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 2

Электрическое освещение. Силовое электрооборудование
ЭОМ2

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-ЭОМ2.СО, л.1-3	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	Принципиальная схема подключения групповых сетей освещения к	
	существующему щитку освещения ЩАО	
5	Принципиальная схема подключения сетей вентиляции к существующему щиту ЩР (начало)	
6	Принципиальная схема подключения сетей вентиляции к существующему щиту ЩР (окончание)	
7	План прокладки сетей освещения на отм. 0,000. М 1:100	
8	План прокладки розеточных сетей на отм. 0,000. М 1:100	
9	План прокладки сетей питания вентиляции 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-ЭОМ2

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

Реконструкция приемного отделения Очередь 2

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

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

Для электроснабжения проектируемого освещения и розеточных групп рабочим проектом предусмотрена установка дополнительных автоматических выключателей на свободные места в существующих щитах рабочего ЩО и аварийного освещения ЩАО.

Электроснабжение вентиляции предусмотрено от дополнительно установленных автоматических выключателей в сущ. щит ЩР.

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.

Для групп вентиляции применены автоматические выключатели ВА 47-29 3 Р С 40 на ток 40 А, ВА 47-29 1Р С 16 на ток 16 А и ВА 47-29 1Р С 10 на ток 10 А с установкой независимых расцепителей для отключения вентиляции при пожаре от контактов ПЦН прибора пожарной сигнализации ВЭРС-ПК 8.

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 ПВ 3 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 ПВ 3 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	53,097
5	Расчетная мощность	кВт	48,312
6	Коэффициент активной мощности, cos φ	-	0,95
7	Расчетный ток	А	77,4
8	Максимальные потери напряжения во внутренних сетях	%	3,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

22-18-ЭОМ 2

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

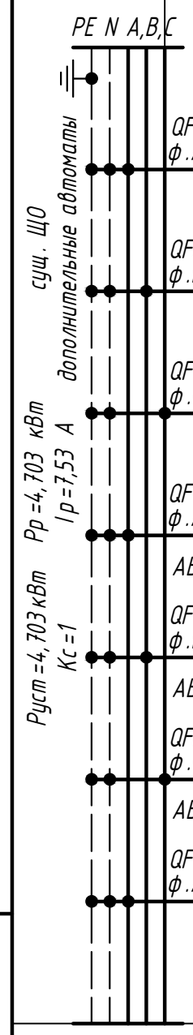
Реконструкция приемного отделения Очередь 2

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

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

Формат А 3



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: Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Количество жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение	Труба: Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Электроприемник: Руст., или Рном., кВт	Электроприемник: Iрасч или Iном/Iпуск, А	Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
	ВА 47-29 1Р QF1 Iр=10 А ф.А				1	гр.1	ВВГнг-LS	3х1,5	85	г.тр.Ø20	80	гр.1	0,498	2,36	Рабочее освещение помещений 109, 110, 111, 118, 119, 121
					-		ВВГнг-LS	2х1,5	15	г.тр.Ø20	15				
	ВА 47-29 1Р QF2 Iр=10 А ф.В				1	гр.2	ВВГнг-LS	3х1,5	85	г.тр.Ø20	80	гр.2	0,528	2,5	Рабочее освещение помещений 117, 119, 120
					-		ВВГнг-LS	2х1,5	10	г.тр.Ø20	10				
	ВА 47-29 1Р QF3 Iр=10 А ф.С				1	гр.3	ВВГнг-LS	3х1,5	80	г.тр.Ø20	75	гр.3	0,381	1,8	Рабочее освещение помещений 108, 112, 113, 114, 115, 117
					-		ВВГнг-LS	2х1,5	20	г.тр.Ø20	20				
	ВА 47-29 1Р QF4 Iр=10 А ф.А				1	гр.4	ВВГнг-LS	3х1,5	70	г.тр.Ø20	65	гр.4	0,396	1,9	Рабочее освещение помещений 115, 116, 117
					-		ВВГнг-LS	2х1,5	10	г.тр.Ø20	10				
	АВДТ 32-2Р хар.С QF5 Iр=20 А Id=30 мА ф.В				1	гр.5	ВВГнг-LS	3х2,5	70	г.тр.Ø20	65	гр.5	0,8	3,8	Розеточная группа в помещениях 118, 120
					-										
	АВДТ 32-2Р хар.С QF6 Iр=20 А Id=30 мА ф.С				1	гр.6	ВВГнг-LS	3х2,5	60	г.тр.Ø20	55	гр.6	0,8	3,8	Розеточная группа в помещении 119
					-										
	АВДТ 32-2Р хар.С QF7 Iр=20 А Id=30 мА ф.А				1	гр.7	ВВГнг-LS	3х2,5	100	г.тр.Ø20	95	гр.7	1,3	6,2	Розеточная группа в помещениях 115, 116, 117
					-										

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка: ВВГнг-LS	Марка:
2х1,5, 660 В	55	
3х1,5, 660 В	320	
3х2,5, 660 В	230	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
г.тр.Ø20	20	570

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

22-18- ЭОМ 2

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

Реконструкция приемного отделения
Очередь 2

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

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
PE N A,B,C Рр=0,519 кВт Рр=0,519 кВт Iр=2,46 А дополнительный автомат Кс=1 сущ. ЩАО	ВА 47-29 1Р QF1 Iр=10 А ф.А														
					1	гр.А 1	ВВГнг -LS	3х1,5	140	г.тр.Ø20	135	гр.А 1	0,519	2,46	Аварийное освещение помещений 108, 110, 115, 117-120 и над входом
					-		ВВГнг -LS	2х1,5	30	г.тр.Ø20	30				

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг -LS	
2х1,5, 660 В	30	
3х1,5, 660 В	140	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
г.тр.Ø20	20	165

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

22-18- ЭОМ 2

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

Реконструкция приемного отделения Очередь 2

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Принципиальная схема подключения групповых сетей освещения к существующему щитку освещения ЩАО

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: Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Количество жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение	Труба: Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Электроприемник: Руст., или Рном., кВт	Электроприемник: Iрасч или Iном/Iпуск, А	Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
PE N A,B,C															
сущ. ЩР	ВА 47-29 3Р Iр=63 А +РН 47 QF1		П1- САУ комплектно		1	П1-1	ВВГнг -LS	5 х 16	30	г.тр.Ø32	28	П1.1	18	27,4	Приточная установка П1. Нагреватель №1 380 В
					2	П1.1-1	ВВГнг -LS	5 х 6	10	г.тр.Ø25	8				
дополнительные автоматы					1	П1.2-1	ВВГнг -LS	5 х 4	10	г.тр.Ø25	8	П1.2	12	18,3	Нагреватель №2 380 В
					-										
					1	П1.3-1	ВВГнг -LS	3 х 1,5	10	г.тр.Ø20	8	П1.3	0,7	4	Вентилятор 220 В
					-										
Pp=43,09 кВт Iр=70,5 А	ВА 47-29 3Р Iр=40 А +РН 47 QF2		П2- САУ комплектно		1	П2-1	ВВГнг -LS	5 х 6	30	г.тр.Ø25	28	П2.1	15	22,8	Приточная установка П2. Нагреватель 380 В
					2	П2.1-1	ВВГнг -LS	5 х 4	10	г.тр.Ø25	8				
Pуст=47,875 кВт Кс=0,9					1	П2.2-1	ВВГнг -LS	3 х 1,5	10	г.тр.Ø20	8	П2.2	0,38	2,2	Вентилятор 220 В
					-										
															Отключение вентиляции при пожаре от прибора ПС ВЭРС-ПК 8

продолжение, см. лист 6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

22-18- ЭОМ 2

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

Реконструкция приемного отделения Очередь 2

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Принципиальная схема подключения сетей вентиляции к существующему щиту ЩР (начало)

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: Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Количество жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение	Труба: Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Электроприемник: Руст., или Рном., кВт	Электроприемник: Iрасч или Iном/Iпуск, А	Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
сущ. ЩР дополнительные автоматы (PE N A,B,C)	начало, см. лист 5														
	QF2 ВА 47-29 1Р Iр=10 А +РН 47 ф.А		В 1- ПУ REGUL 2		1	В 1-1	ВВГнг -LS	3 х 1,5	15	г.тр.Ø20	13	В 1	0,255	1,2	Вентилятор В 1 220 В
					2	В 1-2	ВВГнг -LS	3 х 1,5	3	г.тр.Ø20	2				
	QF3 ВА 47-29 1Р Iр=16 А +РН 47 ф.В		К 1- РШ РС 16-121 WESSEN		1	К 1-1	ВВГнг -LS	3 х 2,5	15	г.тр.Ø20	13	К 1	1,46	8,3	Кондиционер К 1 220 В
					-										
	QF4 ВА 47-29 1Р Iр=10 А +РН 47 ф.С		комплектно		1	ЛП 1-1	ВВГнг -LS	3 х 1,5	12	г.тр.Ø20	10	ЛП 1	0,08	0,45	Ламинарный потолок 220 В
					-										
					1	к 1	КВВГнг -LS	4 х 1,5	25	г.тр.Ø20	23				Отключение вентиляции при пожаре от прибора ПС ВЭРС-ПК 8
					-	кабель от реле ПЦН ВЭРС-ПК 8 к независимым расцепителям РН 47 для отключения вентиляции при пожаре									

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка: ВВГнг-LS	Марка: КВВГнг-LS
3 х 1,5, 660 В	50	
4 х 1,5, 660 В		25
3 х 2,5, 660 В	15	
5 х 4, 660 В	20	
5 х 6, 660 В	40	
5 х 16, 660 В	30	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
г.тр.Ø20	20	77
г.тр.Ø25	25	52
г.тр.Ø32	32	28

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

22-18- ЭОМ 2

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

Реконструкция приемного отделения Очередь 2

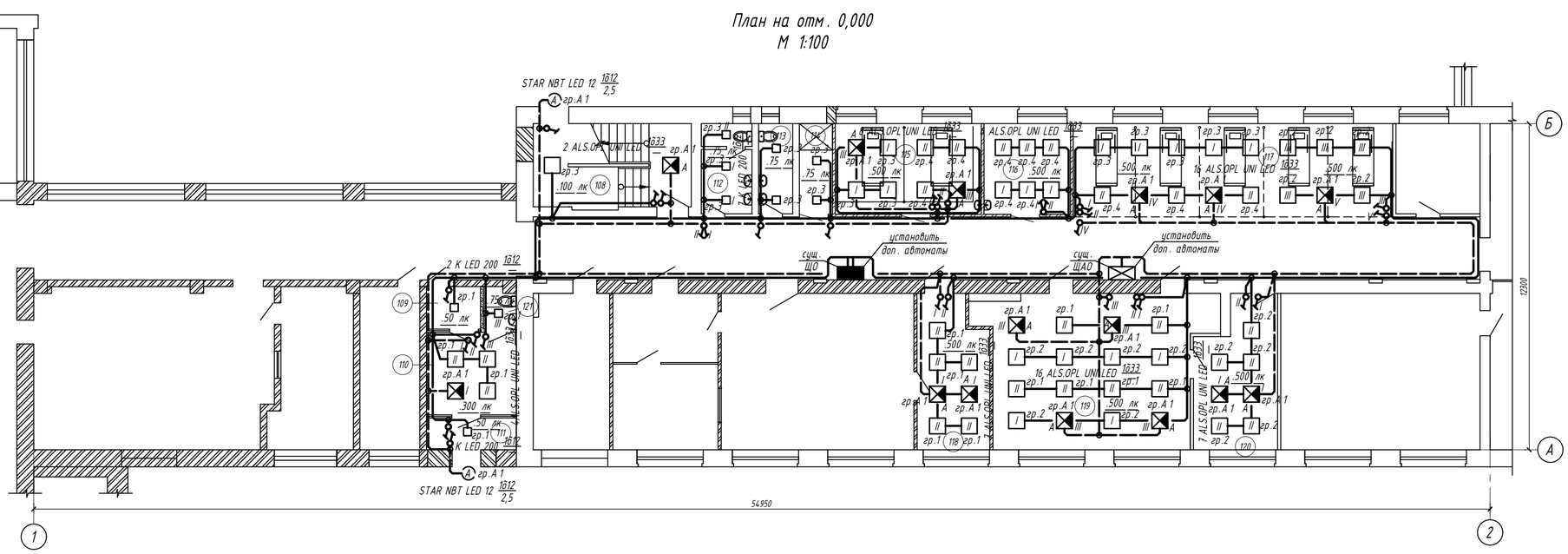
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Принципиальная схема подключения сетей вентиляции к существующему щиту ЩР (окончание)

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

Формат А 3

План на отм. 0,000
М 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м.кв.	Кат. пом.
108	Лестничная клетка	18,71	
109	Тамбур	3,3	
110	Бокс-изолятор	10,55	
111	Тамбур	4,07	
112	Санузел	6,49	
113	Санузел	4,39	
114	Душевая	4,28	
115	БИТ	18,86	
116	Гинекологический кабинет	11,17	
117	Смотровая	42,58	
118	Процедурный	14,95	
119	Операционная	46,80	
120	Бокс	16,45	
121	Санузел	1,9	
	Общая площадь помещений	204,50	

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

2 Заземление подлежат все нормально неток0ведущие 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 2

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

Реконструкция приемного отделения Очередь 2

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

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

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

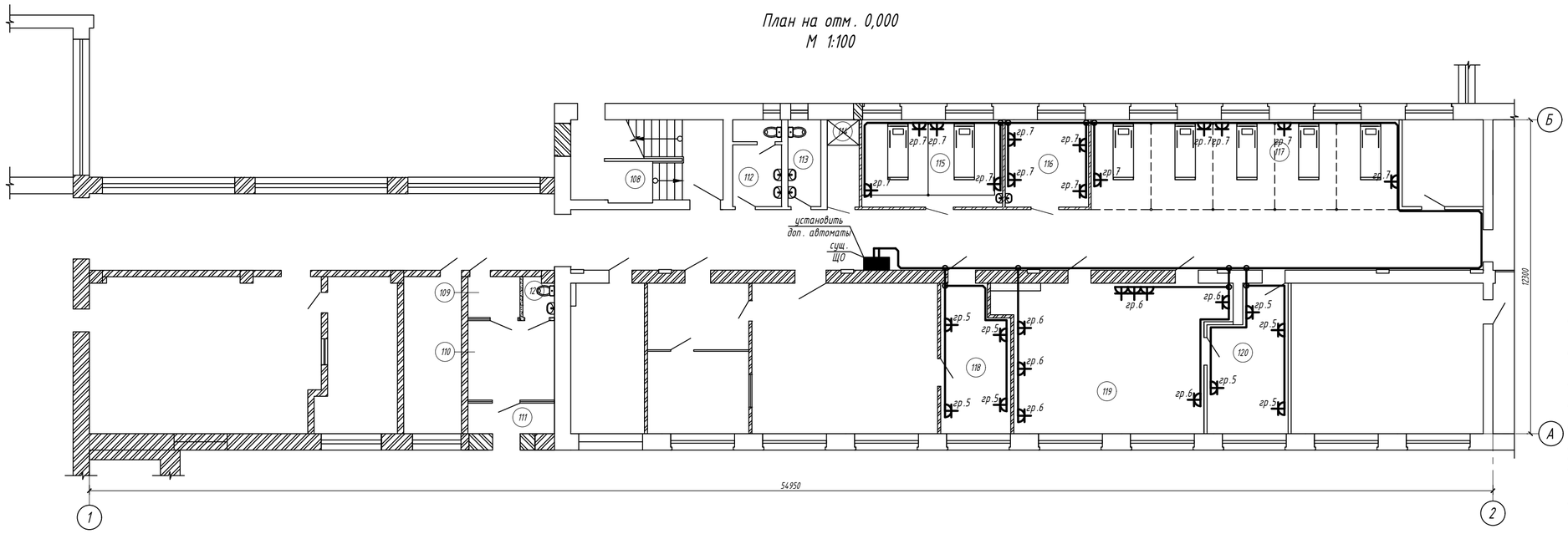
Формат А4х4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План на отм. 0,000
М 1:100



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

2 Заземлению подлежат все нормально непроводящие 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	22-18- ЭОМ 2		
						Реконструкция (перепланировка с капитальным ремонтом) части помещений здания Восточно-Казахстанской областной больницы (Литер А) ул. Протозанова,7 под приемное отделение		
						Реконструкция приемного отделения Очередь 2	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Коротенко					РП	8	
Проверил		Репин А.В.				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	

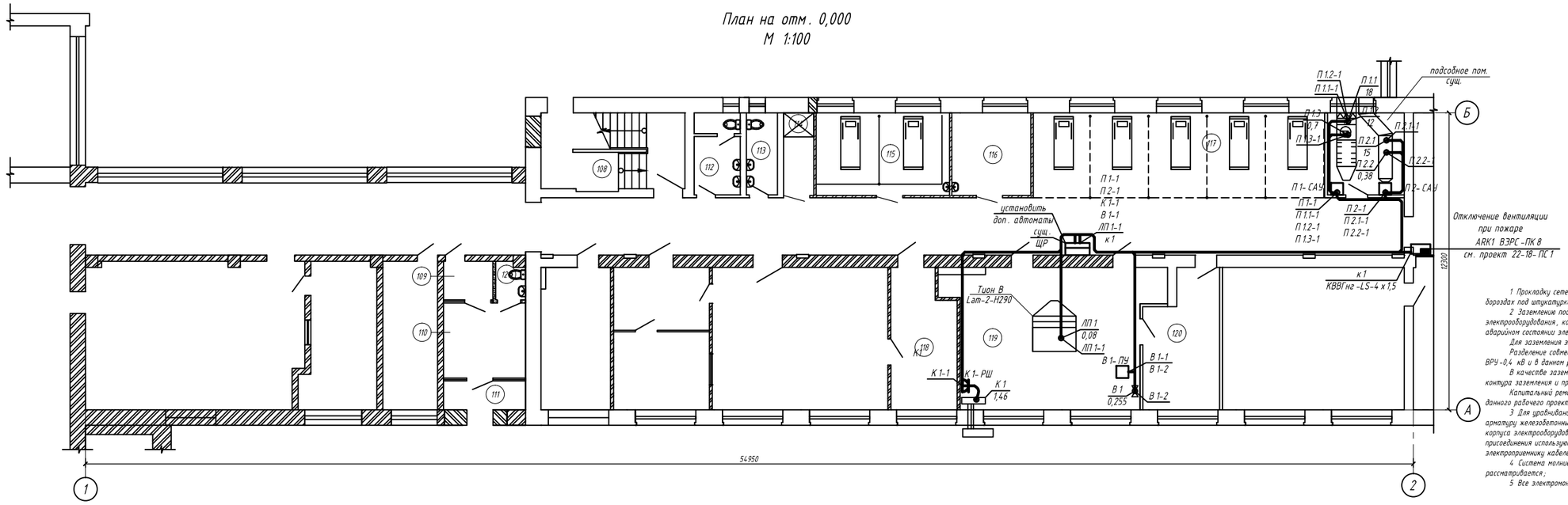
Формат А 4 х 4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План на отм. 0,000
М 1:100



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

2. Заземлению подлежат все нормально непроводящие 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	22-18- ЭОМ 2		
						Реконструкция (перепланировка с капитальным ремонтом) части помещений здания Восточно-Казахстанской областной больницы (Литер А) ул. Протозанова,7 под приемное отделение		
						Реконструкция приемного отделения Очередь 2	Стадия	Лист	Листов
							РП	9	
Разработал		Коротенко				План прокладки сетей питания вентиляции на отм. 0,000. М 1:100	ТОО Компания "Диана-Л" ГСЛ 17013927 от 03.08.2017 г. г.Караганда 2018г		
Проверил		Репин А.В.							

Формат А 4 х4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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, трехполюсный, 380 В, 63 А, хар.С	ВА 47-29 3Р 63 А хар.С		БакоЭлектроСнаб	шт	1		
				г. Усть-Каменогорск				
1.2	Автоматический выключатель, трехполюсный, 380 В, 40 А, хар.С	ВА 47-29 3Р 40 А хар.С		то же	шт	1		
1.3	Автоматический выключатель, однополюсный, 220 В, 10 А, хар.С	ВА 47-29 1Р 10 А хар.С		то же	шт	7		
1.4	Автоматический выключатель, однополюсный, 220 В, 16 А, хар.С	ВА 47-29 1Р 16 А хар.С		то же	шт	1		
1.5	Дифференциальный автоматический выключатель, линейный,	АВДТ 32-2Р 20 А/30 мА хар.С		то же	шт	3		
	двухполюсный, 220 В, 20 А, 30 мА, хар.С							
1.6	Независимый расцепитель, 220 В, для автоматов ВА 47-29	РН-47 220 В		то же	шт	5		
1.7	Регулятор оборотов для канального вентилятора	REGUL2		Совплим	шт	1		
				г. Усть-Каменогорск				
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	66		
	3300 Лм, IP54, 600 x 600 мм			г. Усть-Каменогорск				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

22-18- ЭОМ 2. 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 2

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

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
2.2	Светильник светодиодный, потолочный, 12 Вт, 850 Лм, IP54	K LED 200 4000K		ТОО "Казахский свет"	шт	10		
				г. Усть-Каменогорск				
2.3	Светильник светодиодный, уличный, потолочный, 12 Вт, 1000 Лм, IP65	STAR NBT LED 12 4000K		то же	шт	2		
3	Электроустановочные изделия							
3.1	Розетка скрытой установки, одноместная, с заземляющими контактами	РС 16-121 WESSEN		БакоЭлектроСнаб	шт	29		
	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	26		
3.3	Выключатель скрытой установки, двухклавишный, 10 А, 250 В, IP20	ВС 5У-228 WESSEN		то же	шт	2		
3.4	Коробка распаячная для скрытой проводки, IP20	КМ 41004 ИЭК		то же	шт	55		
3.5	Коробка монтажная для скрытой проводки, IP20	КМ 40001 ИЭК		то же	шт	57		
4	Кабельно-проводниковая продукция							
4.1	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке,	ВВГнг-LS-0,66		Казэнергокабель	м	85		
	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	510		
4.3	то же, сечением 3х2,5 кв. мм.	ВВГнг-LS-0,66		то же	м	245		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
4.4	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке,	ВВГнг-LS-0,66		Казэнергокабель	м	20		
	не распространяющей горение с пониженным дымо-газовыделением,			г. Павлодар				
	до 660 В, сечением 5х4 кв. мм.							
4.5	то же, сечением 5х6 кв. мм.	ВВГнг-LS-0,66		то же	м	40		
4.6	то же, сечением 5х16 кв. мм.	ВВГнг-LS-0,66		то же	м	30		
4.7	Кабель контрольный с медными жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке,	КВВГнг-LS-0,66		то же	м	25		
	не распространяющей горение с пониженным дымо-газовыделением,							
	сечением 4х1,5 кв. мм.							
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	812		
5.2	Труба гофрированная ПВХ диаметром 25 мм				м	52		
5.3	Труба гофрированная ПВХ диаметром 32 мм				м	28		
5.4	Метизы				кг	50		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.