ТОО Компания "Диана-Л"

ГСЛ 17013927 от 03.08.2017 г.

Реконструкция (перепланировка с капитальным ремонтом) части помещений здания Восточно-Казахстанской областной больницы (Литер А) ул. Протозанова,7 под приемное отделение
Реконструкция приемного отделения
Очередь 1

Электрическое освещение. Силовое электрооборудование
ЭОМ1

Президент ТОО Компания "Диана-Л" _____ Демянчик Л.И.

ГИП ТОО Компания "Диана-Л" _____ Путилин И.А.

г. Караганда 2018 г

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок РК	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий.	
	Правила проектирования	
СН РК 3.02-13-2014	Лечебно-профилактические учреждения	
СП РК 3.02-113-2014	Лечебно-профилактические учреждения	
СН РК 2.04-01-2011	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
А 10-93	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
22-18-ЭОМ1.СО, л.1-2	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема подключения групповых сетей освещения к	
	существующему щитку освещения ЩО	
4	План прокладки сетей освещения на отм. 0,000. М 1:100	
5	План прокладки розеточных сетей на отм. 0,000. М 1:100	

Согласовано:

Инженер АС	Силко И.	
Инженер ВК	Старостина Т.В	
Инженер ОВ	Раков К.В.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с нормами, правилами и стандартами действующими на территории Республики Казахстан.

Главный инженер проекта Путилин И.А.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Путилин И.А.			
Разработал		Коротенко			
Проверил		Репин А.В.			

22-18-ЭОМ1

Реконструкция (перепланировка с капитальным ремонтом) части помещений здания Восточно-Казахстанской областной больницы (Литер А) ул. Протозанова,7 под приемное отделение

Реконструкция приемного отделения
Очередь 1

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные (начало)

ТОО Компания "Диана-Л"
ГСЛ 17013927 от 03.08.2017 г.
г.Караганда 2018г

Формат А3

Общие указания

Рабочий проект разработан на основании заданий смежных разделов и задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими на территории РК нормативными документами.

Рабочим проектом предусмотрено внутреннее освещение и силовое электрооборудование в реконструируемых помещениях приемного отделения.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II-ой категории; кроме системы автоматической пожарной сигнализации, которая относится к I-ой категории.

Основными потребителями электрической энергии являются:

- рабочее освещение;
- переносное и стационарное медицинское оборудование, подключаемое от розеток.

Согласно СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 3.02-113-2014 аварийное освещение в реконструируемых помещениях не требуется.

Для электроснабжения проектируемого освещения и розеточных групп рабочим проектом предусмотрена установка дополнительных автоматических выключателей на свободные места в существующем щите освещения ЩО.

Для групп освещения применяются однополюсные автоматические выключатели ВА 47-29 1Р С 10 на ток 10 А; для групп розеточных сетей применяются дифференциальные автоматические выключатели АВДТ 32-2 Р С 20 на ток 20 А с уставкой по току утечки 30 мА.

Учет электроэнергии является существующим и выполняется на ВРУ-0,4 кВ.

Освещение выполнено с применением светодиодных светильников, предназначенных для установки в помещениях больниц. Уровни освещенности приняты согласно нормам РК.

Групповые сети выполнены кабелями с медными жилами в ПВХ изоляции и в ПВХ оболочке, не распространяющей горение с пониженным дымо-газовыделением, типа ВВГнг-LS.

Прокладку сетей выполнить в ПВХ гофрированных трубах скрыто за подвесным потолком и в бороздах под штукатуркой.

Заземлению подлежат все нормально нетоковедущие токопроводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции или аварийном состоянии электрооборудования.

Для заземления электрооборудования принята система TN-S.

Разделение совмещенного PEN проводника на N и PE проводники является существующим на ВРУ-0,4 кВ и в данном рабочем проекте не рассматривается.

В качестве заземляющих проводников используются жилы PE силовых кабелей, существующие контура заземления и провод ПВ3 1х10 мм.кв.

Реконструкция наружного и внутренних контуров заземления не входит в границы данного рабочего проекта.

Для уравнивания потенциалов внутри здания все несущие металлические конструкции и арматуру железобетонных фундаментов, металлические трубы, кабеленесущие системы, токопроводящие корпуса электрооборудования следует присоединить к существующему заземляющему устройству. Для присоединения используются медный провод ПВ3 сечением 1х10 мм.кв. и жилы PE соответствующих электроприемнику кабелей.

Система молниезащиты является существующей и в данном рабочем проекте не рассматривается.

Основные пояснения по чертежам представлены в примечаниях на соответствующих листах рабочего проекта.

Монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ РК и других нормативных документов, действующих на территории РК.

Основные показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Номинальное напряжение в точке присоединения к существующим сетям	кВ	0,4
2	Напряжение проектируемых электросетей	В	380/220
3	Категория надежности электроснабжения	-	2
4	Установленная мощность	кВт	1,9
5	Расчетная мощность	кВт	1,9
6	Коэффициент активной мощности, cos φ	-	0,95
7	Расчетный ток	А	3
8	Максимальные потери напряжения во внутренних сетях	%	1,35

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	22-18-ЭОМ1			
						Реконструкция (перепланировка с капитальным ремонтом) части помещений здания Восточно-Казахстанской областной больницы (Литер А) ул. Протозанова,7 под приемное отделение			
						Реконструкция приемного отделения Очередь 1	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Коротенко					РП	2	
Проверил		Репин А.В.				Общие данные (окончание)	ТОО Компания "Диана-Л" ГСЛ 17013927 от 03.08.2017 г. г.Караганда 2018г		

Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип, Iном.,А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном.,А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Руст., или Рном., кВт	Iрасч или Iном/Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
сущ. ЩО дополнительные автоматы Руст=1,9 кВт Рр=1,9 кВт Кс=1 Ip=3 А	PE N A,B,C														
	ВА 47-29 1Р QF1 Ip=10 А ф.А				1	гр.1	ВВГнг-LS	3 х 1,5	70	г.тр.Ø20	60	гр.1	0,378	1,8	Освещение помещений 121-124, 128, 129
					-		ВВГнг-LS	2 х 1,5	10	г.тр.Ø20	10				
	ВА 47-29 1Р QF2 Ip=10 А ф.В				1	гр.2	ВВГнг-LS	3 х 1,5	75	г.тр.Ø20	65	гр.2	0,321	1,5	Освещение помещений 125-127
					-										
	АВДТ 32-2Р хар.С QF3 Ip=20 А Id=30 мА ф.С				1	гр.3	ВВГнг-LS	3 х 2,5	65	г.тр.Ø20	60	гр.3	0,6	2,87	Розеточная группа в помещениях 122, 124
					-										
	АВДТ 32-2Р хар.С QF4 Ip=20 А Id=30 мА ф.А				1	гр.4	ВВГнг-LS	3 х 2,5	75	г.тр.Ø20	70	гр.4	0,6	2,87	Розеточная группа в помещениях 125, 126
					-										

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	
2 х 1,5, 660 В	10	
3 х 1,5, 660 В	145	
3 х 2,5, 660 В	140	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
г.тр.Ø20	20	265

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Коротенко			
Проверил		Репин А.В.			

22-18-ЭОМ1

Реконструкция (перепланировка с капитальным ремонтом) части помещений здания Восточно-Казахстанской областной больницы (Литер А) ул. Протозанова,7 под приемное отделение

Реконструкция приемного отделения Очередь 1

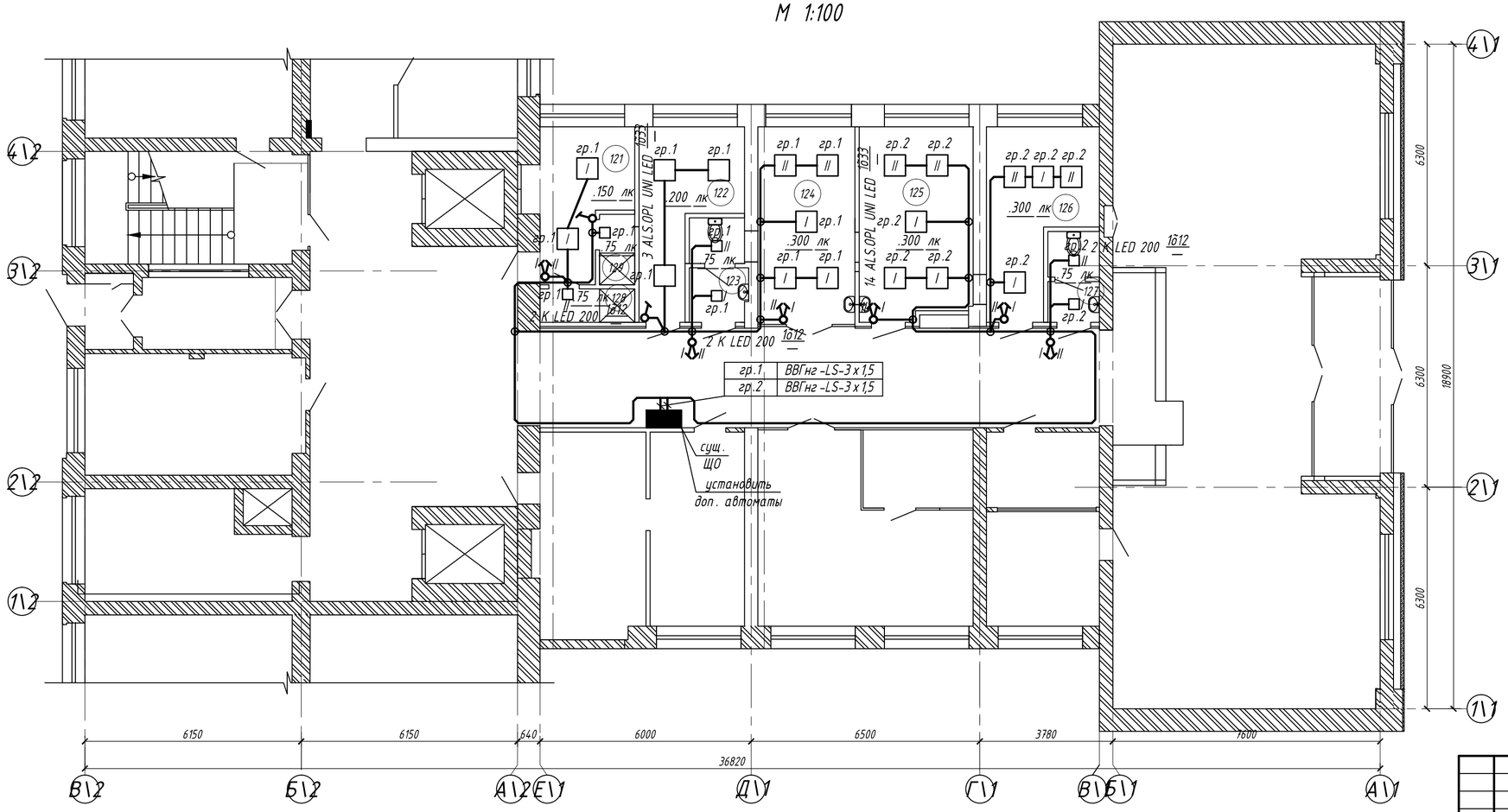
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Принципиальная схема подключения групповых сетей освещения к существующему щитку освещения ЩО

ТОО Компания "Диана-Л" ГСЛ 17013927 от 03.08.2017 г. г.Караганда 2018г

Формат А3

План на отм. 0,000
М 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м.кв.	Кат. пом.
121	Санпропускник	10,46	
122	Комната персонала	14,04	
123	Санузел	4,69	
124	Старшая медсестра	15,51	
125	Ординаторская	17,41	
126	Справочная	13,54	
127	Санузел	3,71	
128	Душевая	2,56	
129	Душевая	2,0	
	Общая площадь помещений	83,9	

1 Прокладку сетей выполнить в ПВХ гофрированных трубах скрыто за подвесным потолком и в бороздах под штукатуркой;

2 Заземлению подлежат все нормально нетоковедущие токопроводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции или аварийном состоянии электрооборудования.

Для заземления электрооборудования принята система TN-S.

Разделение совмещенного PEN проводника на N и PE проводники является существующим на ВРУ-0,4 кВ и в данном рабочем проекте не рассматривается.

В качестве заземляющих проводников используются жилы PE силовых кабелей, существующие контура заземления и провод ПВ3 1х10 мм.кв.

Капитальный ремонт наружного и внутренних контуров заземления не входит в границы данного рабочего проекта;

3 Для уравнивания потенциалов внутри здания все несущие металлические конструкции и арматуру железобетонных фундаментов, металлические трубы, кабеленесущие системы, токопроводящие корпуса электрооборудования следует присоединить к существующему заземляющему устройству. Для присоединения используются медный провод ПВ3 сечением 1х10 мм.кв. и жилы PE соответствующих электроприемнику кабелей;

4 Система молниезащиты является существующей и в данном рабочем проекте не рассматривается;

5 Все электромонтажные работы должны быть выполнены согласно ПУЭ РК.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Коротенко			
Проверил		Репин А.В.			

22-18- ЭОМ 1

Реконструкция (перепланировка с капитальным ремонтом) части помещений здания Восточно-Казахстанской областной больницы (Литер А) ул. Протозанова,7 под приемное отделение

Реконструкция приемного отделения
Очередь 1

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

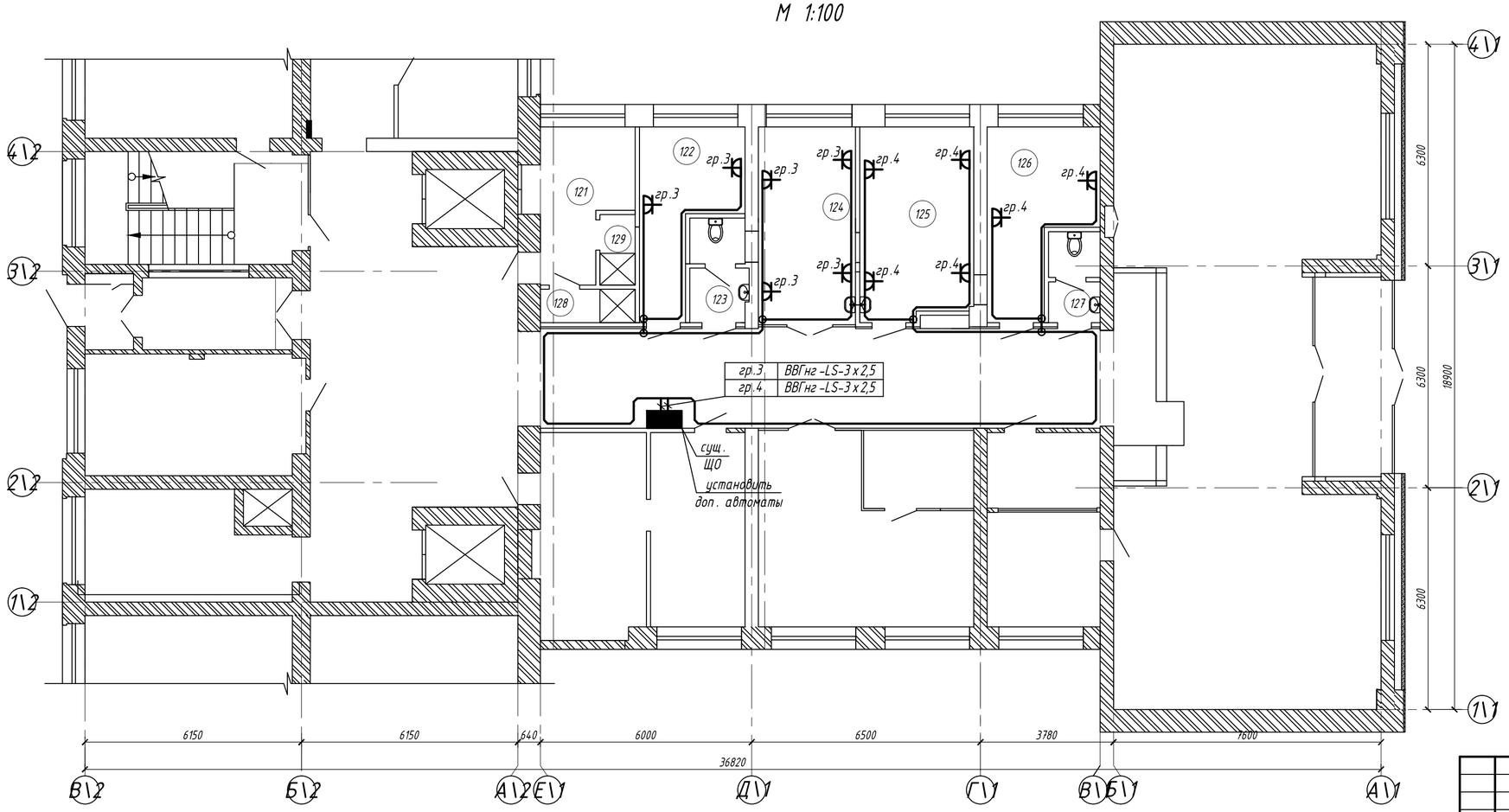
План прокладки сетей освещения на отм. 0,000. М 1:100

ТОО Компания "Диана-П"
ГСЛ 17013927 от 03.08.2017 г.
г.Караганда 2018г

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А4х3

План на отм. 0,000
М 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м.кв.	Кат. пом.
121	Санпропускник	10,46	
122	Комната персонала	14,04	
123	Санузел	4,69	
124	Старшая медсестра	15,51	
125	Ординаторская	17,41	
126	Справочная	13,54	
127	Санузел	3,71	
128	Душевая	2,56	
129	Душевая	2,0	
	Общая площадь помещений	83,9	

1 Прокладку сетей выполнить в ПВХ гофрированных трубах скрыто за подвесным потолком и в бороздах под штукатуркой;

2 Заземлению подлежат все нормально нетоковедущие токопроводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции или аварийном состоянии электрооборудования.

Для заземления электрооборудования принята система TN-S.

Разделение совмещенного PEN проводника на N и PE проводники является существующим на ВРУ-0,4 кВ и в данном рабочем проекте не рассматривается.

В качестве заземляющих проводников используются жилы PE силовых кабелей, существующие контура заземления и провод ПВ3 1х10 мм.кв.

Капитальный ремонт наружного и внутренних контуров заземления не входит в границы данного рабочего проекта;

3 Для уравнивания потенциалов внутри здания все несущие металлические конструкции и арматуру железобетонных фундаментов, металлические трубы, кабеленесущие системы, токопроводящие корпуса электрооборудования следует присоединить к существующему заземляющему устройству. Для присоединения используются медный провод ПВ3 сечением 1х10 мм.кв. и жилы PE соответствующих электроприемнику кабелей;

4 Система молниезащиты является существующей и в данном рабочем проекте не рассматривается;

5 Все электромонтажные работы должны быть выполнены согласно ПУЭ РК.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Коротенко			
Проверил		Репин А.В.			

22-18- ЭОМ 1

Реконструкция (перепланировка с капитальным ремонтом) части помещений здания Восточно-Казахстанской областной больницы (Литер А) ул. Протозанова,7 под приемное отделение

Реконструкция приемного отделения
Очередь 1

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План прокладки розеточных сетей на отм. 0,000. М 1:100

ТОО Компания "Диана-П"
ГСЛ 17013927 от 03.08.2017 г.
г.Караганда 2018г

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

Формат А4х3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Электрооборудование							
1.1	Автоматический выключатель, однополюсный, 220 В, 10 А, хар.С	ВА 47-29 1Р 10 А хар.С		БакоЭлектроСнаб	шт	2		
				г. Усть-Каменогорск				
1.2	Дифференциальный автоматический выключатель, линейный,	АВДТ 32-2Р 20 А/30 мА хар.С		то же	шт	2		
	двухполюсный, 220 В, 20 А, 30 мА, хар.С							
2	Светильники							
2.1	Светильник светодиодный, потолочный, для помещений больниц, 33 Вт,	ALS.OPL UNI LED 600 x 600 4000 K		ТОО "Казахский свет"	шт	19		
	3300 Лм, IP54, 600 x 600 мм			г. Усть-Каменогорск				
2.2	Светильник светодиодный, потолочный, 12 Вт, 850 Лм, IP54	K LED 200 4000K		то же	шт	6		
3	Электроустановочные изделия							
3.1	Розетка скрытой установки, одноместная, с заземляющими контактами	РС 16-121 WESSEN		БакоЭлектроСнаб	шт	12		
	и защитными шторками, 250 В, 16 А, IP20			г. Усть-Каменогорск				
3.2	Выключатель скрытой установки, одноклавишный, 10 А, 250 В, IP20	ВС 1У-126 WESSEN		то же	шт	2		
3.3	Выключатель скрытой установки, двухклавишный, 10 А, 250 В, IP20	ВС 5У-228 WESSEN		то же	шт	6		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Коротенко			
Проверил		Репин А.В.			

22-18-ЭОМ1.СО

Реконструкция (перепланировка с капитальным ремонтом) части помещений здания Восточно-Казахстанской областной больницы (Литер А) ул. Протозанова,7 под приемное отделение

Реконструкция приемного отделения
Очередь 1

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО Компания "Диана-Л"
ГСЛ 17013927 от 03.08.2017 г.
г.Караганда 2018г

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
3.8	Коробка распаячная для скрытой проводки, IP20	КМ 41004 ИЭК		БакоЭлектроСнаб	шт	20		
				г. Усть-Каменогорск				
3.9	Коробка монтажная для скрытой проводки, IP20	КМ 40001 ИЭК		то же	шт	20		
4	Кабельно-проводниковая продукция							
4.1	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке,	ВВГнг-LS-0,66		Каззнергокабель	м	10		
	не распространяющей горение с пониженным дымо-газовыделением,			г. Павлодар				
	до 660 В, сечением 2х1,5 кв. мм.							
4.2	то же, сечением 3х1,5 кв. мм.	ВВГнг-LS-0,66		то же	м	145		
4.3	то же, сечением 3х2,5 кв. мм.	ВВГнг-LS-0,66		то же	м	140		
4.8	Провод одножильный с медной жилой с ПВХ изоляцией сечением 1х10 мм.кв.	ПВ 3		то же	м	50		
5	Материалы							
5.1	Труба гофрированная ПВХ диаметром 20 мм				м	265		
5.2	Метизы				кг	50		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.