	План силовой сети на отм. +3,000. М 1:100.	
16	Контур повторного заземления.	
17	Типовая схема основной системы уравнивания потенциалов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ изд. 7	Правила устройства электроустановок	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение.	
СП 112.13330.2011	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
4.4.07-11	Заземление и зануление электроустановок.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования.	

Общие данные.

Проектная документация системы электроснабжения разработана в соответствии с:

- Задаaniem на проектирование;
- архитектурно-строительной частью проекта;
- заданиями от разработчиков смежных разделов проектной документации.

Наружные сети электроснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Расчетный учет электроэнергии выполнен в вводе в щитах ШБ1 и ШБ2, учет электроэнергии выполнен счетчиками Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN класса точности 0,5S или аналог с трансформаторами тока класса точности 0,5S.

Электроснабжение объекта выполняется по II категории. Токосъемники I категории запитываются от щита автоматического ввода резерва с блоком АВР.

В качестве системы заземления принята система с глухозаземленной нейтралью TN-C-S. В качестве защитной меры применено автоматическое отключение питания, а также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- электроприемники системы освещения;
- электроприемники вентиляционного и сантехнического оборудования;
- системы охранной, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре;
- щиты автоматики и связи.

Установленная мощность электроприёмников Р_у объекта составляет 552,007 кВт, расчётная нагрузка Р_р составляет 353,23 кВт, коэффициент мощности 0,92.

В проекте предусматривается три вида электроосвещения:

- рабочее на напряжение 220В, 50Гц;
- аварийное (эвакуационное) на напряжение 220 В, 50Гц;
- ремонтное освещение в помещении электрощитовой пониженным напряжением 36В.

Освещённость помещений принята в соответствии с технологическим заданием, а также нормами, регламентированными СП 52.13330.2016.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения, питаются от самостоятельной сети и имеют встроенный аккумулятор. Выбор светильников производился с учетом характера их светораспределения, экономической эффективности и условий окружающей среды.

Нормы освещенности соответствуют СП 52.13330.2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Расчет освещенности произведен методом удельной мощности Вт/м² освещаемой площади. Световые указатели «ВЫХОД», установленные по пути эвакуации, предусмотрены в комплекте АПС «Автоматическая система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией».

Для внутреннего освещения помещений использованы светодиодные светильники. Светильники, заложенные в проекте, удовлетворяют всем требованиям по созданию комфортного освещения в помещениях. В технических помещениях здания для освещения используются светильники с люминесцентными лампами в нормальном и влагозащищенном исполнении, в зависимости от технологического задания и требований окружающей среды в этих помещениях.

Групповые сети электроосвещения выполняются проводами и кабелями с медными жилами гибких легких ПВХ трубах открыто и в штрабах стен.

Управление освещением предусмотрено индивидуальными выключателями, установленными на высоте 1,8м.

Распределительные силовые и групповые сети освещения выполняются кабелями марки ВВГнг(A)-LS с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций не распространяющей горения при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением; сети эвакуационного освещения и систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями марки ВВГнг(A)-FRLS.

Защитные мероприятия.

Электроустановка здания принята с системой заземления TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводником сети (РЕ).

Питание 3-фазных потребителей выполняются 5-ти проводными линиями (3ф+N+PE), 1-но фазные - 3-х проводными линиями (1ф+N+PE). Для защиты людей от поражения электрическим током при непреднамеренном контакте с находящимися под напряжением проводящими частями электроустановки и предотвращения возгорания применяются дифференциальные автоматические выключатели, устанавливаемые в распределителях. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов в соответствии с ПУЭ гл.7-1, п.7.1.87 путем присоединения к шине уравнивания потенциалов стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, молниезащиты и нулевого защитного проводника. Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи заземляющих шин РЕ, расположенных внутри вводного устройства.

Для защиты людей от поражения электрическим током, все металлические, нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате повреждения изоляции, необходимо занулить. В качестве нулевых защитных проводников (РЕ) используются дополнительные жилы кабелей. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать под один контактный зажим. Защита людей от контактной опасности достигается под напряжением токопроводящей частью оборудования обеспечивается установкой на вводе устройства дифференциальной защиты с чувствительностью 30мА. Нулевой защитный проводник должен быть выведен к потребителю до УЗО.

Заземление металлических частей электрооборудования, могущих оказаться под напряжением при повреждении изоляции выполнить через нулевые жилы электропроводки и дополнительную жилу кабеля, стальные трубы электропроводки и внутренний контур заземления.

Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с действующими строительными нормами, СП 76.13330.2016 и ПУЭ, с соблюдением мероприятий по охране труда и технике безопасности согласно ПУЭ, СНиП 12-03-2001. Часть 1, СНиП 12-04-2002. Часть 2 и ППБ. Соединения, отводы и оконцовки жил проводов выполнить с помощью запрессовки, сварки, пайки или зажимов (винтовых, болтовых и т.д.) согласно "Правил пожарной безопасности".

Электропроводка, согласно ПУЭ, должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводника по цветам: - голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего проводника;

- желто-зеленого - для обозначения защитного РЕ проводника;
- черного или белого цвета для обозначения фазных проводников.

Светильники имеют I класс защиты от поражения электрическим током и все металлические части светильников заземлены.

Все применяемые изделия имеют сертификационные документы, согласно которым данные изделия прошли испытания и разрешено их применение по назначению.

На вводе питающих кабелей в здание предусмотрено устройство повторного контура заземления. Заземляющее устройство выполняется в виде замкнутого контура по периметру которого на расстоянии 3,0м забиваются в грунт четыре электрода из стального уголка 50х50х5 длиной по 3,0м каждый. Вертикальные электроды соединяются между собой ст. полосой 40х4мм. Расположение контура заземления уточнить по месту. Наружный контур заземления соединяется с ГЗШ ВРУ двумя полосами 40х4мм. Перед началом земляных работ по прокладке наружного контура заземления уточнить расположение подземных коммуникаций.

Все элементы молниезащиты должны быть окрашены для защиты от коррозии.

Согласовано

Взам инф. N

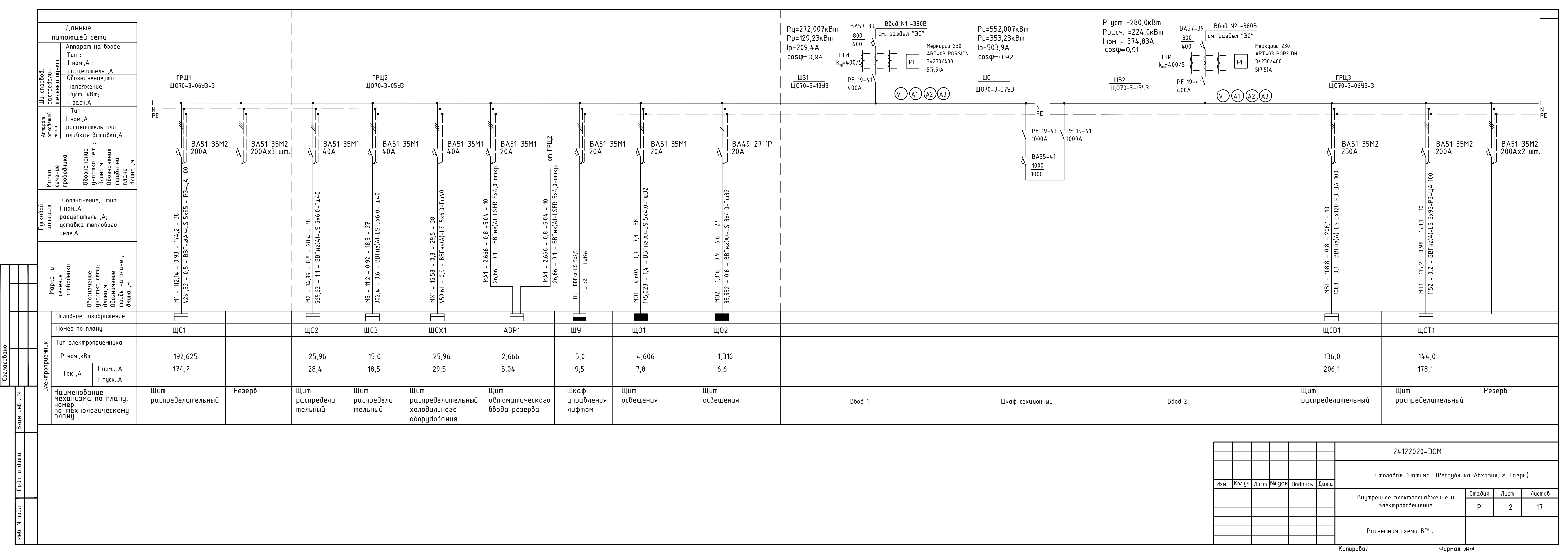
Подп. и дата

Инф. N подл.

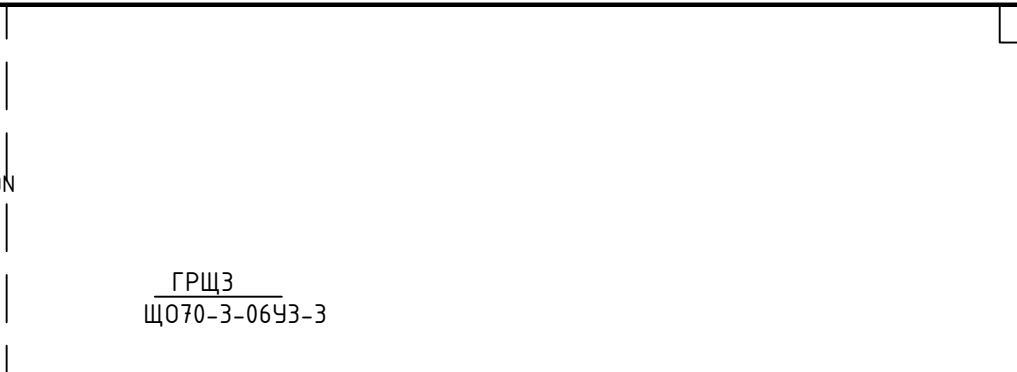
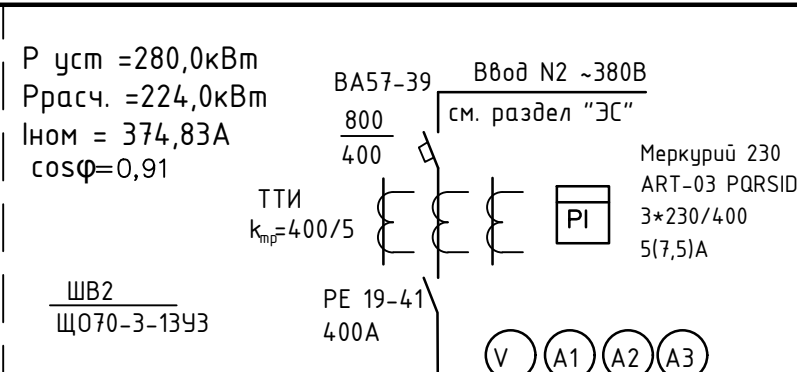
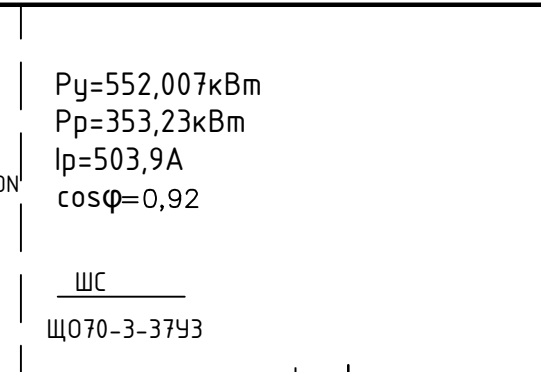
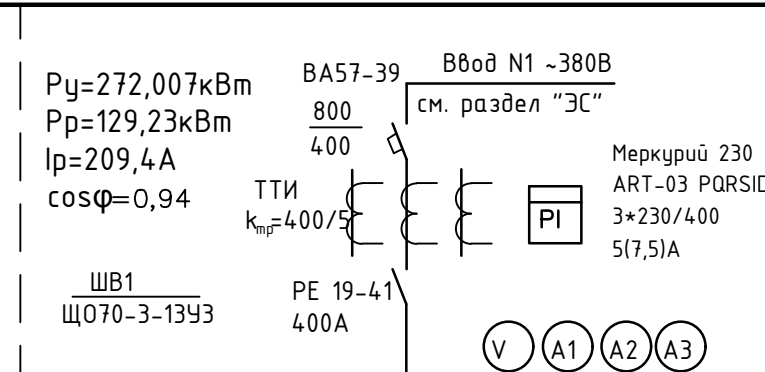
Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами, инструкциями, государственными и отраслевыми стандартами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожаробезопасность и взрывобезопасность при соблюдении установленных правил эксплуатации зданий.

Гл. инженер проекта

						24122020-ЭОМ		
						Столовая "Оптим" (Республика Абхазия, г. Гагры)		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ гок	Подпись	Дата			
						Внутреннее электроснабжение и электроосвещение	Стадия	Лист
							Р	1
						Общие данные.	Листов	17

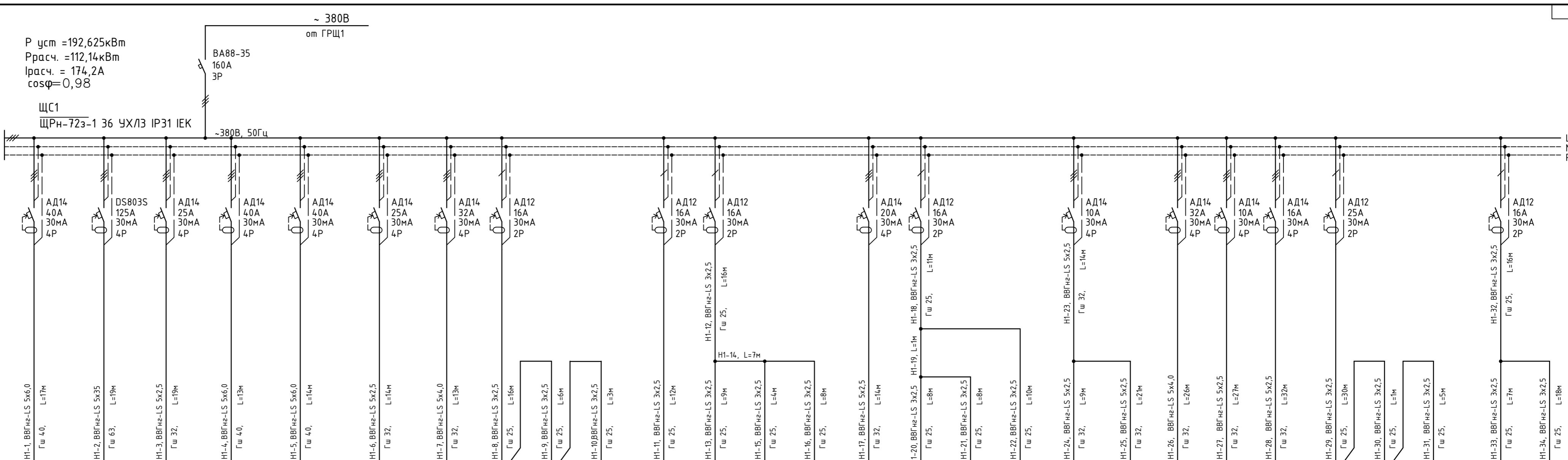


Данные питающей сети	Шанпробвод, распределительный пункт	Аппарат на вводе Тип : I ном., А : расцепитель ,А Обозначение, тип напряжения, Руст, кВт; I расч, А	
	Аппарат отходящей линии	Тип : I ном., А : расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение трубы на плане, длина, м	
	Пустьковой аппарат	Обозначение, тип : I ном., А : расцепитель ,А; уставка теплового реле, А	
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение трубы на плане, длина, м	
	Условное изображение		
Электроприемник	Номер по плану	ЩС1	
	Тип электроприемника		
	Р ном., кВт	192,625	
	Ток , А	I ном., А	174,2
		I пуск., А	
Наименование механизма по плану, номер по технологическому плану	Щит распределительный		
Резерв			
Щит распределительный			
Щит распределительный			
Щит распределительный холодильного оборудования			
Щит автоматического ввода резерва			
Щит управления лифтом			
Щит освещения			
Щит освещения			
Ввод 1			
Щкаф секционный			
Ввод 2			
Щит распределительный			
Щит распределительный			
Резерв			



24122020-30М					
Столовая "Оптима" (Республика Абхазия, г. Гагры)					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ гок	Подпись	Дата
Внутреннее электроснабжение и электроосвещение				Стадия	Лист
				Р	17
Расчетная схема ВРУ.					

Данные питающей сети	Аппарат на вводе Тип : I ном.,А : расцепитель ,А Обозначение,тип напряжения, Руст, кВт; I расч,А
Шинпробой, распределительный пункт	Тип : I ном.,А : расцепитель или плаквая 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; установка теплового реле,А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина,м; Обозначение трубы на плане, длина, м



Электроприемник	Число изображений																											
	Номер по плану	ПК1	ПК2	ПК3	ЭП	ИП1	ЭС	КВ	ШР	ШР	С/Л1	ШР	С/Л2	ШР	ШР	ПМ	ШР	ШР	ШР	ХР	ТМ	ПлК	ПлП	ИП2	МС	ШРС1	ШРС2	ВУ
Р ном.,кВт	18,5	65,0	11,7	18,0	21,0	12,0	18,1	0,06	0,06	0,2	2,0	0,2	0,06	0,06	9,7	0,06	0,06	0,06	0,37	2,4	15,5	5,0	7,0	0,3	2,0	2,1	0,9	0,735
	Ток ,А	I ном., А 28,6	I расч.,А 100,5	18,1	27,8	32,5	18,6	28,0	0,3	0,3	1,1	11,4	1,1	0,3	0,3	15,0	0,3	0,3	0,3	0,7	4,6	24,0	7,7	10,8	1,7	9,3	9,7	5,1
Наименование механизма по плану, номер по технологическому плану	Пароконвектомат	Пароконвектомат	Пароконвектомат	Электроплита	Индукционная плита	Сковорода электрическая	Котел варочный	Штепсельные розетки	Слайсер	Штепсельные розетки для уборочных механизмов	Слайсер	Штепсельные розетки	Пароконвектомат	Штепсельные розетки	Хлеборезка	Тестомес	Печь конвекционная	Печь подовая	Печь подовая	Миксер	Шкаф распределительный	Шкаф распределительный	Вакуумный упаковщик	Картофелечистка				

Согласовано				
Взам инв. N				
Подп. и дата				
Инв. N подл.				

24122020-ЭОМ					
Столовая "Оптима" (Республика Абхазия, г. Гагры)					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Внутреннее электроснабжение и электроосвещение				Стадия	Лист
				Р	3
Схема электрическая принципиальная щита ЩС1.				Листов	17

Расчетная схема шкафа Щ01

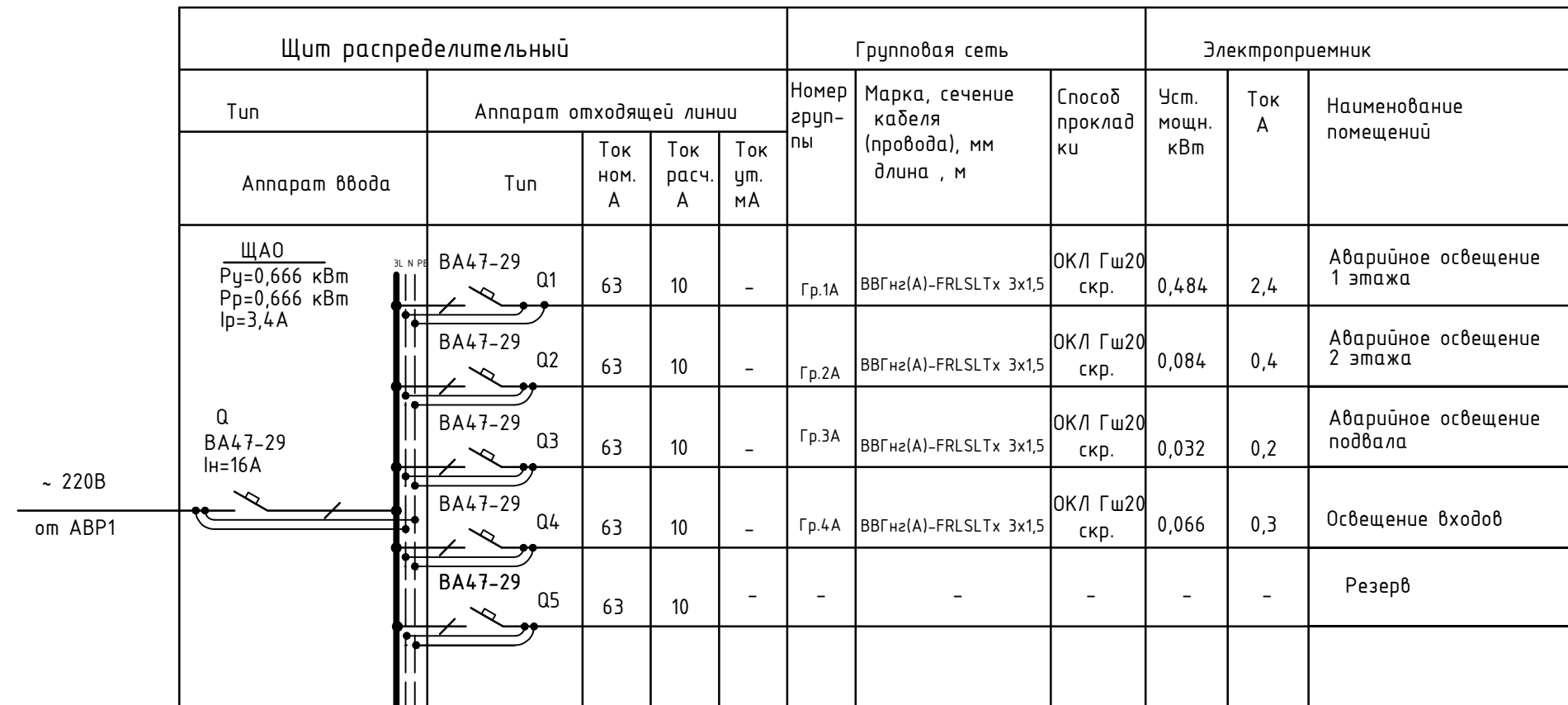
Щит распределительный					Групповая сеть			Электроприемник			
Тип	Аппарат отходящей линии				Номер группы	Марка, сечение кабеля (провода), мм длина, м	Способ прокладки	Уст. мощн. кВт	Ток А	Наименование помещений	
Аппарат ввода	Тип	Ток ном. А	Ток расч. А	Ток ут. мА							
Щ01 Ру=4,606 кВт Рр=4,606 кВт Ір=7,8А Q ВА47-29 Ін=16А ~ 380В от ГРЩ2	ВА47-29	Q1	63	10	-	Гр.1-1	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,336	1,7	Освещение малого зала
	ВА47-29	Q2	63	10	-	Гр.1-2	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,448	2,3	Освещение большого зала
	ВА47-29	Q3	63	10	-	Гр.1-3	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,756	3,8	Освещение большого зала
	ВА47-29	Q4	63	10	-	Гр.1-4	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,216	1,1	Настенное освещение большого зала
	ВА47-29	Q5	63	10	-	Гр.1-5	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,196	0,9	Освещение 1 этажа помещения в осях 1-2, Б-К
	ВА47-29	Q6	63	10	-	Гр.1-6	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,568	2,9	Освещение 1 этажа помещения в осях 2-6, В-Ж
	ВА47-29	Q7	63	10	-	Гр.1-7	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,562	2,8	Освещение 1 этажа помещения в осях 7-10, В-Ж
	ВА47-29	Q8	63	10	-	Гр.1-8	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,566	2,9	Освещение 1 этажа помещения в осях 2-10, А-В
	ВА47-29	Q9	63	10	-	Гр.1-9	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,25	1,3	Ремонтное освещение электрощитовой
	ВА47-29	Q10	63	10	-	Гр.1-10	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,25	1,3	Ремонтное освещение помещения в осях 9, А-Б
	ВА47-29	Q11	63	10	-	Гр.1-11	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,25	1,3	Ремонтное освещение подвала
	ВА47-29	Q12	63	10	-	Гр.1-12	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,132	0,7	Освещение площадки в осях Ч-Э, 8-10
	ВА47-29	Q13	63	10	-	Гр.1-13	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,044	0,2	Освещение площадки в осях Л-П, 1-3
	ВА47-29	Q14	63	10	-	Гр.1-14	ВВГнгз(А)-LSLTx 3x1,5	Гш20 скр.	0,032	0,2	Освещение подвала
	ВА47-29	Q15	63	10	-	-	-	-	-	-	Резерв

Перечень элементов шкафа Щ01

Поз.	Наименование	Кол.
Q	Выключатель автоматический трехполюсный Ін =16А, ВА47-29	1
Q1...Q15	Выключатель автоматический однополюсный Ін =10А, ВА47-29	15
	Корпус распределительного щита встраиваемый с DIN-рейкой и клеммными колодками, на 18 модулей ЩРВ-18, ІР31	1

						24122020-ЭОМ		
						Столовая "Оптима" (Республика Абхазия, г. Гагры)		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Внутреннее электроснабжение и электроосвещение		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	7	17
						Схема электрическая принципиальная щита Щ01.		

Расчетная схема шкафа ЩАО

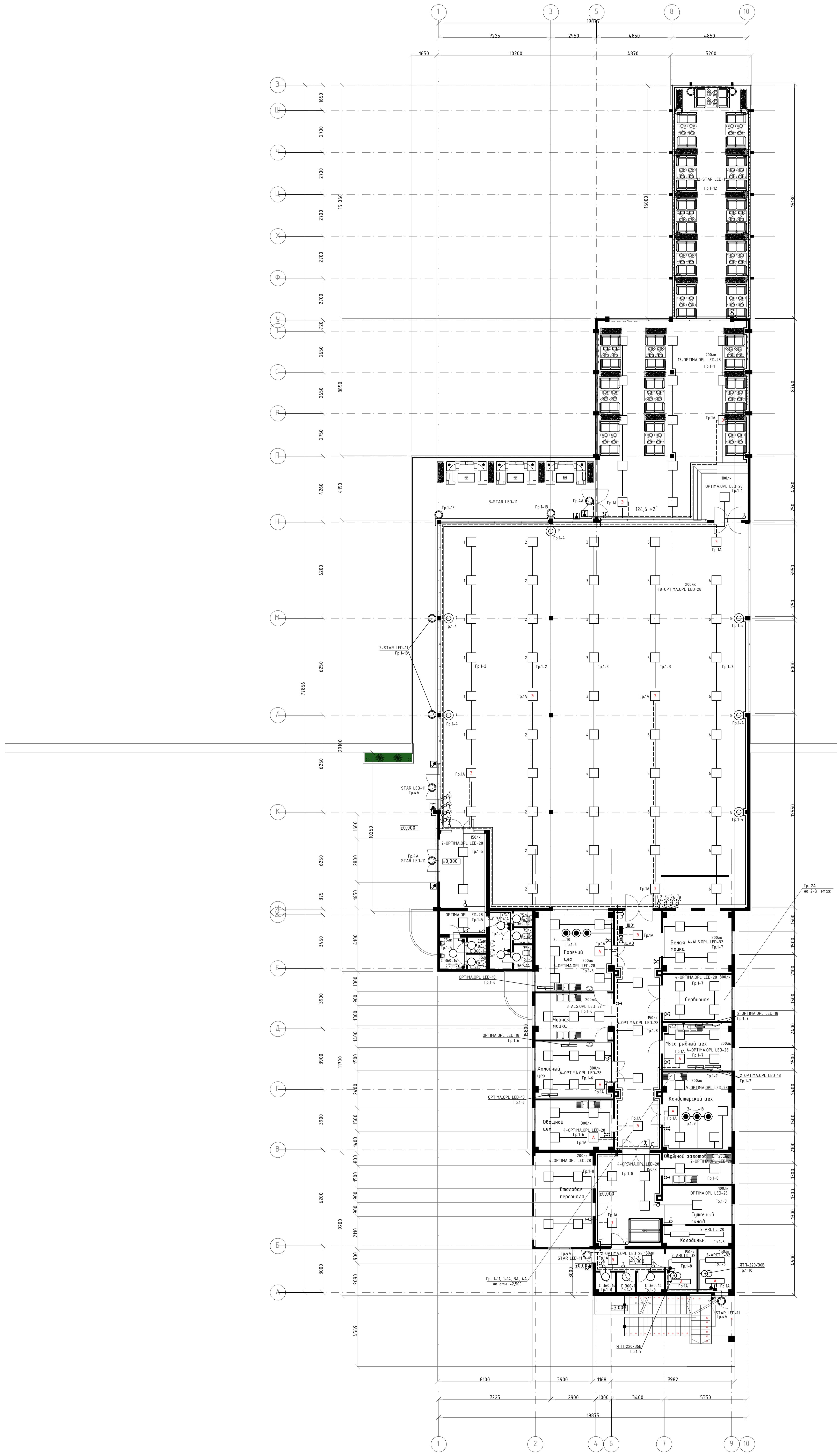


Перечень элементов шкафа ЩАО

Поз.	Наименование	Кол.
Q	Выключатель автоматический однополюсный I _n =16А, ВА47-29	1
Q1...Q5	Выключатель автоматический однополюсный I _n =10А, ВА47-29	5
	Корпус распределительного щита встраиваемый с DIN-рейкой и клеммными колодками, на 12 модулей ЩРВ-12, IP31	1

24122020-ЭОМ					
Столовая "Оптима" (Республика Абхазия, г. Гагры)					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Внутреннее электроснабжение и электроосвещение				Стадия	Лист
				Р	9
				Листов	17
Схема электрическая принципиальная щита ЩАО.					

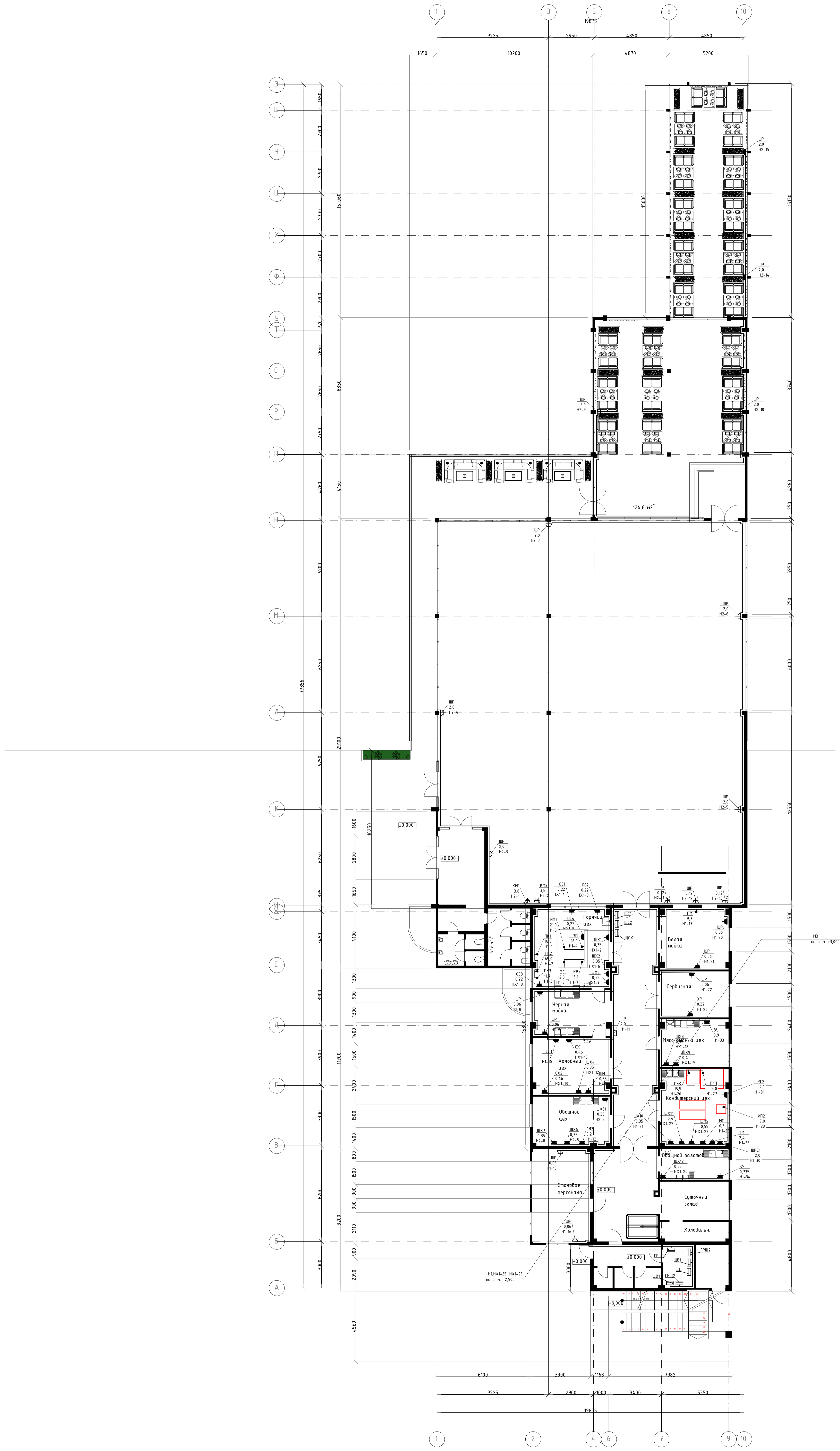
ПЛАН ЭТАЖА НА ОТМ.0,000



Составлено	
Имя	Иванов И.И.
Дата	2020.12.24
Лист	11
Всего листов	17

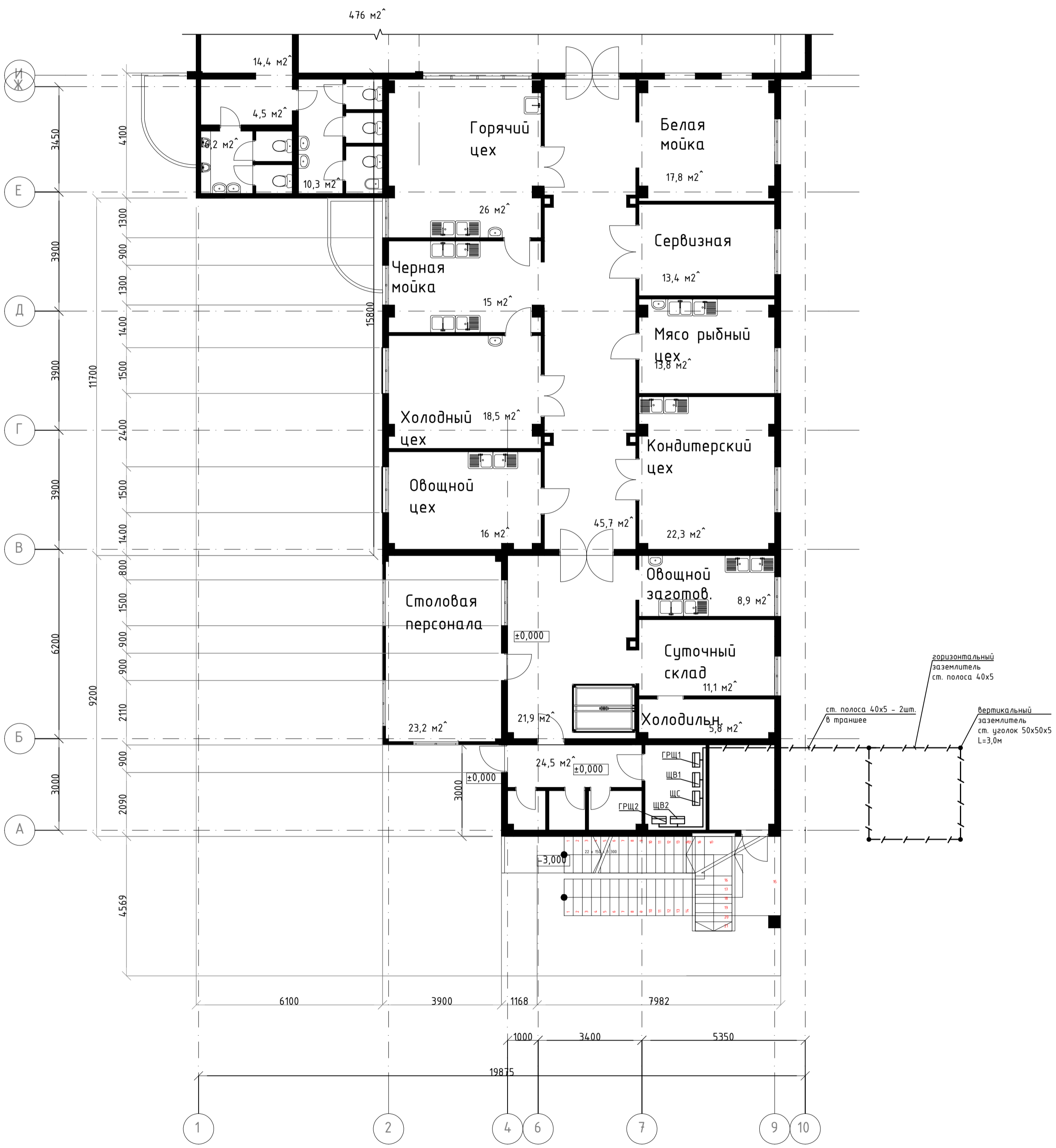
24.12.2020-30М						
Столовая "Оптима" (Республика Абхазия, г. Гагры)						
Имя	Иванов	Лист	11	Листов	17	Всего
Внутреннее электроснабжение и электроосвещение				Р	11	17
План сети электроснабжения на отм. 0,000. М 1:100						
Капуровский Формат А3						

ПЛАН ЭТАЖА НА ОТМ.0,000



Имя	И.И.И.	Фамилия	И.И.
Вид	И.И.	И.И.	И.И.
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

24.12.2020-30М					
Складская "Оптима" (Республика Абхазия, г. Гагры)					
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Внутреннее электроснабжение и электроосвещение				Стр.	Лист
План силовой сети на отм. 0,000. М 1:100				Р	14
Формат А3					



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам инв. N

24122020-30М					
Столовая "Оптима" (Республика Абхазия, г. Гагры)					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Внутреннее электроснабжение и электроосвещение				Стадия	Лист
				Р	16
Контур повторного заземления.				Листов	17

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
	Комплектные устройства для распределения электроэнергии до 1000В							
ШВ1, ШВ2	Шкаф вводной, выключатель автоматический ВА57-39, I _p =400А, рубильник PE 19-41, I _n =400А, трансформаторы тока ТТИ, кт=400/5, IP20	Щ070-3-13У3		000 "Стандарт-Энерго"	шт.	2		
ШС	Шкаф секционный, выключатель автоматический ВА 55-41, I _p =1000А, рубильник PE 19-41, I _n =1000Ах2, IP20	Щ070-3-37У3		000 "Стандарт-Энерго"	шт.	1		
ГРЩ1	Шкаф распределительный; линии - ВА51-35М2 200Ах4шт.	Щ070-3-06У3-3		000 "Стандарт-Энерго"	шт.	1		
ГРЩ2	Шкаф распределительный; линии - ВА51-35М1 40Ах3шт+20Ах3шт.; ВА49-27 1Р 20Ах1шт.	Щ070-3-05У3		000 "Стандарт-Энерго"	шт.	1		
ГРЩ3	Шкаф распределительный; линии - ВА51-35М2 250Ах1шт.+200Ах3шт.	Щ070-3-06У3-3		000 "Стандарт-Энерго"	шт.	1		
ЩС1	Шкаф распределительный, в состав которого входит:				шт.	1		
	а) корпус навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками на 72 модуля, IP31	ЩРН-72э-1 36 УХ/ЛЗ IP31 IEK		IEK	шт.	1		
	б) выключатель автоматический трехполюсный I _p =160А	ВА88-35		КЭАЗ	шт.	1		
	в) выключатель автоматический дифференциальный четырехполюсный I _n =125А, I _{ym} =30мА	DS803S		ABB	шт.	1		
	г) выключатель автоматический дифференциальный четырехполюсный I _n =40А, I _{ym} =30мА	АД14		КЭАЗ	шт.	3		
	д) выключатель автоматический дифференциальный четырехполюсный I _n =32А, I _{ym} =30мА	АД14		КЭАЗ	шт.	2		
	е) выключатель автоматический дифференциальный четырехполюсный I _n =25А, I _{ym} =30мА	АД14		КЭАЗ	шт.	2		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

24122020-ЭОМ.СО

Спецификация оборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

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
	ж) выключатель автоматический дифференциальный четырехполюсный In=20А, I _{ут} =30МА	АД14		КЭАЗ	шт.	1		
	и) выключатель автоматический дифференциальный четырехполюсный In=16А, I _{ут} =30МА	АД14		КЭАЗ	шт.	1		
	к) выключатель автоматический дифференциальный четырехполюсный In=10А, I _{ут} =30МА	АД14		КЭАЗ	шт.	2		
	л) выключатель автоматический дифференциальный двухполюсный In=25А, I _{ут} =30МА	АД12		КЭАЗ	шт.	1		
	м) выключатель автоматический дифференциальный двухполюсный In=16А, I _{ут} =30МА	АД12		КЭАЗ	шт.	5		
ЩС2	Щкаф распределительный, в состав которого входит:				шт.	1		
	а) корпус навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками на 36 модулей, IP31	ЩРН-36э-1 36 УХЛЗ IP31 IEK		IEK	шт.	1		
	б) выключатель автоматический трехполюсный I _p =32А	ВА47-29		КЭАЗ	шт.	1		
	в) выключатель автоматический дифференциальный четырехполюсный In=16А, I _{ут} =30МА	АД14		КЭАЗ	шт.	2		
	г) выключатель автоматический дифференциальный двухполюсный In=25А, I _{ут} =30МА	АД12		КЭАЗ	шт.	4		
	д) выключатель автоматический дифференциальный двухполюсный In=16А, I _{ут} =30МА	АД12		КЭАЗ	шт.	4		
ЩС3	Щкаф распределительный, в состав которого входит:				шт.	1		
	а) корпус навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками на 48 модулей, IP31	ЩРН-48э-1 36 УХЛЗ IP31 IEK		IEK	шт.	1		
	б) выключатель автоматический трехполюсный I _p =32А	ВА47-29		КЭАЗ	шт.	1		
	в) выключатель автоматический дифференциальный двухполюсный In=25А, I _{ут} =30МА	АД12		КЭАЗ	шт.	1		
	г) выключатель автоматический дифференциальный двухполюсный In=16А, I _{ут} =30МА	АД12		КЭАЗ	шт.	14		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

24122020-ЭОМ.СО

Лист
2

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
ЩСХ1	Щкаф распределительный, в состав которого входит:				шт.	1		
	а) корпус навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками на 48 модулей, IP31	ЩРН-48э-1 36 УХЛ3 IP31 IEK		IEK	шт.	1		
	б) выключатель автоматический трехполюсный I _p =32А	ВА47-29		КЭАЗ	шт.	1		
	в) выключатель автоматический дифференциальный двухполюсный I _n =16А, I _{ym} =30мА	АД12		КЭАЗ	шт.	4		
	г) выключатель автоматический однополюсный I _p =16А	ВА47-29		КЭАЗ	шт.	4		
ЩО1	Щкаф распределительный, в состав которого входит:							
	а) корпус встраиваемый с DIN-рейкой и клеммными колодками на 18 модулей, IP31	ЩР6-18э-1 36 УХЛ3 IP31		ИЭК	шт.	1		
	б) выключатель автоматический трехполюсный I _p =16А	ВА47-29 3Р 16А 4,5кА С		ИЭК	шт.	1		
	в) выключатель автоматический однополюсный I _p =10А	ВА47-29 1Р 10А 4,5кА С		ИЭК	шт.	15		
ЩО2	Щкаф распределительный, в состав которого входит:							
	а) корпус встраиваемый с DIN-рейкой и клеммными колодками на 12 модулей, IP31	ЩР6-12э-1 36 УХЛ3 IP31		ИЭК	шт.	1		
	б) выключатель автоматический однополюсный I _p =16А	ВА47-29 1Р 16А 4,5кА С		ИЭК	шт.	1		
	в) выключатель автоматический однополюсный I _p =10А	ВА47-29 1Р 10А 4,5кА С		ИЭК	шт.	4		
ЩАО	Щкаф распределительный, в состав которого входит:							
	а) корпус встраиваемый с DIN-рейкой и клеммными колодками на 12 модулей, IP31	ЩР6-12э-1 36 УХЛ3 IP31		ИЭК	шт.	1		
	б) выключатель автоматический однополюсный I _p =16А	ВА47-29 1Р 16А 4,5кА С		ИЭК	шт.	1		
	в) выключатель автоматический однополюсный I _p =10А	ВА47-29 1Р 10А 4,5кА С		ИЭК	шт.	5		
	г) электромеханическое суточное реле времени	ABB. ETS1		ABB	шт.	1		
	<u>Аппараты напряжением до 1000В</u>							
	Ящик с понижающим трансформатором 220В/36В	ЯТП-0,25			шт.	3		для ремонтного освещения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

24122020-ЭОМ.СО

Лист
3

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>Оборудование светотехническое</u>							
	Светильник пылевлагозащищенный мощностью 32Вт, IP65	ARCTIC STANDARD 1200 TH 4000K		Световые технологии	шт.	3		
	Светильник пылевлагозащищенный с блоком аварийного питания мощностью 32Вт, IP65	ARCTIC STANDARD 1200 TH EM 4000K		Световые технологии	шт.	3		
	Светильник пылевлагозащищенный мощностью 20Вт, IP65	ARCTIC STANDARD 600 TH 4000K		Световые технологии	шт.	2		
	Светильник светодиодный мощностью 28Вт, IP20	OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K		Световые технологии	шт.	145		
	Светильник светодиодный с блоком аварийного питания мощностью 28Вт, IP20	OPTIMA.OPL ECO LED 595 EM 4000K		Световые технологии	шт.	19		
	Светильник светодиодный мощностью 32Вт, IP54	ALS.OPL UNI LED 600x600 4000K		Световые технологии	шт.	7		
	Светильник настенный светодиодный мощностью 18Вт, IP20	OPTIMA.OPL ECO LED 1200x150 4000K		Световые технологии	шт.	7		
	Светильник свисающий мощностью 18Вт, IP20	*		*	шт.	6		
	Светильник типа бра двухрожковый мощностью 2x18Вт, IP20	*		*	шт.	6		
	Светильник светодиодный накладной мощностью 14Вт, IP54	C LED 360 4000K		Световые технологии	шт.	21		
	Светильник светодиодный настенный в компактном алюминиевом корпусе мощностью 11Вт, IP65	STAR NBT LED 12 silver 4000K		Световые технологии	шт.	22		
	<u>Электроустановочные изделия</u>							
	Выключатель для скрытой установки одноклавишный 220В; 6,3А; IP20			торговая сеть	шт.	38		

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

Примечание
* - Марку светильника выбирает заказчик при монтаже

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

24122020-ЭОМ.СО

Лист
4

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			торговая сеть	шт.	10		
	Выключатель для открытой установки одноклавишный 220В; 6,3А; IP66			торговая сеть	шт.	8		
	Выключатель для скрытой установки двухклавишный 220В; 6,3А; IP20			торговая сеть	шт.	10		
	Переключатель для управления освещением с двух мест одноклавишный 220В; 6,3А; IP54			торговая сеть	шт.	2		
	Переключатель для управления освещением с двух мест двухклавишный 220В; 6,3А; IP54			торговая сеть	шт.	8		
	Розетка для скрытой установки с заземляющим контактом одноместная 220В; 20А; IP20			торговая сеть	шт.	15		
	Розетка для скрытой установки с заземляющим контактом двухместная 220В; 20А; IP20			торговая сеть	шт.	23		
	Розетка для скрытой установки с заземляющим контактом одноместная 380В; 16А; IP20			торговая сеть	шт.	2		
	Розетка штепсельная для открытой установки с заземляющим контактом 220В; 20А; IP44			торговая сеть	шт.	43		
	Розетка штепсельная для открытой установки с заземляющим контактом 380В; 16А; IP44			торговая сеть	шт.	2		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

24122020-ЭОМ.СО

Лист
5

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>Кабельные изделия</u>							
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения сечением	ТУ 3500-0 10 -41580618-2014		Спецкабель				
	3x1,5	ВВГнгз(A)-LSLTx			м	1341		
	3x2,5	ВВГнгз(A)-LSLTx			м	1080		
	5x2,5	ВВГнгз(A)-LSLTx			м	112		
	3x4,0	ВВГнгз(A)-LSLTx			м	174		
	5x4,0	ВВГнгз(A)-LSLTx			м	136		
	5x6,0	ВВГнгз(A)-LSLTx			м	147		
	5x35	ВВГнгз(A)-LSLTx			м	19		
	5x95	ВВГнгз(A)-LSLTx			м	48		
	5x120	ВВГнгз(A)-LSLTx			м	10		
	Кабель силовой с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения сечением	ТУ 3500-0 10 -41580618-2014		Спецкабель				
	3x1,5	ВВГнгз(A)-FRLSLTx			м	388		
	5x4,0	ВВГнгз(A)-FRLSLTx			м	20		
	<u>Монтажные материалы и изделия</u>							
	Коробка ответвительная	PK60		торговая сеть	шт.	53		
	Коробка для установки выключателей и			торговая сеть	шт.	76		
	Гофрированная труба из ПВХ (серия 9) с протяжкой ДКС 20мм			ДКС	м	1207		
	Гофрированная труба из ПВХ (серия 9) с протяжкой ДКС 25мм			ДКС	м	1080		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

24122020-ЭОМ.СО

Лист
6

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
	Гофрированная труба из ПВХ (серия 9) с протяжкой ДКС 32мм			ДКС	м	422		
	Гофрированная труба из ПВХ (серия 9) с протяжкой ДКС 40мм			ДКС	м	147		
	Гофрированная труба из ПВХ (серия 9) с протяжкой ДКС 63мм			ДКС	м	19		
	Металлорукав негерметичный с уплотнителем Ду100мм	РЗ-ЦА 100			м	58		
	Гофрированная труба ОКЛ HFFRLS гибкая D=20	60120HFFRLS		Экопласт	м	349		
	Главная заземляющая шина без корпуса 20 подключений, 40x4, 625А	ГЗШ 20-40-4			шт.	2		
	Полоса стальная 40x4				м	50		
	Уголок стальной 50x50x5				м	12		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

24122020-ЭОМ.СО