

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Баковая турбинного маслохозяйства. Освещение. Однолинейная питающая схема ~0,4/0,22 кВ	
3	Схемы управления светильниками с двух мест.	
4	Баковая турбинного маслохозяйства. Освещение. Расположение оборудования и прокладка кабельных сетей. Планы	
5	Баковая турбинного маслохозяйства. Заземление оборудования. План	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
365/2024-97/3-301.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
365/2024-97/3-301.ОМ1	Опросный лист для заказа щитка ЩО22-1	
365/2024-97/3-301.ОМ2	Опросный лист для заказа щитка ЩАО22-1	
365/2024-97/3-301.ДВ	Ведомость демонтажа	
365/2024-97/3-301.ВОР	Ведомость объемов работ	

Ведомость основных комплектов марки ЭО		
Обозначение	Наименование	Примечание
ЭО1	1 этап. Левый берег. Электрическое освещение (внутреннее) и заземление оборудования.	
ЭО2	3 этап. Правый берег. Электрическое освещение (внутреннее) и заземление и оборудования.	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

В данной марке выполнено электроосвещение помещений баковой турбинного маслохозяйства. Для питания рабочего освещения установлен щиток ЩО-22-1, запитанный шлейфом от щитка ЩО-22, цепи рабочего освещения заменены. Дополнительно выполнено аварийное освещение, для этого установлен щиток аварийного освещения ЩАО-22-1, запитанный от независимого источника с пункта 20СТ. В проекте применены светодиодные светильники, аварийное освещение выполнено светодиодными светильниками с встроенными блоками аварийного питания. Напряжение цепи освещения ~220В. Категория надежности электроснабжения I.

Выбор величин освещенности, разряда зрительных работ и коэффициента запаса производился по СП52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение".

Указания по прокладке цепей освещения см. на планах. Управление освещением осуществляется выключателями.

Система заземления в здании TN-C-S. Пояснения по заземлению оборудования см. на плане.

При выполнении работ по данному комплекту рабочих чертежей должны быть составлены акты освидетельствования скрытых работ на герметизацию прохода кабелей через стены.

Весь монтаж выполнить в соответствии с ПУЭ 7-е издания, ГОСТ Р50571, СП 76.13330.2016, ППБ01-03.

Применяемые при электромонтажных работах электрооборудование, электро- установочные изделия должны иметь сертификаты соответствия, а кабельно- проводниковая продукция - сертификаты пожарной безопасности

						365/2024-97/3-ЭО1		
						Строение 97/3, ООО "ЭН+ГИДРО", филиал Иркутская ГЭС		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Кузьменкова			hу	07.25	Маслохозяйство левого берега. Инв. N 054402.	Стадия	Лист
						Маслохозяйство правого берега. Инв. N 054403.	Р	1
Н.контр.	Богомазова			Богомазова	07.25	Техническое перевооружение		5
ГИП	Богомазова			Богомазова	07.25			
						Общие данные	ИП Кулагина Е.Г.	

Данные питающей сети		РУ-0,4 кВ ЩО						РУ-0,4 кВ ЗСТ					
Номер панели		1...6						1 2 3...6 7 8...14					
Маркировка, марка и сечение кабеля		ЩО19,ЩО22-Н ВВГнг(А) 5х50						20СТ-Н ВВГнг(А) 3х50+1х25					
Аппарат ввода: обозначение; Ином. А													
Щиток: обозначение		ЩО-19, ЩО-22						20СТ					
Аппарат отходящей линии: обозначение; Ином. А;													
Маркировка, марка и сечение кабеля		ЩО22-1-Н ВВнг(А)-LS 5х10 L=80 м						ЩА022-1-Н ВБШвнг(А)-FRLS 5х6 L=70 м					
Аппарат ввода: обозначение; Ином. А													
Щиток: обозначение		ЩО-22-1						ЩА022-1					
Аппарат отходящей линии: обозначение; Ином. А; Импульсное реле, обозначение													
Маркировка-коэффициент мощности-длина участка, м		ЩО22-1 Гр.1-0,98-40 8,88-0,42-ВБШвнг(А) 3х1,5						ЩА022-1 Гр.2-0,98-65 23,92-0,68-ВБШвнг(А)-FRLS 4х2,5					
Момент нагрузки, кВт-потери напряжения, %-марка, сечение проводника		ЩО22-1 Гр.2-0,98-70 31,36-0,90-ВБШвнг(А) 3х2,5						ЩА022-1 Гр.3-0,98-45 20,93-0,60-ВБШвнг(А)-FRLS 4х2,5					
Электроприемник		ЩО22-1 Гр.3-0,98-25 14,04-0,67-ВБШвнг(А) 3х1,5						ЩА022-1 Гр.4-0,98-65 17,75-0,85-ВБШвнг(А)-FRLS 4х1,5					
Установленная мощность, кВт		ЩО22-1 Гр.4-0,98-25 2,28-0,11-ВВГнг(А)-FRLS 4х1,5						ЩА022-1 Гр.5-0,98-60 4,92-0,88-ВВГнг(А)-FRLS 4х4					
Расчетный ток, А		ЩО22-1 Гр.5-0,98-60 0,222						ЩА022-1 Гр.6-0,98-60 0,448					
Освещаемое помещение		ЩО22-1 Гр.6-0,98-60 0,216						ЩА022-1 Гр.7-0,98-60 0,091					
Регенерационная, цеховая, помещение бака Б9		ЩО22-1 Гр.7-0,98-60 0,2						ЩА022-1 Гр.8-0,98-60 1,8					
Помещение баков Б12...Б15		ЩО22-1 Гр.8-0,98-60 0,98						ЩА022-1 Гр.9-0,98-60 0,45					
Коридор		ЩО22-1 Гр.9-0,98-60 0,091						ЩА022-1 Гр.10-0,98-60 1,8					
Вход		ЩО22-1 Гр.10-0,98-60 0,2						ЩА022-1 Гр.11-0,98-60 0,98					
Розетка для зарядного устройства		ЩО22-1 Гр.11-0,98-60 0,091						ЩА022-1 Гр.12-0,98-60 1,8					
Резерв		ЩО22-1 Гр.12-0,98-60 0,2						ЩА022-1 Гр.13-0,98-60 0,98					
Резерв		ЩО22-1 Гр.13-0,98-60 0,091						ЩА022-1 Гр.14-0,98-60 1,8					
Регенерационная, цеховая, помещение бака Б9		ЩО22-1 Гр.14-0,98-60 0,2						ЩА022-1 Гр.15-0,98-60 0,98					
Помещение баков Б12...Б15		ЩО22-1 Гр.15-0,98-60 0,091						ЩА022-1 Гр.16-0,98-60 1,8					
Коридор		ЩО22-1 Гр.16-0,98-60 0,2						ЩА022-1 Гр.17-0,98-60 0,98					
Лестница, венткамера В81		ЩО22-1 Гр.17-0,98-60 0,091						ЩА022-1 Гр.18-0,98-60 1,8					

- Освещение помещений ТМХ выполнено от щита ЩО, запитанного по I категории надежности электроснабжения.
- Для освещения баковой турбинного маслохозяйства установлен щиток рабочего освещения ЩО-22-1, запитанный шлейфом от щитка ЩО-22 из помещения 19СТ, для аварийного освещения помещений и эвакуационной лестницы установлен щиток ЩА0-22-1, запитанный от независимого источника - от резервного фидера распределительного пункта 20СТ, запитанного от щита ЗСТ по I категории надежности электроснабжения. Светильники аварийного освещения включаются вместе с системой рабочего освещения. На входе в маслохозяйство установлен светильник дежурного освещения.
- Светильники аварийного освещения имеют встроенные блоки аварийного питания, обеспечивающие освещение в течение часа при нарушении питания от сети. Установленная мощность светильников с ИБП указана максимальная, с учётом работы встроенного обогрева для аккумулятора при низких температурах.
- Вновь устанавливаемое оборудование и цепи показаны сплошной толстой основной линией, существующее - сплошной тонкой.

365/2024-97/3-301					
Строение 97/3, ООО "ЭН+ГИДРО", филиал Иркутская ГЭС					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Кузьменкова	h	07.25	Маслохозяйство левого берега. Инв. N 054402.	Стадия
Н.контр.	Богомазова	07.25	Маслохозяйство правого берега. Инв. N 054403.	Лист	Листов
ГИП	Богомазова	07.25	Техническое перевооружение	Р	2
Баковая турбинного маслохозяйства. Освещение. Однолинейная питающая схема ~0,4/0,22 кВ					ИП Кулагина Е.Г.

Схема принципиальная и подключения управления
светильниками рабочего освещения с двух мест

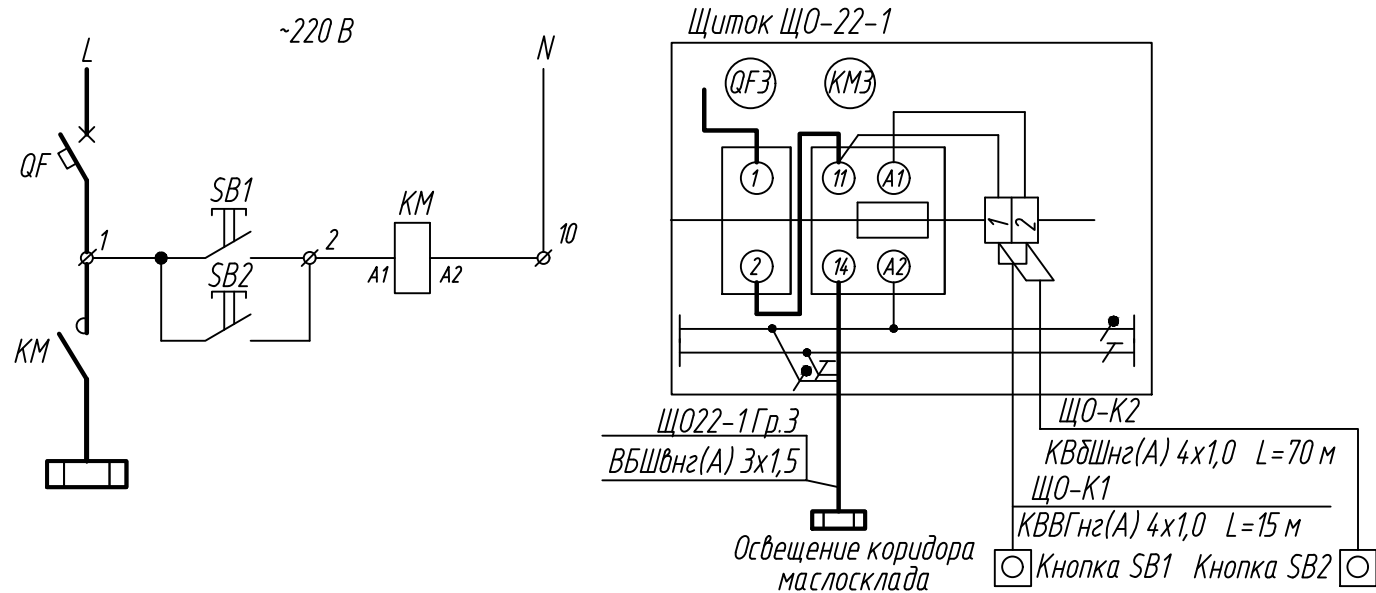
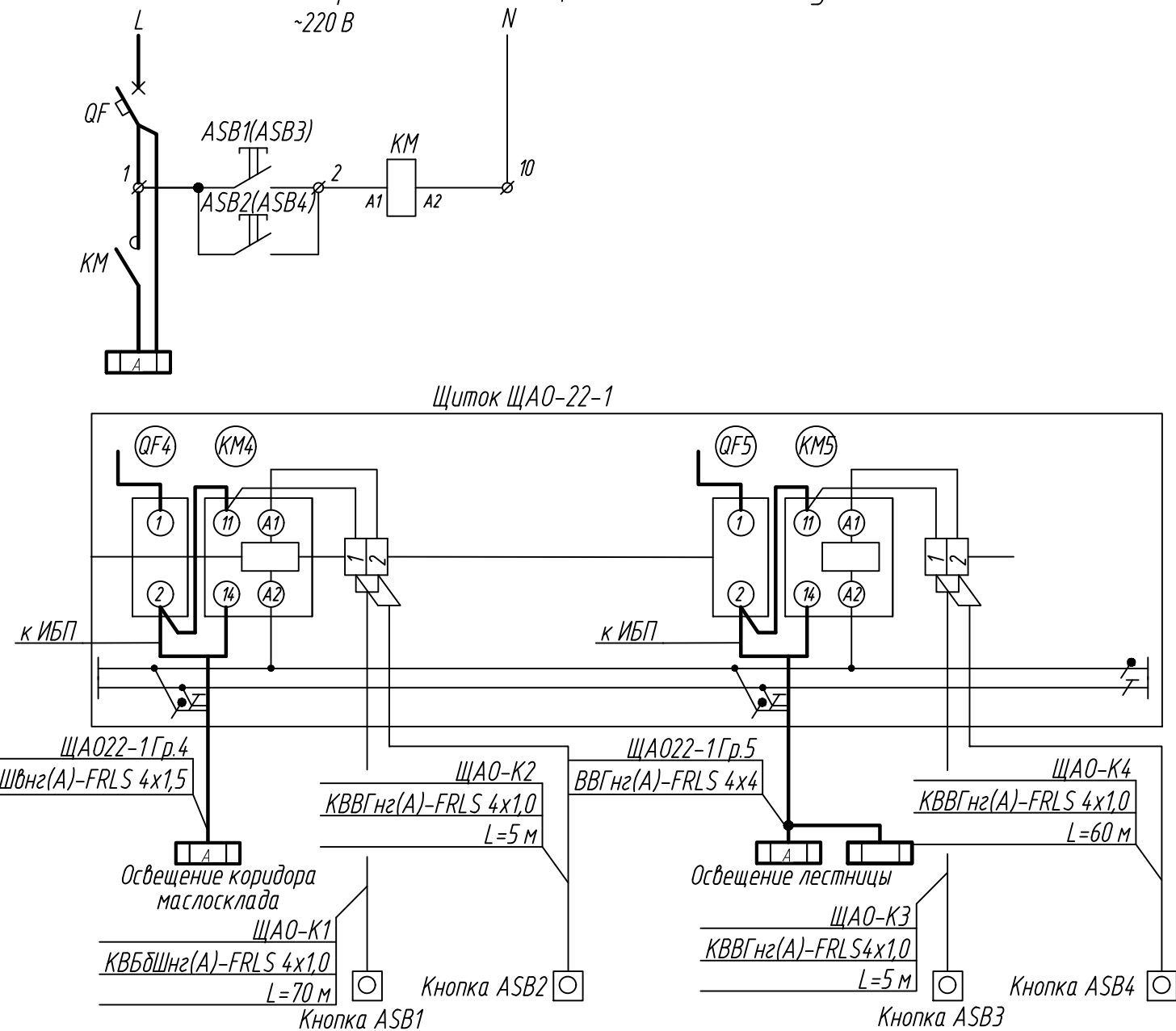


Схема принципиальная и подключения управления
светильниками аварийного освещения с ИБП с двух мест

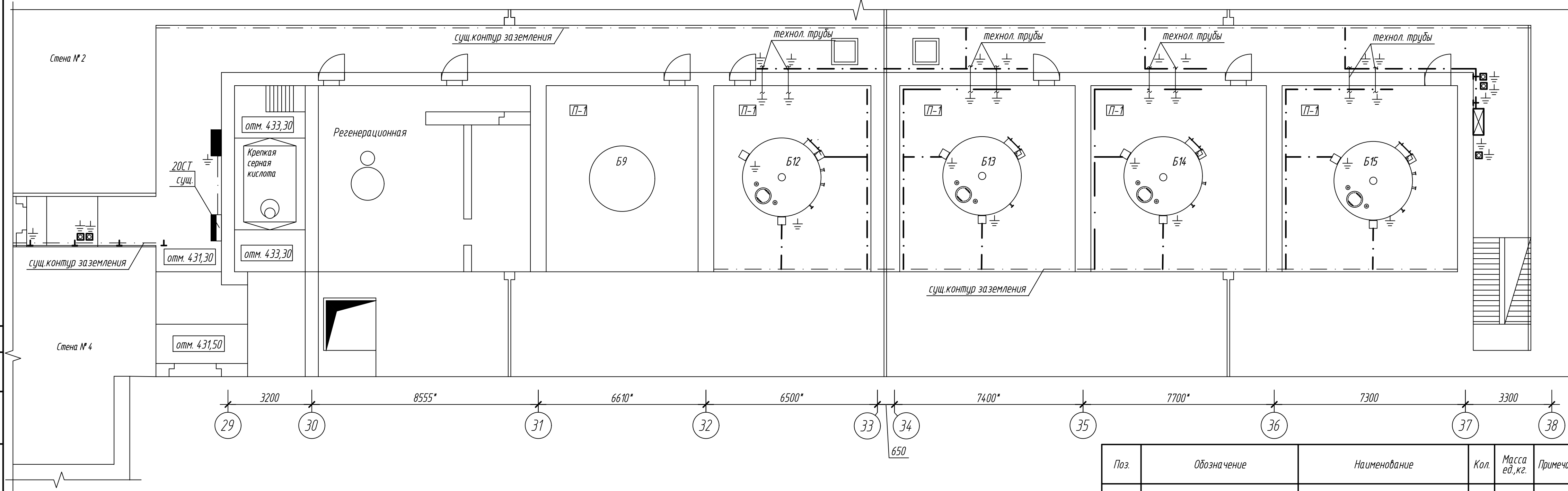


Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура, установленная в щитке ЩО-22			
QF3	Выключатель (4,5кА), 1Р, 4А, х-ка С ВА47-29-1С4-УХЛ3	1	
KM3	Реле импульсное РИО-1КМ1 АС230В УХЛ2	1	
X	Зажим наборный ЗНИ-2,5мм2 (JXB24A) серый	2	
Аппаратура, установленная в щитке ЩА0-22			
QF3	Выключатель (4,5кА), 1Р, 4А, х-ка С ВА47-29-1С4-УХЛ3	1	
QF4	Выключатель (4,5кА), 1Р, 4А, х-ка С ВА47-29-1С6-УХЛ3	1	
KM3, KM4	Реле импульсное РИО-1КМ1 АС230В УХЛ2	2	
X	Зажим наборный ЗНИ-2,5мм2 (JXB24A) серый	4	
Аппаратура, установленная в коридоре			
SB1, SB2	Пост кнопочный МТВ2-BAF21 в корпусе, IP67	4	
ASB1, ASB2	Корпус МТВ2-F86		
Аппаратура, установленная на лестнице			
ASB3, ASB4	Пост кнопочный МТВ2-BAF21 в корпусе, IP67	2	
	Корпус МТВ2-F86		

1. Схемы выполнены для управления светильниками коридора и лестницы, предусматривают включение и отключение в начале или в конце движения.

365/2024-97/3-301					
Строение 97/3, ООО "ЭН+ГИДРО", филиал Иркутская ГЭС					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Кузьменкова	h	07.25		Маслохозяйство левого берега. Инв. N 054402.
Н.контр.	Богомазова	В	07.25		Маслохозяйство правого берега. Инв. N 054403.
ГИП	Богомазова	В	07.25		Техническое перевооружение
Схемы управления светильниками с двух мест.					ИП Кулагина Е.Г.

План на отм. 431,30 (1:100)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	ГОСТ 103-06	Полоса 4x40 NC2444	100 м		
2	ГОСТ 103-06	Полоса 4x25 NC2254	50 м		
		Перемычка заземления	10		

1. Существующая система заземления TN-C-S. Контур в помещениях маслобаков восстановить. Для заземления оборудования и трубопроводов проложить дополнительную магистраль. Корпуса щитков, маслобаки, трубы, кабельные конструкции, соединённые в непрерывную электрическую цепь, присоединить к магистрали заземления объекта полосой 4x25 и перемычками. Заземление осветительного электрооборудования выполнить жилой РЕ, брони кабелей – проводом МГ. Присоединение защитных проводников уравнивания потенциалов к трубопроводам и аппаратам выполняется организациями, монтирующими трубопроводы, аппараты.

2. вновь устанавливаемое оборудование и цепи показаны сплошной толстой основной линией, существующее – сплошной тонкой.

						365/2024-97/3-301		
						Строение 97/3, ООО "ЭН+ГИДРО", филиал Иркутская ГЭС		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Маслохозяйство левого берега. Инв. N 054402	Стадия	Лист
Разработал	Кузьменкова			И	07.25	Маслохозяйство правого берега. Инв. N 054403	Р	5
						Техническое перевооружение		
Н.контр.	Богомазова			В	07.25	Баковая турбинного маслохозяйства. Заземление оборудования. Планы	ИП Кулагина Е.Г.	
ГИП	Богомазова			В	07.25			

Согласовано:	
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	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
	Электрическое освещение							
	Оборудование							
ЩО22-1	Щиток освещения в составе:	ОЩВ-6, IP66, (10А+6х4А+1КМ)			шт.	1		
		365/2024-97/3-301.0/1						
	Корпус навесной ST с М/П (200х300х150), IP66		R5ST0231	ДКС	шт.	1	3,6	
	Выключатель автоматический модульный (10кА), 3Р, 10 А, х-ка С	ВА47-100-3С10-УХЛ3 (10кА)	318174	КЭАЗ	шт.	1		
	Выключатель автоматический модульный (4,5кА), 1Р, 4А, х-ка С	ВА47-29-1С4-УХЛ3	318204	КЭАЗ	шт.	6		
	DIN-рейка (25 см) оцинкованная		YDN10-0025	IEK	шт.	1		
	Реле импульсное	РИО-1КМ1АС230В УХЛ2	2000016937220	МЕАНДР	шт.	1		
	Шина N "ноль" на DIN-изоляторе с никелевым покрытием ШНИ-6х9-8-Д-С		YNN10-08-D-K07-N	IEK	шт.	1		
	Шина РЕ "земля" на DIN-изол ШНИ-6х9-10-Д-Ж		YNN10-69-10D-K05	IEK	шт.	1		
	Зажим наборный ШНИ-2,5мм2 (JXB24А) серый		YZN10-002-K03	IEK	шт.	2		
	Кабельный ввод с мембраной, IP68, D кабеля 13-18 мм		53M2518	ДКС	шт.	6		
	Кабельный ввод с мембраной, IP68, D кабеля 18-25 мм		53M3225	ДКС	шт.	1		
	Кронштейн крепления навесного корпуса на стену		R5A55	ДКС	шт.	2		
	Провод установочный с изоляцией из поливинилхлоридного пластика 1х1,5				м	5		
ЩАО22-1	Щиток освещения в составе:	ОЩВ-6, IP66, (10А+4х4А+1х6А+2КМ)			шт.	1		
		365/2024-97/3-301.0/2						
	Корпус навесной ST с М/П (200х300х150), IP66		R5ST0231	ДКС	шт.	1	3,6	
	Выключатель автоматический модульный (10кА), 3Р, 10 А, х-ка С	ВА47-100-3С10-УХЛ3 (10кА)	318174	КЭАЗ	шт.	1		
	Выключатель автоматический модульный (4,5кА), 1Р, 4А, х-ка С	ВА47-29-1С4-УХЛ3	318204	КЭАЗ	шт.	4		
	Выключатель автоматический модульный (4,5кА), 1Р, 6А, х-ка С	ВА47-29-1С6-УХЛ3	318208	КЭАЗ	шт.	2		
	DIN-рейка (25 см) оцинкованная		YDN10-0025	IEK	шт.	1		
	Реле импульсное	РИО-1КМ1АС230В УХЛ2	2000016937220	МЕАНДР	шт.	2		

1. Все оборудование должно иметь сертификаты соответствия, а кабельно-проводниковая продукция-сертификаты пожарной безопасности.
2. Допускается замена оборудования на оборудование с аналогичными характеристиками

Изм.	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных	Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
Номера листов (страниц)								
Таблица регистрации изменений								

						365/2024-97/3-301.00			
						Строение 97/3, 000 "ЭН+ГИДРО", филиал Иркутская ГЭС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Маслохозяйство левого берега. Инв. N 054402. Маслохозяйство правого берега. Инв. N 054403. Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кузьменкова		ky	06.25		P	1	6
Н.контр.		Богомазова		Богомазова	06.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ИП Кулагина Е.Г.		
ГИП		Богомазова		Богомазова	06.25				

		Поз.	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		7	8	9			
			Шина N “ноль” на DIN-изоляторе с никелевым покрытием ШНИ-6х9-8-Д-С		YNN10-08-D-K07-N	IEK	шт.	1					
			Шина РЕ “земля” на DIN-изол ШНИ-6х9-10-Д-Ж		YNN10-69-10D-K05	IEK	шт.	1					
			Зажим наборный ЗНИ-2,5мм2 (JXB24A) серый		YZN10-002-K03	IEK	шт.	4					
			Кабельный ввод с мембраной, IP68, D кабеля 13-18 мм		53M2518	ДКС	шт.	7					
			Кабельный ввод с мембраной, IP68, D кабеля 18-25 мм		53M3225	ДКС	шт.	2					
			Кронштейн крепления навесного корпуса на стену		R5A55	ДКС	шт.	2					
			Провод установочный с изоляцией из поливинилхлоридного пластика 1х1,5				м	10					
			Светильник взрывозащищенный светодиодный, световой поток не менее 3720 лм, 28 Вт, универсальное поворотное крепление, 1 ввод для бронированного кабеля, сейсмостойкость не менее 8 баллов, УХЛ4	СГЖ01-3720С-220АС/У-1КОВ1МНК/МШК64		ГОРЭЛТЕХ	шт.	11	4,3				
			Светильник взрывозащищенный светодиодный, световой поток не менее 3720 лм, 28 Вт, универсальное поворотное крепление, 2 ввода для бронированного кабеля, сейсмостойкость не менее 8 баллов, УХЛ4	СГЖ01-3720С-220АС/У-2КОВ1МНК/МШК64		ГОРЭЛТЕХ	шт.	7	4,3				
			Светильник взрывозащищенный светодиодный, световой поток не менее 3720 лм, 93 Вт, универсальное поворотное крепление, 2 ввода для бронированного кабеля, блок ИБП, сейсмостойкость не менее 8 баллов, УХЛ4	СГЖ01-3720С-220АС/ПУ-2КОВ1МНК/ИБП/МШК64		ГОРЭЛТЕХ	шт.	6	10,1				
			Светильник взрывозащищенный светодиодный, световой поток не менее 2480 лм, 18 Вт, универсальное поворотное крепление, 1 ввод для бронированного кабеля, сейсмостойкость не менее 8 баллов, УХЛ4	СГЖ01-2480С-220АС/У-1КОВ1МНК/МШК64		ГОРЭЛТЕХ	шт.	4	4,3				
			Светильник взрывозащищенный светодиодный, световой поток не менее 2480 лм, 84 Вт, универсальное поворотное крепление, 1 ввод для бронированного кабеля, блок ИБП, сейсмостойкость не менее 8 баллов, УХЛ4	СГЖ01-2480С-220АС/ПУ-1КОВ1МНК/ИБП/МШК64		ГОРЭЛТЕХ	шт.	3	4,3				
			Светильник взрывозащищенный светодиодный, световой поток не менее 3720 лм, 28 Вт, универсальное поворотное крепление, 1 ввод для бронированного кабеля, сейсмостойкость не менее 8 баллов, УХЛ4	СГЧ01-3720С-220АС//М2/У-1КОВ1МНК/МШК64		ГОРЭЛТЕХ	шт.	5	3,2				
			Светильник взрывозащищенный линейный светодиодный, световой поток не менее 2480 лм, 18 Вт, потолочное крепление, 1 ввод для бронированного кабеля, сейсмостойкость не менее 8 баллов, УХЛ4	СГЛ01-2480С-220АС/П-1КОВ1МНК/МШК-64 УХЛ4		ГОРЭЛТЕХ	шт.	8	3,9				
Взам. инв. №													
Подпись и дата													
Инв. № подл.													
						Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	365/2024-97/3-301.С0	Лист
													2

		Поз.	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			
			Светильник взрывозащищенный линейный светодиодный, световой поток не менее 2480 лм, 40 Вт, потолочное крепление, 1 ввод для бронированного кабеля, блок ИБП, сейсмостойкость не менее 8 баллов, УХЛ4	СГЛ01-2480С-220АС/П-1КОВ1МНК/ИБП/МШК-64 УХЛ4		ГОРЭЛТЕХ	шт.	3	3,9			
			Светильник промышленного исполнения линейный светодиодный, световой поток не менее 2480 лм, 91 Вт, потолочное крепление, 1 ввод для небронированного кабеля, блок ИБП, сейсмостойкость не менее 8 баллов, УХЛ1	СГЛ01-2480С-220АС/П-1КНВМ1М-20/ИБП/ПРОМ/МШК64 УХЛ1		ГОРЭЛТЕХ	шт.	8	3,9			
			Светильник промышленного исполнения линейный светодиодный, световой поток не менее 4960 лм, 36 Вт, настенное крепление 45°, 1 ввод для бронированного кабеля, сейсмостойкость не менее 8 баллов, УХЛ4	СГЛ01-4960С-220АС/С45-1КОВ1МНК//МШК64 УХЛ4		ГОРЭЛТЕХ	шт.	1	6,9			
			Светильник промышленного исполнения линейный светодиодный, световой поток не менее 4960 лм, 75 Вт, настенное крепление 45°, 1 ввод для бронированного кабеля, блок ИБП, сейсмостойкость не менее 8 баллов, УХЛ4	СГЛ01-4960С-220АС/С45-1КОВ1МНК/ИБП/МШК64 УХЛ4		ГОРЭЛТЕХ	шт.	1	6,9			
			Светильник , 15 Вт, световой поток не менее 2200 лм, , IP65, Прозрачный	TLWP02 PC ECP УХЛ2	82271	TECHNOLUX	шт.	5	1,35			
			Взрывозащищенный светодиодный аккумуляторный фонарь	ФОГОР04/К/ИПСА		ГОРЭЛТЕХ	шт.	2				
			Зарядное устройство для фонарей, I54	ЗУ04/1-220АС		ГОРЭЛТЕХ	шт.	1				
			Взрывозащищенный клавишный выключатель		УВГ3915Р25Ф000008	ГОРЭЛТЕХ	шт.	17				
			Пост кнопочный в составе:				шт.	6				
			Кнопка плоская черная, 1NO, IP67, металл, в корпусе	MTB2-BAF21		ОВЕН	шт.	1				
			Корпус	MTB2-F86		ОВЕН	шт.	1				
			Коробка ответвительная, IP66	СКВЕ-Т2-3КОВ2МНК/Р		ГОРЭЛТЕХ	шт.	30				
			Кабельные изделия									
			Силовой кабель с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, с броней из стальных оцинкованных лент и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение по категории А, сечением:	ВБШВнг(А)-LS ГОСТ 31996-2012								
			3х1,5 - 0,66					км	0,400			
			3х2,5 - 0,66					км	0,065			
		Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата								Лист
					365/2024-97/3-301.С0							3
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

		Поз.	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		
Инв. № подл.	Взам. инв. №		Силовой кабель с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, с броней из стальных оцинкованных лент и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение по категории А, огнестойкий, сечением:	ВБШвнг(А)-FRLS								
			4x1,5 – 0,66	ГОСТ 31996-2012			км	0,250				
			4x2,5 – 0,66				км	0,110				
			5x6 – 0,66				км	0,070				
			Силовой кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, не распространяющий горение по категории А, сечением	ВВГнг(А)-LS								
			5x10 – 0,66	ГОСТ 31996-2012			км	0,080				
			Силовой кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, не распространяющий горение по категории А, сечением	ВВГнг(А)								
			3x1,5 – 0,66	ГОСТ 31996-2012			км	0,075				
			Силовой кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, не распространяющий горение по категории А, огнестойкий, сечением	ВВГнг(А)-FRLS								
			4x1,5 – 0,66	ГОСТ 31996-2012			км	0,075				
			4x4 – 0,66				км	0,060				
			Кабель контрольный с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, с броней из стальных проволок, защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, сечением:	КВБбШвнг(А)								
		4x1,0	ГОСТ 1508-78			км	0,070					
	Подпись и дата		Кабель контрольный с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, с броней из стальных проволок, защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, огнестойкий, сечением:	КВБбШвнг(А)-FRLS								
			4x1,0	ГОСТ 1508-78			км	0,070				
							365/2024-97/3-301.00				Лист	
											4	
							Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		Поз.	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		7	8	9			
Инв. № подл.	Взам. инв. №		Кабель контрольный с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластика и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, огнестойкий, сечением:	КВВГнг(А)-FRLS									
				ГОСТ1508-78									
			4x1,0					км	0,085				
								6					
			Для заземления брони кабелей										
			Провод медный неизолированный гибкий, сечением:										
			4	МГ				км	0,002				
			6	ТУ 16.705.466-87				км	0,040				
			Электромонтажные изделия										
		Консоль универсальная, L=200 мм	BBN50	BBN5020HDZ	ДКС	шт.	80						
		Лоток перфорированный 35x100x2000		SPS23510HDZ	ДКС	шт.	50						
		Крышка к лотку 35x100x2000		35512HDZ	ДКС	шт.	50						
		Перегородка SEP L2000 H 35 мм, горячеоцинкованная		SEP2035HDZ	ДКС	шт.	35						
		Угол горизонтальный 90° 50x35, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами, необходимыми для монтажа, горячеоцинкованный	СПО 90	SDS3505KHDZ	ДКС	шт.	6						
		Лоток перфорированный 35x50x2000		SPS23505HDZ	ДКС	шт.	23						
		Крышка к лотку 35x50x2000		35510HDZ	ДКС	шт.	23						
		Угол вертикальный внутренний 45 градусов 35x50, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами,необходимыми для монтажа		SDS3505KHDZ	ДКС	шт.	2						
		Угол вертикальный внешний 45 градусов 35x50, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами,необходимыми для монтажа		SDS3505KHDZ	ДКС	шт.	2						
		Винт М6x10		СМ010610	ДКС	шт.	600						
	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6		СМ10060	ДКС	шт.	600							
	Соединительная пластина	GTO	37301R	ДКС	шт.	75							
	Соединительная накладка	CGB	37354INOX	ДКС	шт.	75							
	Стандартный анкер со шпилькой М10		СМ441060	ДКС	шт.	35							
					Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	365/2024-97/3-301.С0		Лист
													5

		Поз.	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		
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Коробка ответвительная, 4 ответвления, IP65	У409-4 У1,5	ЕТ002870	Электротехник	шт.	20				
			Полка настенная 146х360 мм, система хранения инструмента			В Гараж	шт.	1				
			Держатель полосы 25-40мм оцинкованная сталь		ZDP70-11-1-40	IEK	шт.	50				
			Перемычка медная сеч. 10 мм2, с наконечниками под винт М6, в комплекте с метизами, L 500 мм		SC10L500K	ДКС	шт.	10				
			Электроустановочные изделия									
			Розетка настенная. Защита IP66 с вставленной вилкой		DIS1376407	ДКС	шт.	1				
			Материалы									
			Прокат черных металлов									
			Полоса горячеоцинкованная 4х25	ГОСТ 103-06	NC2254	ДКС	м/т	50/0,039				
			Полоса горячеоцинкованная 4х40	ГОСТ 103-06	NC2444	ДКС	м/т	100/0,126				
			Трубы стальные									
			Для изготовления гильз									
			Труба стальная оцинкованная водогазопроводная, d	ГОСТ 3262-75								
			Ц 25х3,2				м/т	25/0,0598				
						365/2024-97/3-301.С0				Лист		
										6		
						Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Согласовано:		
Инв. № инв.	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

Поз.	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
	Электрическое освещение							
	Оборудование							
	Щиток освещения				шт.	1	27	
	Светильник промышленный подвесной	НСП 41-200-001 УХЛ 2			шт.	83	2,0	
	в комплекте с лампой металлогаллогенной 200 Вт				шт.	83		
	в комплекте с кронштейном				шт.	83	1,8	
	Светильник потолочный,, IP65	ЛСП02 2x18			шт.	5	1,5	
	в комплекте с люминесцентной лампой 18 Вт				шт.	10		
	Труба гофрированная ПВХ с кабелем (кабельная проводка), d20				м/м	100/0,050		
	Кабельные изделия							
	Силовой кабель с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	ВВГнг(А) ГОСТ 31996-2012						
	3x1,5- 0,66				км	0,300		
	4x1,5- 0,66				км	0,100		
	Электроустановочные изделия							
	Выключатель одноклавишный для открытой установки ,10А				шт.	15		
	Коробка ответвительная	У409-3У1			шт.	70		
	Материалы							
	Трубы стальные							
	Труба металлическая водогазопроводная с кабелем (кабельная проводка), d	ГОСТ 3262-75						
	20x2,5				м/м	100/0,150		

1. Все оборудование демонтируется с последующей утилизацией

Изм.	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных	Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
Номера листов (страниц)								
Таблица регистрации изменений								

						365/2024-97/3-301.ДВ			
						Строение 97/3, 000 "ЭН+ГИДРО", филиал Иркутская ГЭС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Маслохозяйство левого берега. Инв. N 054402. Маслохозяйство правого берега. Инв. N 054403. Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кузьменкова		km	07.25		Р		1
Н.контр.		Богомазова		Богомазова	07.25				
ГИП		Богомазова		Богомазова	07.25	Ведомость демонтажа		ИП Кулагина Е.Г.	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Изме- ненных	Заме- ненных	Новых	Аннули- рован- ных	Всего листов (страниц, в док.	Номер док.	Подпись	Дата
Номера листов (страниц)								
Таблица регистрации изменений								

						365/2024-97/3-301.BOP		
						Строение 97/3, 000 "ЭН+ГИДРО", филиал Иркутская ГЭС		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Кузьменкова				07.25	Маслохозяйство левого берега. Инв. N 054402.	Стадия	Лист
						Маслохозяйство правого берега. Инв. N 054403.		Листов
Н.контр.	Богомазова				07.25	Техническое перевооружение	P	1
ГИП	Богомазова				07.25			2
						Ведомость объемов работ	ИП Кулагина Е.Г.	

1. Кабели по маркам и сечениям	Способ прокладки, м. каб.; среда				Высота прокладки, м	
	открыто за подвесным потолком	по м/к и лоткам с ответвит. коробками	с креплением скобами	в трубах, блоках, коробах	до 2 м	от 2 до 8 м
ВБШвнг(А) 3х2,5 65м		65				65
ВБШвнг(А) 3х1,5 400 м		150	250		30	370
ВБШвнг(А)-FRLS 5х6 70 м		70				70
ВБШвнг(А)-FRLS 4х1,5 250 м		50	200		30	220
ВБШвнг(А)-FRLS 4х2,5 110 м		110				110
ВВГнг(А) 3х1,5 75м			70	5		75
ВВнг(А)-LS 5х10 80 м		30		50		80
ВВГнг(А)-FRLS 4х1,5 75 м		50		25		75
ВВГнг(А)-FRLS 4х4 60 м			55	5		60
КВВГнг(А)-FRLS 4х1,0 85 м		85			5	80
КВБбШнг(А)-FRLS 4х1,0 70 м		70			5	65
КВБбШнг(А) 4х1,0 70 м		70			5	65

2. Провода по маркам и сечениям	Способ прокладки, м:						среда П-1	
	по стальным панелям	по м/к	по станине машины	с креплением скобами	в лотках и коробах	в трубах		
						перв.	послед.	
МГ 4 2 м	для заземления брони кабелей							
МГ 6 40 м	для заземления брони кабелей							
ПуВнг(А)-LS 1х1,5 10 м	для обвязки в щитке							

3. Металлические трубы по диаметрам	Способ прокладки, м: среда			
	с креплением скобами	по м/к, фермам, колоннам	в бороздах перекрытий в земле	в опалубке фундамента
ГОСТ 3262-75 Ц 25х3,2 25 м	для изготовления гильз при проходе кабелей через стены			

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	
Пробивка отверстий в стене с последующей заделкой 100х100 – 10 шт. Пробивка отверстий в перекрытии лестничной клетки с последующей заделкой 100х100 – 5 шт.	
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата	
365/2024-97/3-301.BOP	
Лист 2	