РЕСПУБЛИКАКАЗАХСТАН
г.Шымкент
ТОО«СУҚҰРЫЛЫСПРОЕКТ»

160000,г.Шымкент,ЖибекЖолы43,офис100,РНН582300006192,KZ
1996516F0007812834,АО«ForteBank»вг.Шымкент,БИКIRTYKZKA,БИН100440011822

Заказ:11-2024
КГУ «Управление общественного здоровья города Алматы»

РП «Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Детский реабилитационный центр Алау» ул. Шашкина 7, Бостандыкского района города Алматы»

Том II
Альбом 3.

Электротехнические решения (ЭОМ).

Шымкент2024

РЕСПУБЛИКАКАЗАХСТАН
г.Шымкент
ТОО«СУҚҰРЫЛЫСПРОЕКТ»

160000,г.Шымкент,ЖибекЖолы43,офис100,РНН582300006192,KZ
1996516F0007812834,АО«ForteBank»вг.Шымкент,БИКIRTYKZKA,БИН100440011822

Заказ:11-2024
КГУ «Управление общественного здоровья города Алматы»

РП «Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Детский реабилитационный центр Алау» ул. Шашкина 7, Бостандыкского района города Алматы»

Том II
Альбом 3.

Электротехнические решения (ЭОМ).

Директор: ЖамбаевА.
ГИП: Тилеушов Ж.

Ведомость рабочих чертежей комплекта ЭОМ

лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	2л
1.2	Общие указания. Пояснение к проекту.	
2	Расчетно-монтажная схема питания проектируемого ВРУ	
3	Расчетная схема силового щита ЩСА	
4	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩАО-1	
5	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-1	
6	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-2	
7	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-3	
8	Принципиальная схема группового щитка розеточного ЩР-1	
9	Принципиальная схема группового щитка розеточного ЩР-2	
10	Схема принципиальная однолинейная щита вентилляции ЩВ-1	
11	Схема принципиальная однолинейная щита вентилляции ЩВ-2	
12	План электроосвещения подвала.	
13	План электроосвещения 1-го этажа.	
14	План электроосвещения 2-го этажа.	
15	План розеточных сетей 1-го этажа.	
16	План розеточных сетей 2-го этажа.	
17	План электросилового оборудования подвала.	
18	План электросилового оборудования 1-го этажа.	
19	План электросилового оборудования 2-го этажа.	
20	План электросилового оборудования чердака.	
21	Схема электрическая соединений управления электро-задвижки на трубопроводе.	
22	Схема управления электро-задвижки на трубопроводе.	
23	Схема отключения вентиляции при пожаре щита ЩВ	
24	Принципиальная схема уравнивания потенциалов	

Основные показатели проекта

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	II (вторая)
Напряжение сети	380/220В
Установленная мощность	50,5кВт
Расчетная мощность	45,5кВт
Расчетный ток	75,8А
Коэффициент мощности	cosф=0,92
Максимальная потеря напряжения от ВРУ до удаленного токоприемника (свет.) ЩО1 - Гр.1.3, ΔU	3,5%

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 2.04-104-2012	Искусственное и естественное освещение	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитов	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407-129	Прокладка проводов и кабелей в трубах ПВХ	
ПУЭ РК 2023	Правила устройства электроустановок	
СП РК 3.02-113-2014	Лечебно-профилактические учереждения	
	Прилагаемые документы	
/2024-10/П-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3л
/2024-10/П-ЭОМ.ЛО	Опросный лист для заказа ВРУ	

Согласовано

Гр. АС

Гр. ОВ

Гр. ВК

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Проект "Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы "выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта:_____ Тилеушов Ж.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	/2024-10/П-ЭОМ.		
						Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."		
						Здание реабилинационного центра	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	24
ГИП		Тилеушов Ж.							
Проверил		Айнабеков Ж.				Общие данные.	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		
Разработал		Слухаев К.							
Н.контроль		Дуйсенбаев							

Формат А3

Общие указания.

Настоящий проект выполнен на основании Задания на проектирования, чертежей строительной, сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией:

-СН РК 2.04-02-2011 «Искусственное и естественное освещение»;

-СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

Характеристика объекта:

-категория надежности электроснабжения здания в целом - II (вторая).

для потребителей I (первой) категории предусмотрен АВР типа АВР-К-25-2-1.

Согласно акта обследования при капитальном ремонте выполнена замена сетей освещения и электросилового оборудования объекта.

В качестве ВРУ предусмотрен ВРУ1-11-10, установленный в электрощитовой, на первом этаже.

Питание ВРУ предусмотрено от существующих сетей.

Учет электроэнергии предусмотрен на ВРУ.

Магистральные сети выполнены от проектируемого ВРУ и проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Силовая части раздела выполняется для оборудования согласно задания раздела ВК, ОВ. Силовые сети выполняются медным кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стене в штрабе под слоем штукатурки, а для электрооборудования удаленного от стены проводка выполняется в подготовке пола в стальной трубе. Сети силового электрооборудования проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Согласно задания раздела ОВ проектом выполнено подключение приточно-вытяжных вентиляторов комплектные со своим пультом управления и канальные вентиляторы питаются от щита вентиляции ЩВ. Пусковую аппаратуру установить по месту, высота установки должна соответствовать требованиям эргономики.

Так же проектом предусмотрено отключение вентиляции при возникновении пожара. Мероприятия по отключению питания сетей вентиляции предусмотрены внутри щита вентиляции (ЩВ), с присоединением к вводному автоматическому выключателю серии ВА47-60М независимого расцепителя РН47-60М. Сигнал на контакт (С1) РН47-60М об отключении, поступает при помощи кабеля марки КВВГнг-LS-4х1.5мм^2 от пожарного прибора.

Согласно задания раздела ВК предусмотрено подключение электрозадвижки на трубопроводе и управление ею.

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 на отходящих линиях и ВН-32-3Р.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светодиодными светильниками.

Способ прокладки кабеля выполнен медным жилам сечением - 3х1,5 мм^2 под слоем штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

В палатах предусмотрены светильники прикроватные светодиодные ВН LED настенного исполнения устанавливается на высоте не менее 1,7м от уровня пола.

В кабинетах приема врача для осмотра пациентов предусмотрены лампы медицинского осмотра, регулируемые до 280°, устанавливается на полностью гибкую длину плеча 650 мм или 1000 мм, на роликах

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусмотрено по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и запитываются от АВР типа АВР-К-25-2-1. Для светильников аварийного освещения в подвале предусмотрены блоки аварийного питания.

Осветительные щитки установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,8 м от пола.

Сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб.

Защитные мероприятия.

Для защиты людей от поражения электрическим током, предусматривается устройство защитного заземления (зануления) по системе TN-C-S, на вводе ВРУ выполнено разделение на защитный "PE" проводник и нуля "N". К заземляющему контакту штепсельных розеток от групповых, силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной, силовой сети.

Повторное заземление ВРУ осуществляется с помощью присоединение нулевого защитного проводника "PE" к внутреннему заземлению (сталь полосовая 25х4мм) в помещении электрощитовой и присоединение к наружному повторному заземлению выполненной из вертикального электрода круг стальной Ø16мм длиной 3м каждый в количестве 5шт, с шагом 3м и присоединенной горизонтальной полосе ст.40х4мм, длиной 12м. Все металлические соединения (стальной полосы и вертикального заземлителя) для повторного заземления, выполнить сваркой.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Условные обозначения.			
ЩО	Щит освещения		Розетка одноместная
ЩС	Щит силовой		Розетка двухместная
Рубеж20П	Щит пожарной сигнализации		Выключатель однoклавишный герметичный
	Коробка ответвительная		Выключатель однoклавишный Выключатель двухклавишный

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	/2024-10/П-ЭОМ.			
						Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."			
						Здание реабилинационного центра	Стадия	Лист	Листов
							РП	1.2	24
ГИП		Тилеушов Ж				Общие данные.	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		
Проверил		Айнабеков Ж							
Разработал		Слухаев К.							
Н.контроль		Дуйсенбаев							

Согласовано

Гр. АС

Гр. ОВ

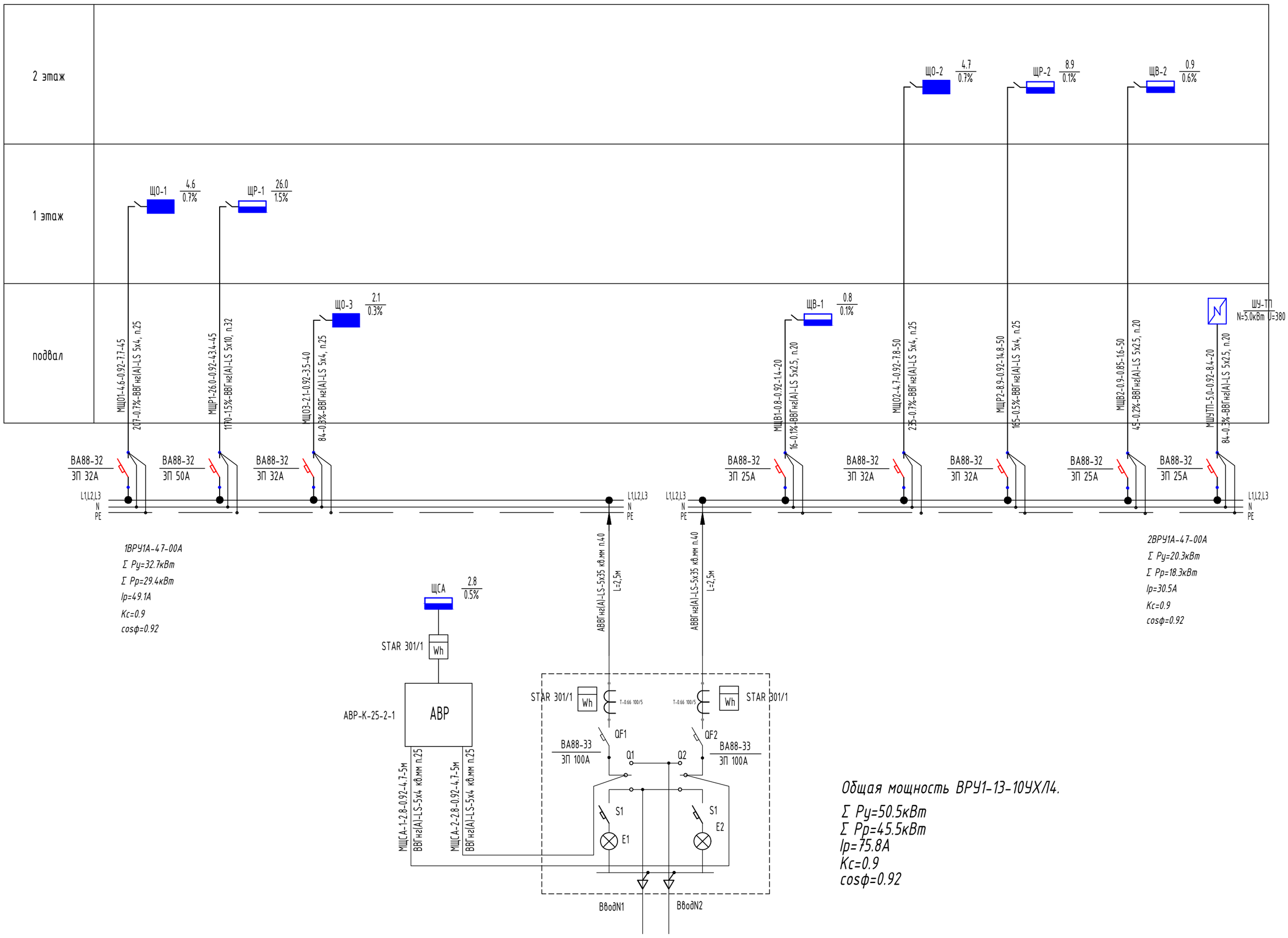
Гр. ВК

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А3



Общая мощность ВРУ1-13-10УХЛ4.

Σ Ру=50.5кВт
Σ Рр=45.5кВт
Ip=75.8А
Кс=0.9
cosφ=0.92

Поясняющие надписи на схеме магистральных сетей.

1. У распределительных щитов: $A \frac{Руст}{\triangle U}$

где А - номер по плану расположения

$\triangle U$ - потеря напряжения до щита, %

2. На линиях питающей сети с расчетными данными:

$$\frac{a\text{-}Pрасч\text{-}cosФ\text{-}Iрасч\text{-}L}{M\text{-}\triangle U\text{-}б\text{-}в}$$

где:а - маркировка линии,

Ррасч - расчетная мощность, кВт

cosФ - коэффициент мощности

Iрасч - расчетный ток, А

L - длина участка питающей сети, м

М - момент, кВт*м

$\triangle U$ - потеря напряжения, %

б - марка проводника, сечение, мм2

в - способ прокладки.

Условные обозначения:

ВРУ - Вводно распределительное устройство.
ЩО - Щит освещения
ЩС - Щит силовой
ЩВ - Щит вентилляции

Потребность проводов, кабелей и труб

Марка и сечение проводника	Длина, м	Труба	Длина, м
ВВГнг(А)-LS 5х2,5	90м	п.20	90м
ВВГнг(А)-LS 5х4	195м	п.25	195м
ВВГнг(А)-LS-5х10	45м	п.32	45м
АВВГнг(А)-LS-5х35	5м	п.40	5м

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж			
Проверил		Айнабеков Ж			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/ П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

Здание реабилинационного центра

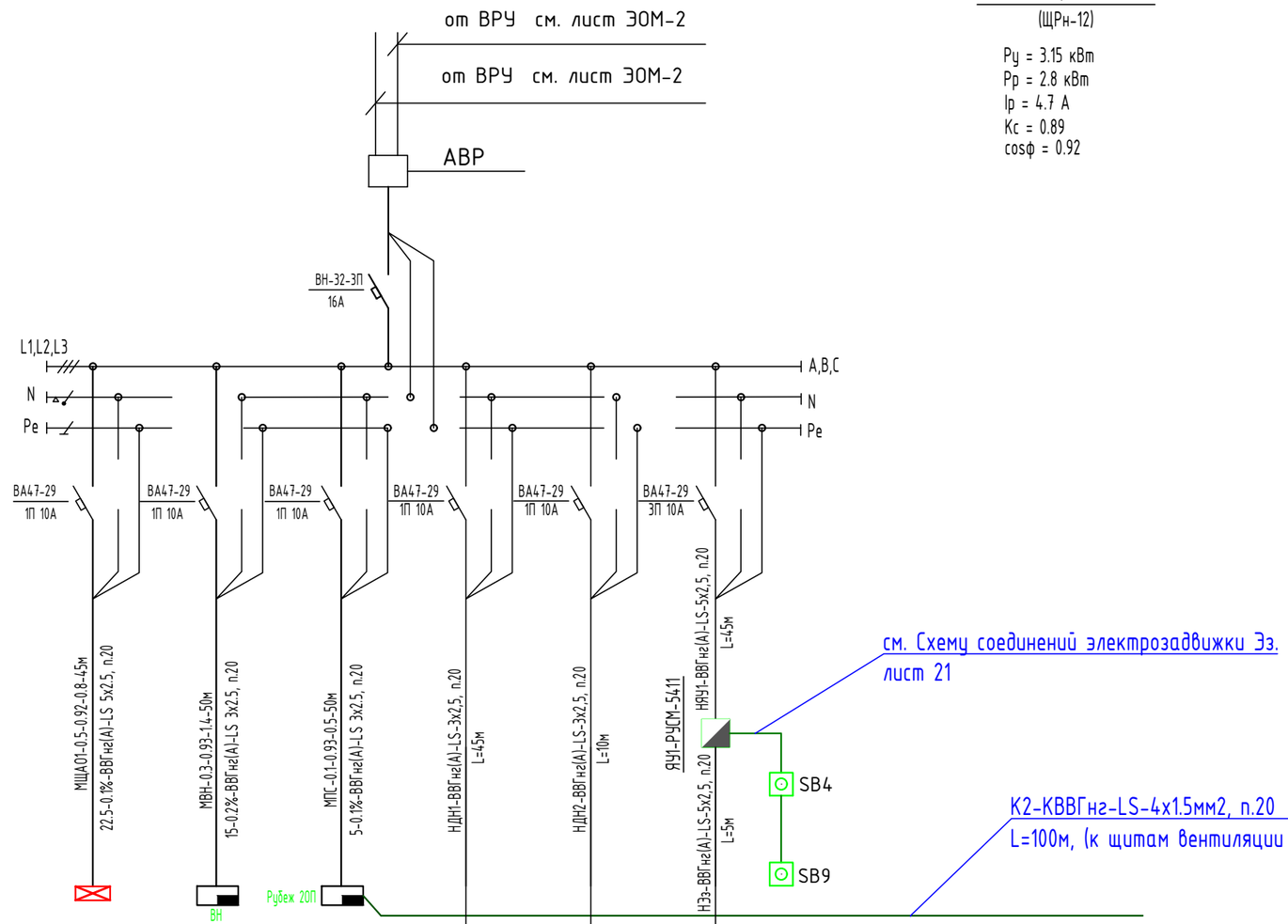
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Расчетно-монтажная схема питания проектируемого ВРУ

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Формат А2

Шкаф распределительный	Ввод	
	Тип вводного автомата Расчетная нагрузка	
	Тип	
	Номинальн. ток расцепителя.А	
Отход. линия	Номер кабеля по кабельному журналу	
Пусковое устройство	Тип	
	Пределы регулир. тока теплового реле А	
Отходящая линия	Номер кабеля по кабельному журналу	



Электропотребитель							
Обозначение		ЩАО-1	ВН	ПС			
Тип		ЩРн-12			ДН-1	ДН-2	Эз
Ном. мощн. кВт		1.0	0.3	0.1	0.75	0.75	0.25
Ном..ток, А		1.7	1.4	0.5	3.4	3.4	0.5
Наименование		щит аварийного освещения	Система видеонаблюдения	пожарная сигнализация	Дренажный насос	Дренажный насос	Задвижка чугунная с электроприводом

Потребность проводов, кабелей и труб

Марка и сечение проводника	Длина, м	Труба	Длина, м
ВВГнг(А)-LS-3х2.5	155м	п.20	155м
ВВГнг(А)-LS-5х2.5	95м	п.20	95м
КВВГнг-LS-4х1,5	100м	п.20	100м

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Длина расхода кабеля в табл. для групп, посчитана полной с учетом спусков-подъемов для объемов в спецификацию оборудования.
2. Для расчета потерь напряжения в табл., длина кабеля принята по плану (длина от щита до первой ответвительной коробки, далее длина от коробки до дальнего светильника взятой в половину длины) и с учетом полной мощности согласно расчета потерь напряжения выполненной согласно Справочной книги Г.М.Кнорринга, Глава 12-4, стр.343

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

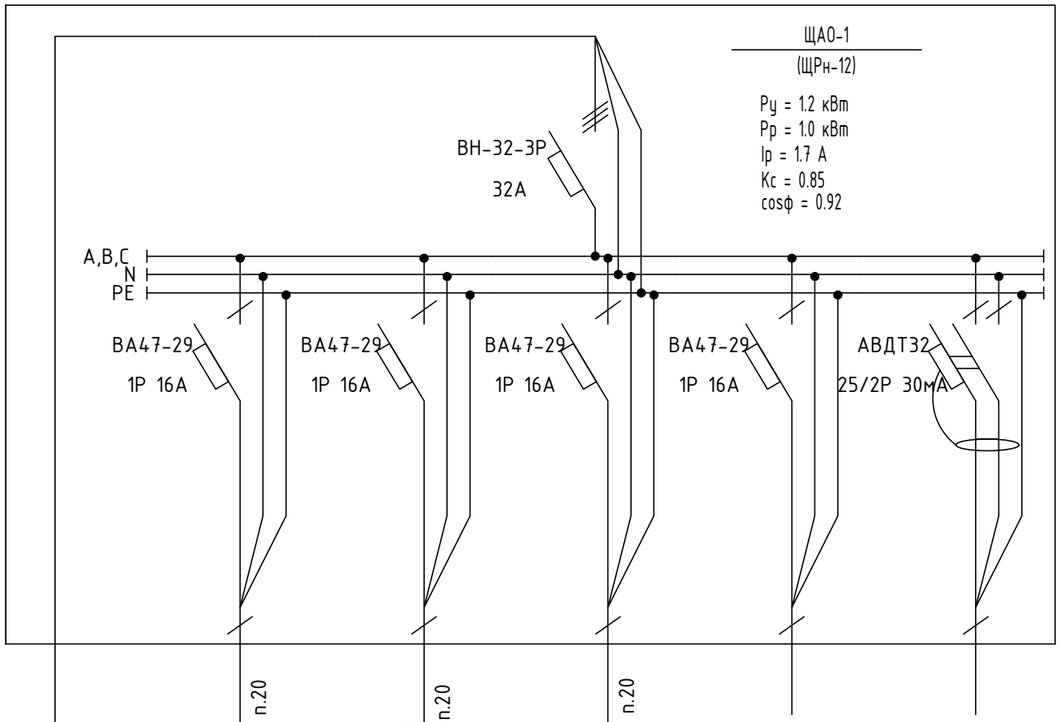
Здание реабилинационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Расчетная схема силового щита ЩСА

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Формат А3



Источник питания						
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А						
Аппарат на линий (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А						
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А						
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	см.схему	Гр1А-0.7-0.92-3.2-350м 3.5-0.1%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр2А-0.7-0.92-3.2-350м 4-0.8%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр3А-0.4-0.92-1.8-190м 5.5-0.3%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20		
Момент нагрузки, кВт*м, - потеря напряжения, % - сечение проводника - способ прокладки						
Наименование потребителя	Ввод от ЩСА	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резерв	Резерв
Установленная мощность, кВт		0.7	0.1	0.4		
Расчетный/пусковой ток, А		3.2	0.5	1.8		

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Длина расхода кабеля в табл. для групп, посчитана полной с учетом спусков-подъемов для объемов в спецификацию оборудования.

2. Для расчета потерь напряжения в табл., длина кабеля принята по плану (длина от щита до первой ответвительной коробки, далее длина от коробки до дальнего светильника взятой в половину длины) и с учетом полной мощности согласно расчета потерь напряжения выполненной согласно Справочной книги Г.М.Кнорринга, Глава 12-4, стр.343

Потребность проводов, кабелей и труб

Марка и сечение проводника	Длина, м	Труба	Длина, м
ВВГнг(А)-LS-3х1.5	890м	п.20	890м

Согласовано

Гр. АС

Гр. ОВ

Гр. ВК

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

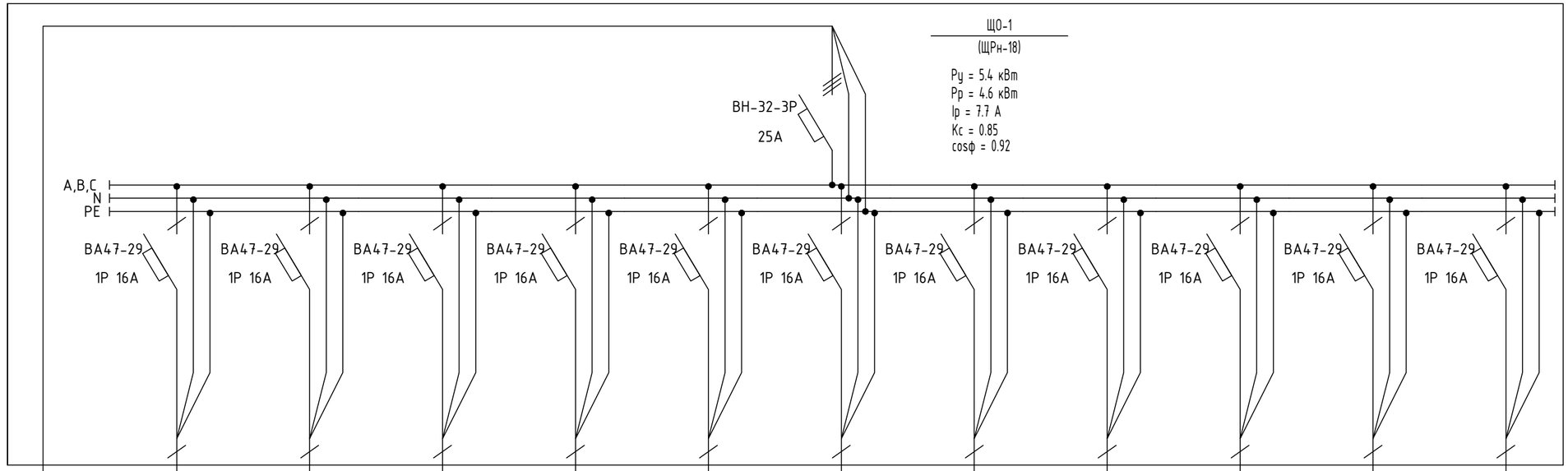
Здание реабилинационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Принципиальная схема группового щитка аварийного освещения ЩАО-1

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Формат А3



Источник питания												
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А												
Аппарат на линий (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А												
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А												
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м, - потеря напряжения, % - сечение проводника - способ прокладки	см.схему	Гр.1.1-0.3-0.92-1.4-250м 75-1.9%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.1.2-0.6-0.92-2.7-230м 138-3.0%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.1.3-0.6-0.92-2.7-250м 150-3.5%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.1.4-0.5-0.92-2.3-200м 100-2.5%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.1.5-0.6-0.92-2.7-250м 150-3.5%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.1.6-0.4-0.92-1.8-180м 72-1.8%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.1.7-0.3-0.92-1.4-160м 48-1.2%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.1.8-0.5-0.92-2.3-190м 95-2.3%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.1.9-0.6-0.92-2.7-220м 132-3.3%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.1.10-0.4-0.92-1.8-180м 72-1.8%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.1.11-0.6-0.92-2.7-210м 126-3.1%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20
Наименование потребителя	Ввод от ВРУ	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение
Установленная мощность, кВт		0.3	0.6	0.6	0.5	0.6	0.4	0.3	0.5	0.6	0.4	0.6
Расчетный/пусковой ток, А		1.4	2.7	2.7	2.3	2.7	1.8	1.4	2.3	2.7	1.8	2.7

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Длина расхода кабеля в табл. для групп, посчитана полной с учетом спусков-подъемов для объемов в спецификацию оборудования.
2. Для расчета потерь напряжения в табл., длина кабеля принята по плану (длина от щита до первой ответвительной коробки, далее длина от коробки до дальнего светильника взятой в половину длины) и с учетом полной мощности согласно расчета потерь напряжения выполненной согласно Справочной книги Г.М.Кнорринга, Глава 12-4, стр.343

Потребность проводов, кабелей и труб

Марка и сечение проводника	Длина, м	Труба	Длина, м
ВВГнг(А)-LS-3х1.5	2320м	п.20	2320м

Согласовано

Гр. АС

Гр. ОВ

Гр. ВК

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

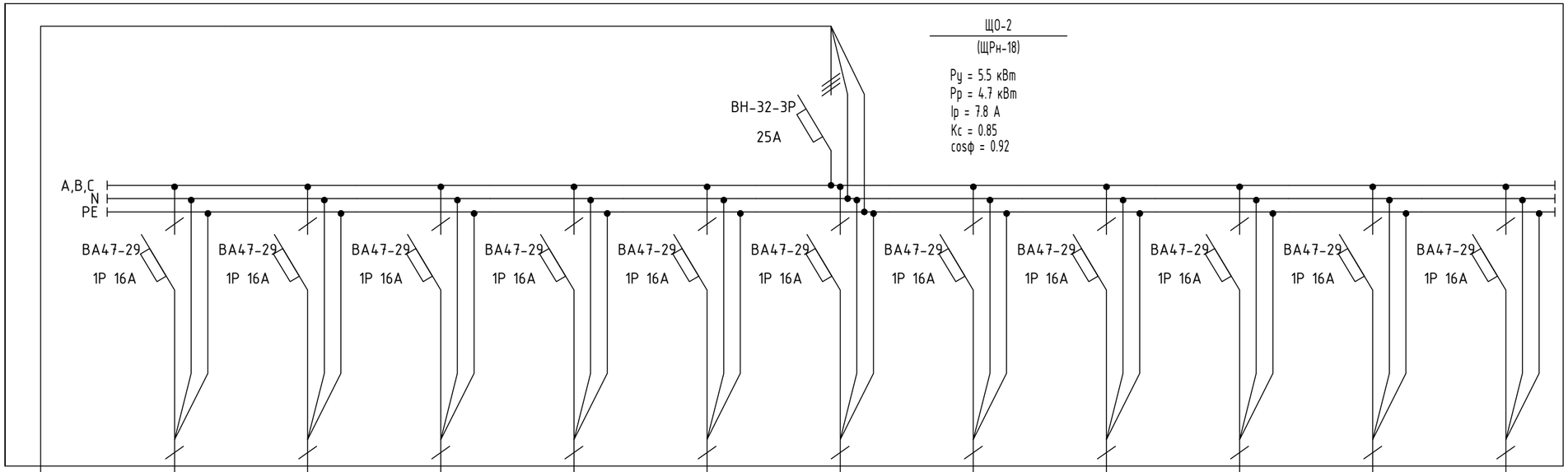
Здание реабилинационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-1

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Формат А3



Источник питания												
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А												
Аппарат на линий (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А												
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А												
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	см.схему	Гр.2.1-0.3-0.92-1.4-180м	Гр.2.2-0.6-0.92-2.7-180м	Гр.2.3-0.4-0.92-1.8-140м	Гр.2.4-0.5-0.92-2.3-140м	Гр.2.5-0.6-0.92-2.7-180м	Гр.2.6-0.3-0.92-1.4-130м	Гр.2.7-0.6-0.92-2.7-155м	Гр.2.8-0.6-0.92-2.7-155м	Гр.2.9-0.4-0.92-1.8-230м	Гр.2.10-0.6-0.92-2.7-180м	Гр.2.11-0.6-0.92-2.7-180м
Момент нагрузки, кВт*м, - потеря напряжения, % - сечение проводника - способ прокладки		2-0.1%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	108-2.7%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	56-1.4%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	70-1.8%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	108-2.7%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	39-1.0%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	93-2.3%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	93-2.3%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	92-2.3%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	108-2.7%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	108-2.7%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20
Наименование потребителя	Ввод от ВРУ	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение
Установленная мощность, кВт		0.3	0.6	0.4	0.5	0.6	0.3	0.6	0.6	0.4	0.6	0.6
Расчетный/пусковой ток, А		1.4	2.7	1.8	2.3	2.7	1.4	2.7	2.7	1.8	2.7	2.7

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Длина расхода кабеля в табл. для групп, посчитана полной с учетом спусков-подъемов для объемов в спецификацию оборудования.

2. Для расчета потерь напряжения в табл., длина кабеля принята по плану (длина от щита до первой ответвительной коробки, далее длина от коробки до дальнего светильника взятой в половину длины) и с учетом полной мощности согласно расчета потерь напряжения выполненной согласно Справочной книги Г.М.Кнорринга, Глава 12-4, стр.343

Потребность проводов, кабелей и труб

Марка и сечение проводника	Длина, м	Труба	Длина, м
ВВГнг(А)-LS-3х1.5	1850м	п.20	1850м

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК

Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

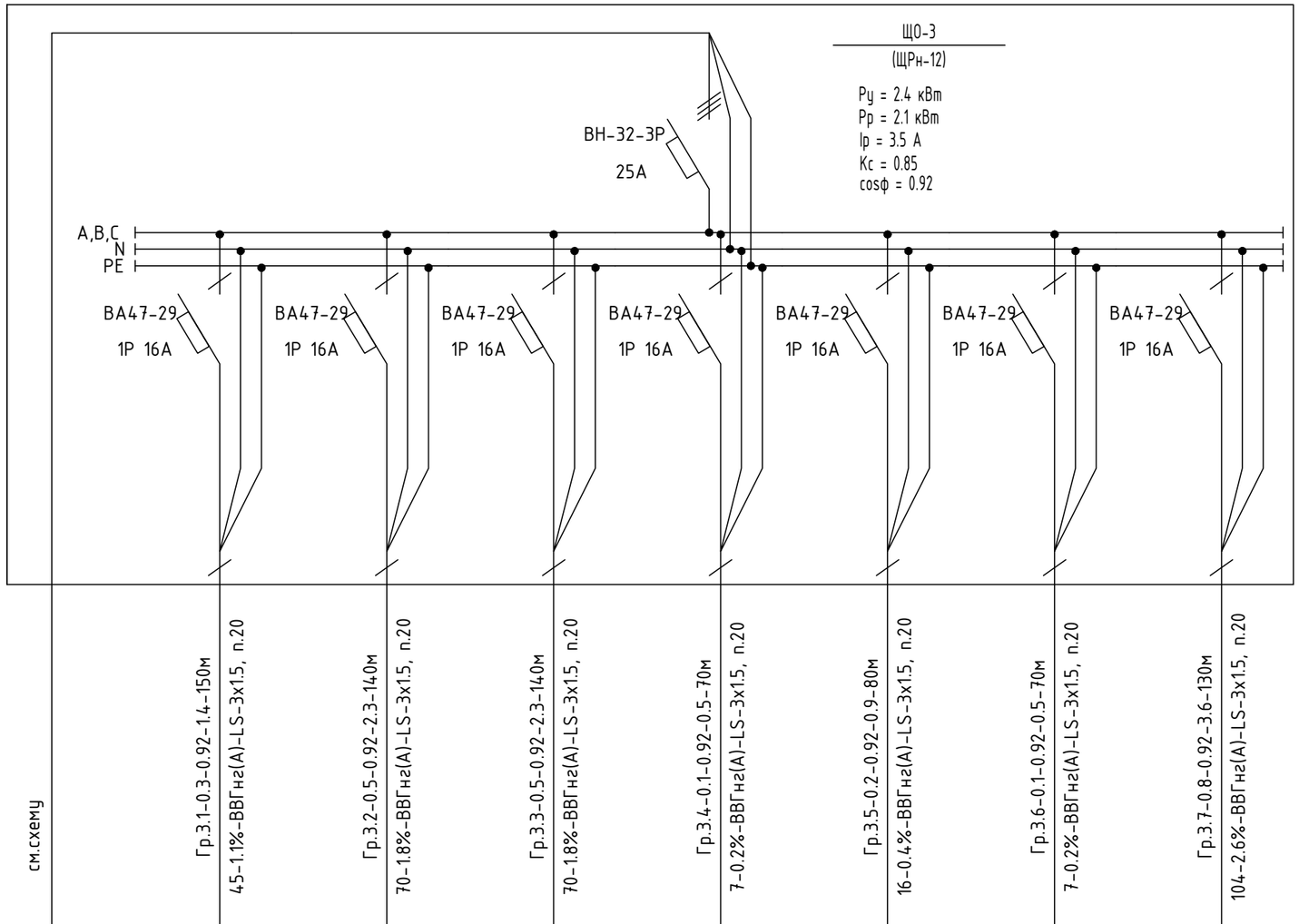
Здание реабилинационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-2

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Формат А3



Источник питания								
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А								
Аппарат на линий (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А								
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А								
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м, - потеря напряжения, % - сечение проводника - способ прокладки	см.схему	Гр.3.1-0.3-0.92-1.4-150м 45-1.1%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.3.2-0.5-0.92-2.3-140м 70-1.8%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.3.3-0.5-0.92-2.3-140м 70-1.8%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.3.4-0.1-0.92-0.5-70м 7-0.2%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.3.5-0.2-0.92-0.9-80м 16-0.4%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.3.6-0.1-0.92-0.5-70м 7-0.2%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20	Гр.3.7-0.8-0.92-3.6-130м 104-2.6%-ВВГнг(А)-LS-3х1.5, п.20
Наименование потребителя	Ввод от ВРУ	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение
Установленная мощность, кВт		0.3	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.8
Расчетный/пусковой ток, А		1.4	2.3	2.3	0.5	0.5	0.5	3.6

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Длина расхода кабеля в табл. для групп, посчитана полной с учетом спусков-подъемов для объемов в спецификацию оборудования.

2. Для расчета потерь напряжения в табл., длина кабеля принята по плану (длина от щита до первой ответвительной коробки, далее длина от коробки до дальнего светильника взятой в половину длины) и с учетом полной мощности согласно расчета потерь напряжения выполненной согласно Справочной книги Г.М.Кнорринга, Глава 12-4, стр.343

Потребность проводов, кабелей и труб

Марка и сечение проводника	Длина, м	Труба	Длина, м
ВВГнг(А)-LS-3х1.5	780м	п.20	780м

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

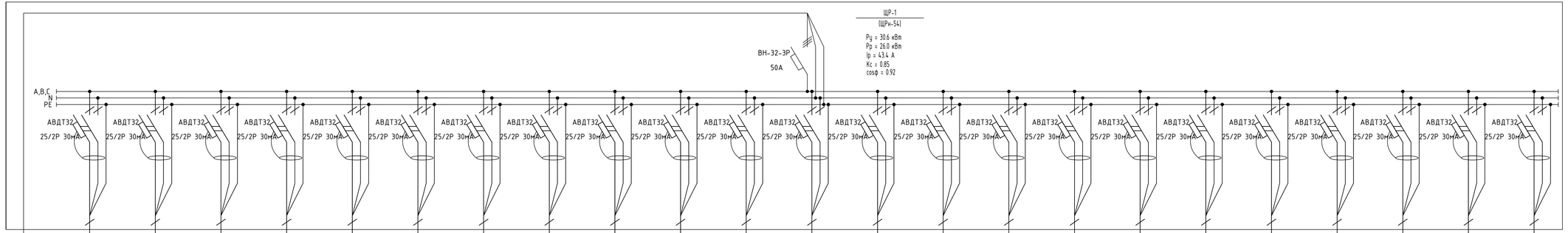
Здание реабилинационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-3

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Формат А3



Источник питания	
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А	
Аппарат на линий (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	см.схему
Момент нагрузки, кВт×м, - потеря напряжения, % - сечение проводника - способ прокладки	Гр.Р11-1.4-0.92-6.4-20м 3б-0.2%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20
Наименование потребителя	Ввод от ВРУ
Установленная мощность, кВт	
Расчетный/пусковой ток, А	

Гр.Р12-1.4-0.92-6.4-30м	Гр.Р13-1.4-0.92-6.4-30м	Гр.Р14-1.4-0.92-6.4-35м	Гр.Р15-1.2-0.92-5/-25м	Гр.Р16-1.2-0.92-5/5-25м	Гр.Р17-0.8-0.92-3.6-25м	Гр.Р18-1.0-0.92-4.5-25м	Гр.Р19-2.0-0.92-9.1-35м	Гр.Р110-1.8-0.92-8.2-25м	Гр.Р111-1.8-0.92-8.2-20м	Гр.Р112-1.8-0.92-8.2-15м	Гр.Р113-1.0-0.92-4.5-25м	Гр.Р114-1.2-0.92-5.5-30м	Гр.Р115-1.2-0.92-5.5-30м	Гр.Р116-0.9-0.92-4.1-30м	Гр.Р117-1.4-0.92-6.4-55м	Гр.Р118-1.8-0.92-8.2-55м	Гр.Р119-1.2-0.92-5.5-30м	Гр.Р120-1.2-0.92-5.5-35м	Гр.Р121-1.4-0.92-6.4-40м	Гр.Р122-1.2-0.92-5.5-30м	Гр.Р123-0.9-0.92-4.1-30м
3б-0.2%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	3б-0.2%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	49-0.8%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	30-0.2%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	3б-0.2%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	20-0.2%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	25-0.3%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	70-1.3%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	45-1.4%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	3б-0.6%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	27-0.5%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	25-0.3%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	3б-0.5%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	3б-0.5%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	3б-0.5%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	77-1.5%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	99-1.7%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	3б-0.5%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	3б-0.5%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	49-0.8%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	3б-0.5%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	3б-0.5%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20
Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть
1.4	1.4	1.4	1.2	1.2	0.8	1.0	2.0	1.8	1.8	1.8	1.0	1.2	1.2	0.9	1.4	1.8	1.2	1.2	1.4	1.2	0.9
6.4	6.4	6.4	5.5	5.5	3.6	4.5	9.1	8.2	8.2	8.2	4.5	5.5	5.5	4.1	6.4	8.2	5.5	5.5	6.4	5.5	4.1

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Длина расхода кабеля в табл. для групп, посчитана полной с учетом спусков-подъемов для объемов в спецификации оборудования.
2. Для расчета потерь напряжения в табл., длина кабеля принята по плану (длина от щита до первой ответвительной коробки, далее длина от коробки до дальнего светильника взятой в половину длины) и с учетом полной мощности согласно расчета потерь напряжения выполненной согласно Справочной книги Г.М.Кнорринга, Глава 12-4, стр.343

Потребность проводов, кабелей и труб

Марка и сечение проводника	Длина, м	Труба	Длина, м
ВВГнг(А)-LS-3х2.5	720м	п.20	720м

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

/2024-10/ПЗ-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

Здание реабилитационного центра

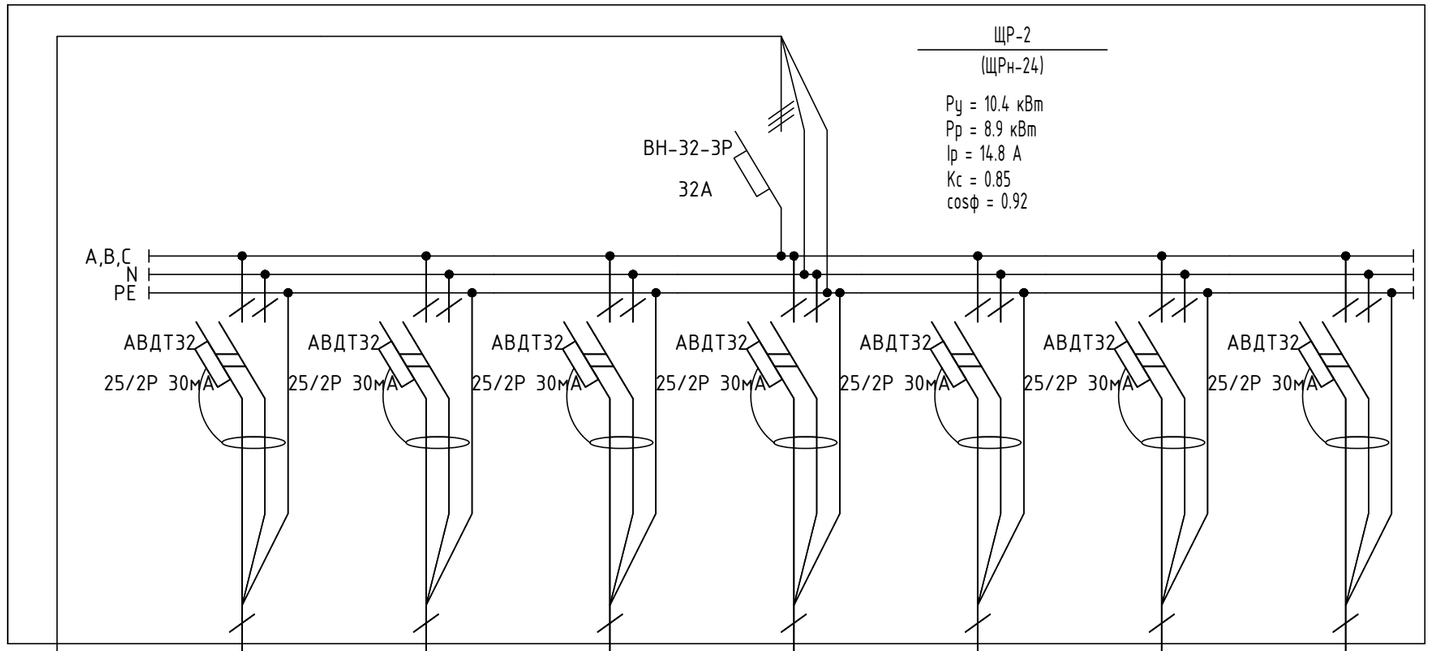
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ГИП	Тилеушов Ж.	
Проверил	Айнабеков Ж.	
Разработал	Слухаев К.	
Н.контроль	Дуйсенбаев	

Принципиальная схема группового щитка розеточного ЩР-1.

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Формат А3



Источник питания								
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А								
Аппарат на линий (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А								
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А								
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	см.схему	Гр.Р2.1-1.8-0.92-8.2-10м	Гр.Р2.2-1.8-0.92-8.2-15м	Гр.Р2.3-1.8-0.92-8.2-20м	Гр.Р2.4-0.7-0.92-3.2-20м	Гр.Р2.5-1.8-0.92-8.2-10м	Гр.Р2.6-0.7-0.92-3.2-30м	Гр.Р2.7-1.8-0.92-8.2-10м
Момент нагрузки, кВт*м, - потеря напряжения, % - сечение проводника - способ прокладки		18-0.4%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	27-0.7%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	36-1%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	7-0.1%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	18-0.4%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	10.5-0.2%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20	18-0.4%-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20
Наименование потребителя	Ввод от ВРУ	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть
Установленная мощность, кВт		1.8	1.8	1.8	0.7	1.8	0.7	1.8
Расчетный/пусковой ток, А		8.2	8.2	8.2	3.2	8.2	3.2	8.2

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Длина расхода кабеля в табл. для групп, посчитана полной с учетом спусков-подъемов для объемов в спецификацию оборудования.
2. Для расчета потерь напряжения в табл., длина кабеля принята по плану (длина от щита до первой ответвительной коробки, далее длина от коробки до дальнего светильника взятой в половину длины) и с учетом полной мощности согласно расчета потерь напряжения выполненной согласно Справочной книги Г.М.Кнорринга, Глава 12-4, стр.343

Потребность проводов, кабелей и труб

Марка и сечение проводника	Длина, м	Труба	Длина, м
ВВГнг(А)-LS-3х2.5	155м	п.20	155м

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж			
Проверил		Айнабеков Ж			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

Здание реабилинационного центра

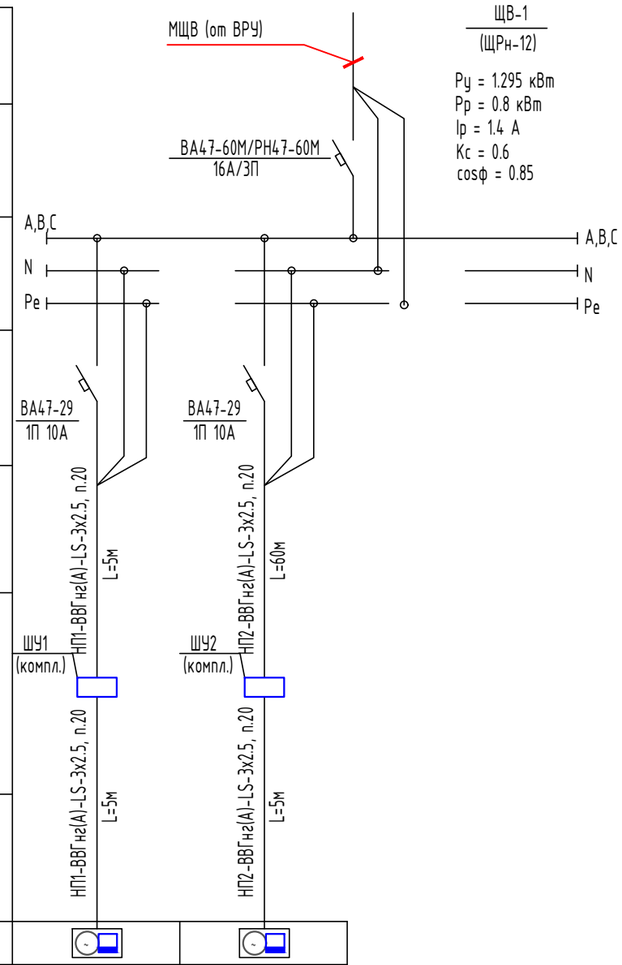
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Принципиальная схема группового щитка розеточного ЩР-2.

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Формат А3

Данные питающей сети			
Шинопровод распределительный пункт	Тип Iном. А Расцепитель. А		
	Тип напряжение сечение (шинапровода) расчетный ток. А Установ. мощн. кВт		
Аппарат отходящей линии	Тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А	ВА47-29 1П 10А	ВА47-29 1П 10А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи	НП1-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20 L=5м	НП2-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20 L=60м
Пусковой аппарат	Тип Iном. А расцепитель автомата, уставка. А, нагревательный элемент теплового реле; I-тепловая уставка, А	ШУ1 (компл.)	ШУ2 (компл.)
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи	НП1-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20 L=5м	НП2-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20 L=5м
Электроприемник	Условное обозначение по плану		
	Номер по плану	П1	П2
	Тип		
	Ррасч, кВт	1.0	0.295
	Iном, А	4.5	1.4
	Iрасч, А		
	Наименование номер по технологическому плану	Приточная установка	Приточная установка



Потребность проводов, кабелей и труб

Марка и сечение проводника	Длина, м	Труба	Длина, м
ВВГнг(А)-LS-3х2,5	75м	п.20	75м

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

Здание реабилинационного центра

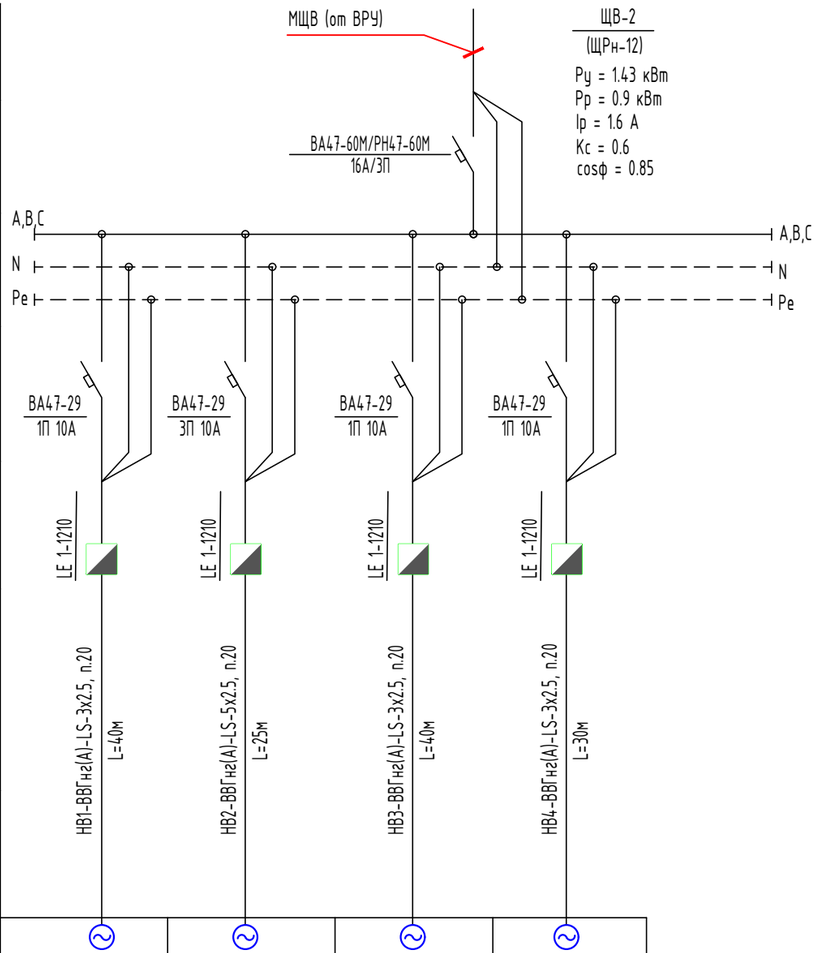
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схема принципиальная однолинейная щита вентилляции ЩВ-1

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Формат А3

Данные питающей сети					
Шинопровод распределительный пункт	Тип Iном. А Расцепитель. А				
	Тип напряжение сечение (шинапровода) расчетный ток. А Установ. мощн. кВт				
Аппарат отходящей линии	Тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А	ВА47-29 1П 10А	ВА47-29 3П 10А	ВА47-29 1П 10А	ВА47-29 1П 10А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи	LE 1-1210	LE 1-1210	LE 1-1210	LE 1-1210
Пусковой аппарат	Тип Iном. А расцепитель автомата, уставка. А, нагревательный элемент теплового реле; I-тепловая уставка, А				
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи	НВ1-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20 L=40м	НВ2-ВВГнг(А)-LS-5х2.5, п.20 L=25м	НВ3-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20 L=40м	НВ4-ВВГнг(А)-LS-3х2.5, п.20 L=30м
Электроприемник	Условное обозначение по плану				
	Номер по плану	В1	В2	В3	В4
	Тип				
	Ррасч, кВт	0.097	1.1	0.071	0.157
	Iном, А	0.5	2.0	0.3	0.7
	Iрасч, А		cosф = 0.85		
	Наименование номер по технологическому плану	Канальный вентилятор	Канальный вентилятор	Канальный вентилятор	Канальный вентилятор



Потребность проводов, кабелей и труб

Марка и сечение проводника	Длина, м	Труба	Длина, м
ВВГнг(А)-LS-3х2.5	110м	п.20	110м
ВВГнг(А)-LS-5х2.5	25м	п.20	25м

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

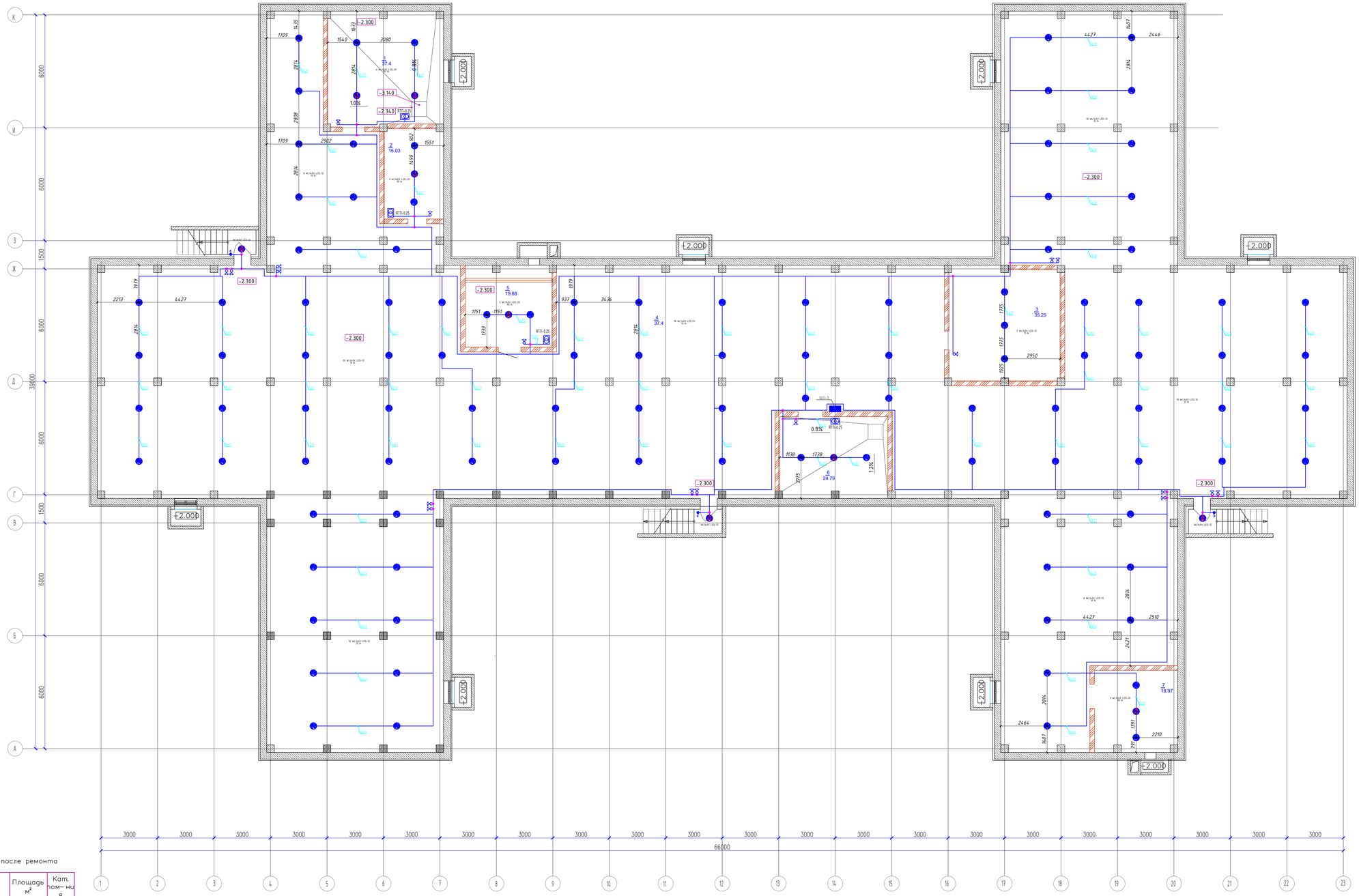
Здание реабилинационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема принципиальная однолинейная щита вентилляции ЩВ-2

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

План подвала на отметке −3.300 после ремонта



Экспликация помещения на отм. −3,000 после ремонта

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Тепловой пункт	37.4	Д
2	Электрощитовая	18.5	В4
3	Помещение для хранения использованных ламп	35.3	
4	Тех. подполья	1165.2	
5	Венткамера	19.9	
6	Водомерный узел	24.8	
7	Венткамера	19.0	
	Общая площадь помещений:	1302.3	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Х.			
Проверил		Айнабеков Х.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

Здание реабилинационного центра

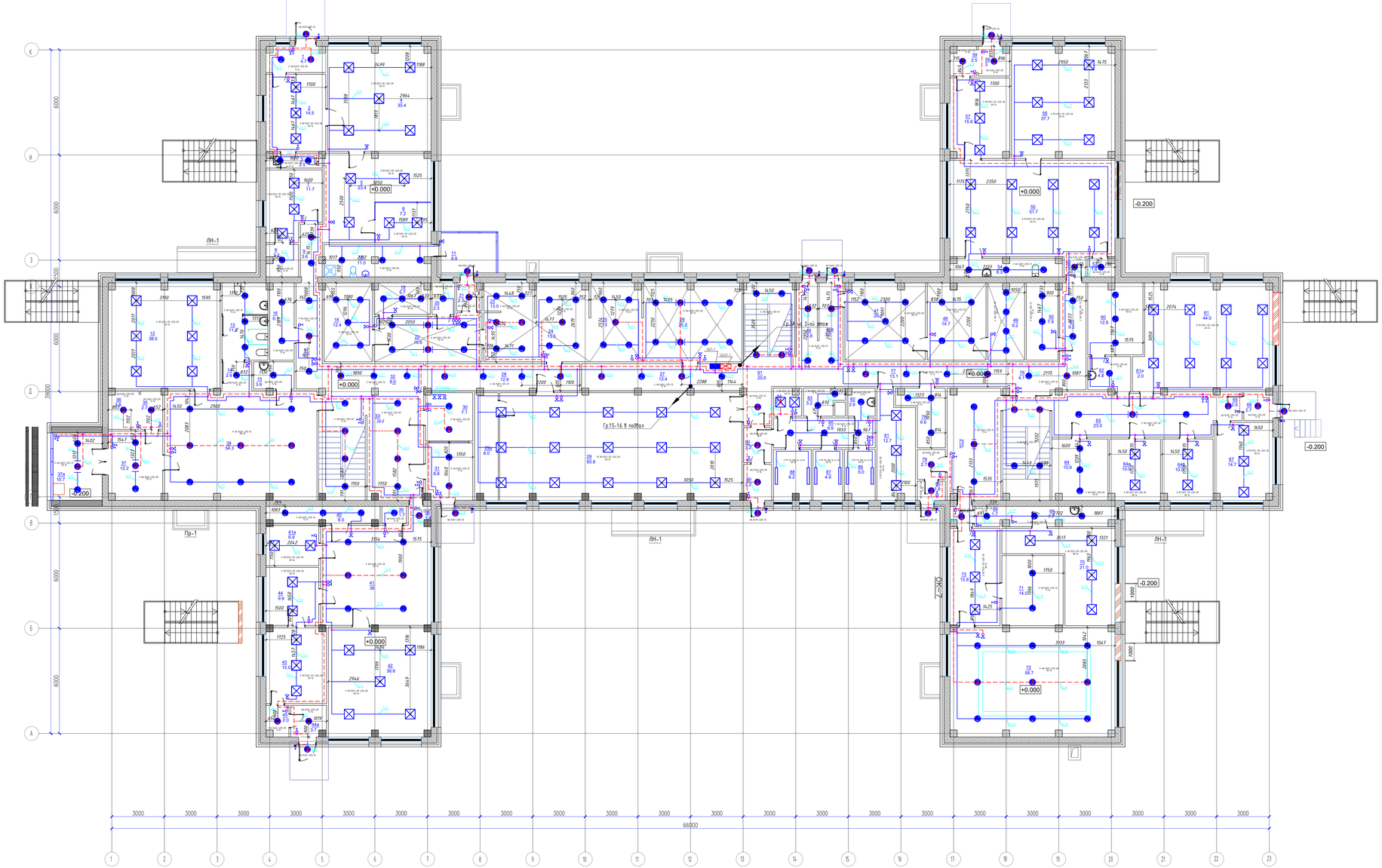
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

План электроосвещения подвала.

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Формат А1

План 1–го этажа на отметке 0.000 после ремонта



Экспликация помещения на отм. 0,000

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м²	Кат. по-м-ния
1	Коридор	4.7	
2	Каб.Отд. кадров	14.5	
3	Санузел	2.8	
4	Кабинет директора	35.4	
5	Приемная директора	23.4	
6	Кабинет	7.2	
7	Кабинет стоматолога	11.7	
8	Комната сан. обработки	3.2	
9	Коридор	3.6	
10	Санузел	11.0	
11	Тамбур	8.9	
12	Ординаторская	38.5	
13	Санузел	11.5	
14	Коридор	2.6	
15	Комната сан.обработки	3.6	
16	Склад	6.1	
17	Коридор	8.7	
18	Пищеблок	12.4	
19	Пищеблок	5.7	
20	Санузел	2.3	
21	Коридор выход	2.3	
22	Пищеблок	16.6	
23	Пищеблок	13.0	
24	Пищеблок	13.5	
25	Пищеблок	13.0	
26	Пищеблок	25.2	
27	Коридор	13.4	
28	Коридор	12.9	
29	Музыкальный зал	83.8	
29а	Хранилище для инструментов	8.0	
30	Вахта	7.1	
31	Коридор выход	8.8	
32	Коридор	8.0	
33	Вахта холл	38.0	
34	Приемный покой	54.3	
35	Коридор	2.7	
36	Коридор выход	3.8	
37	Приемный покой	12.2	
37а	Холл	10.7	
38	Коридор	1.4	
39	Служебное помещение	1.7	
40	Архив	8.0	
41	АХЧ холл	36.0	
41а	Кабинет диет.сестры	6.9	
42	АХЧ	36.6	
43	Кабинет глав.бухгалтера	15.0	
44	Касса	9.9	
44а	Коридор	3.7	
45	Коридор	2.0	
46	Коридор выход	2.8	

46а	Коридор выход	3.1
47	Прачка	20.0
48	Прачка	14.7
49	Прачка	9.2
50	Кладовая	7.9
51	Коридор	9.2
52	Коридор	1.7
53	Комната сан.обработки	1.6
54	Санузел	8.3
55	Кабинет кислородный коктейль	51.7
56	Кабинет электротерапии	37.7
57	Кабинет ароматерапии	15.6
58	Коридор выход	3.0
59	Коридор	2.5
60	Соляная шахта	12.9
61	Кабинет ЛФК	44.0
61а	Кабинет ЛФК	2.0
62	Коридор	4.8
63	Холл ЛФК	23.0
64	Сенсорная комната	10.0
64а	Кабинет психолога	10.3
64б	Кабинет зав.мед.часть	10.0
65	Коридор	2.5
66	Коридор выход	2.7
67	Кабинет массажа	14.7
68	Кабинет парафин	7.7
69	Коридор	1.7
70	Кабинет инголяции	21.0
71	Душ шарко	14.0
72	Бассейн	58.7
73	Кабинет шунгитотерапии	15.8
74	Коридор	1.6
75	Коридор	37.0
76	Коридор	4.1
77	Коридор	13.1
78	Склад	6.6
79	Коридор	2.7
80	Коридор выход	1.8
81	Кабинет глав.мед.сестры	12.7
82	Изолятор санузел	2.6
83	Буфет	3.2
84	Процедурная	2.6
85	Коридор	9.9
86	Палата	5.0
87	Палата	4.9
88	Палата	6.2
89	Коридор	3.2
90	Коридор выход	3.2
91	Коридор	20.0
92	Коридор	9.5
	Общая площадь помещений:	1281

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП	Тулешов Ж.				
Проверил	Айнабеков Ж.				
Разработал	Слухаев К.				
Н.контроль	Дуйсенбаев				

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №3, г.Алматы"

Здание реабилитационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

План электроосвещения 1-го этажа.

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Согласовано

Взам. инв. №

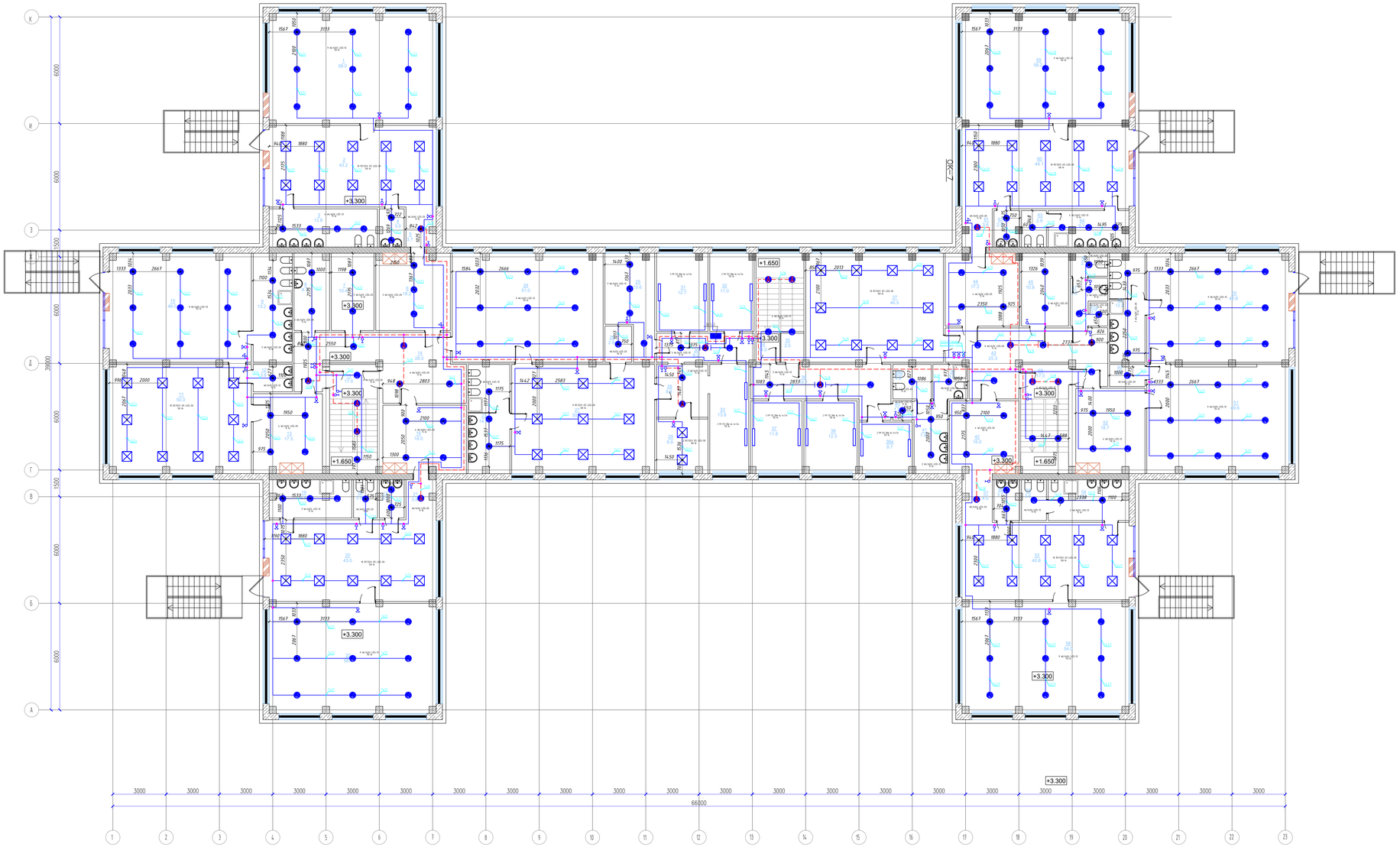
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А1

План 2-го этажа на отметке +3.300 после ремонта



Экспликация помещения на отм. +3,300

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м²	Кат. по пом-ия
1	Спальня – 6 гр	58.0	
2	Игровая – 6 гр	43.2	
3	Санузел – 6 гр	12.8	
4	Буфет – 6 гр	3.0	
5	Коридор	3.7	
6	Раздевалка – 6 гр	18.2	
7	Кабинет сестры хозяйки	10.4	
8	Санузел – пост	8.7	
9	Санузел – 5 гр	13.2	
10	Спальня – 5 гр	48.0	
11	Игровая – 5 гр	50.0	
12	Буфет – 5 гр	3.8	
13	Раздевалка – 5 гр	17.5	
14	Пост	28.0	
15	Лестница	17.0	
16	Раздевалка –4 гр	18.0	
17	Буфет – 4 гр	3.0	
18	Санузел – 4 гр	2.8	
19	Санузел – 4 гр	9.8	
20	Игровая – 4 гр	43.0	
21	Коридор	3.8	
22	Спальня – 4 гр	58.0	
23	Санузел –платная гр	14.8	
24	Спальня – пл.гр	51.0	
25	Кабинет ст.мед.сестры	13.6	
26	Буфет – пл.гр	2.8	
27	Игровая – пл.гр	50.0	
28	Коридор	8.6	
29	Кабинет	8.9	
30	Коридор	8.2	
31	Палата	12.7	
32	Палата	11.0	
33	Палата	13.8	
34	Лестница	14.0	
35	Склад	2.0	
36	Коридор	18.7	
37	Палата	11.8	
38	Палата	12.3	
38а	Палата	8.7	
38б	Комната творчества	46.5	
38в	Санузел – пл.гр	4.8	
39	Санузел – пл.гр	3.8	
40	Коридор	1.2	
41	Санузел – пл.гр	7.8	
42	Раздевалка – 2 гр	16.0	
43	Пост	25.3	
44	Раздевалка – 3 гр	17.2	
45	Кабинет сестры хозяйки	10.8	
46	Санузел – пост	2.7	
47	Санузел – пост	4.0	
48	Санузел – пост	1.3	
49	Санузел – 1 гр	12.2	
50	Буфет – 1 гр	2.6	
50а	Спальня – 1 гр	48.8	
51	Игровая –1 гр	49.6	
52	Раздевалка – 1 гр	18.7	
53	Игровая – 2 гр	40.8	
54	Санузел – 2 гр	11.7	
55	Санузел – 2 гр	3.6	
56	Буфет – 2 гр	3.7	
57	Коридор	4.5	
58	Спальня – 2 гр	54.0	
59	Спальня – 3 гр	58.2	
60	Игровая – 3 гр	44.1	
61	Коридор	3.6	
62	Буфет – 3 гр	2.9	
63	Санузел – 3 гр	2.8	
64	Санузел – 3 гр	9.2	
	Общая площадь помещений	1249.2	

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП	Тулешов Ж.				
Проверил	Айнабеков Ж.				
Разработал	Слухаев К.				
Н.контроль	Дуйсенбаев				

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу ул. Шашкина №7, г.Алматы."

Здание реабилитационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

План электроосвещения 2-го этажа.

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Согласовано

Взам. инв. №

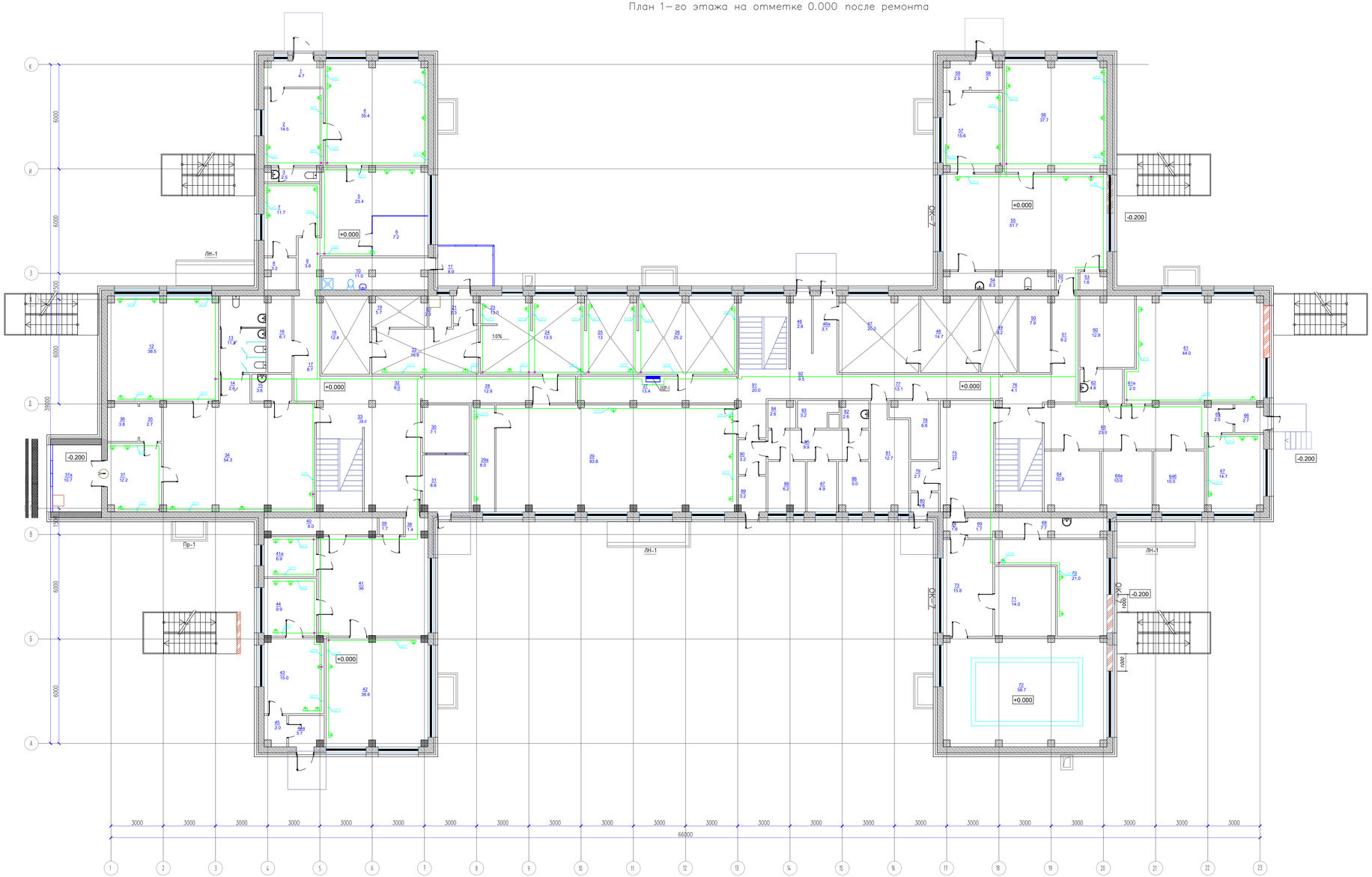
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А1

План 1–го этажа на отметке 0.000 после ремонта



Экспликация помещения на отм. 0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Коридор	4.7	
2	Каб.Отд. кадров	14.5	
3	Санузел	2.8	
4	Кабинет директора	35.4	
5	Приемная директора	23.4	
6	Кабинет	7.2	
7	Кабинет стоматолога	11.7	
8	Комната сан. обработки	3.2	
9	Коридор	3.6	
10	Санузел	11.0	
11	Тамбур	8.9	
12	Ординаторская	38.5	
13	Санузел	11.5	
14	Коридор	2.6	
15	Комната сан.обработки	3.6	
16	Склад	6.1	
17	Коридор	8.7	
18	Пищеблок	12.4	
19	Пищеблок	5.7	
20	Санузел	2.3	
21	Коридор выход	2.3	
22	Пищеблок	16.6	
23	Пищеблок	13.0	
24	Пищеблок	13.5	
25	Пищеблок	13.0	
26	Пищеблок	25.2	
27	Коридор	13.4	
28	Коридор	12.9	
29	Музыкальный зал	83.8	
29а	Хранилище для инструментов	8.0	
30	Вахта	7.1	
31	Коридор выход	8.8	
32	Коридор	8.0	
33	Вахта холл	38.0	
34	Приемный покой	54.3	
35	Коридор	2.7	
36	Коридор выход	3.8	
37	Приемный покой	12.2	
37а	Холл	10.7	
38	Коридор	1.4	
39	Служебное помещение	1.7	
40	Архив	8.0	
41	АХЧ холл	36.0	
41а	Кабинет диет. сестры	6.9	
42	АХЧ	36.6	
43	Кабинет глав. бухгалтера	15.0	
44	Касса	9.9	
44а	Коридор	3.7	
45	Коридор	2.0	
46	Коридор выход	2.8	
46а	Коридор выход	3.1	
47	Прачка	20.0	
48	Прачка	14.7	
49	Прачка	9.2	
50	Кладовая	7.9	
51	Коридор	9.2	
52	Коридор	1.7	
53	Комната сан. обработки	1.6	
54	Санузел	8.3	
55	Кабинет кислородный коктейль	51.7	
56	Кабинет электротерапии	37.7	
57	Кабинет ароматерапии	15.6	
58	Коридор выход	3.0	
59	Коридор	2.5	
60	Соляная шахта	12.9	
61	Кабинет ЛФК	44.0	
61а	Кабинет ЛФК	2.0	
62	Коридор	4.8	
63	Холл ЛФК	23.0	
64	Сенсорная комната	10.0	
64а	Кабинет психолога	10.3	
64б	Кабинет зав. мед. часть	10.0	
65	Коридор	2.5	
66	Коридор выход	2.7	
67	Кабинет массажа	14.7	
68	Кабинет парафин	7.7	
69	Коридор	1.7	
70	Кабинет инголяции	21.0	
71	Душ шарко	14.0	
72	Бассейн	58.7	
73	Кабинет шунгитотерапии	15.8	
74	Коридор	1.6	
75	Коридор	37.0	
76	Коридор	4.1	
77	Коридор	13.1	
78	Склад	6.6	
79	Коридор	2.7	
80	Коридор выход	1.8	
81	Кабинет глав. мед. сестры	12.7	
82	Изолятор санузел	2.6	
83	Буфет	3.2	
84	Процедурная	2.6	
85	Коридор	9.9	
86	Палата	5.0	
87	Палата	4.9	
88	Палата	6.2	
89	Коридор	3.2	
90	Коридор выход	3.2	
91	Коридор	20.0	
92	Коридор	9.5	
	Общая площадь помещений:	1281	

							/2024-10/П-ЭОМ.			
							Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу ул. Шашкина №7, г.Алматы"			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата					
							Здание реабилитационного центра	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Тулешов Ж.					РП	15	
Проверил			Айнабеков Ж.				План розеточных сетей 1-го этажа.	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		
Разработал			Слухаев К.							
Н.контроль			Дуйсенбаев							

Согласовано

Взам. инв. №

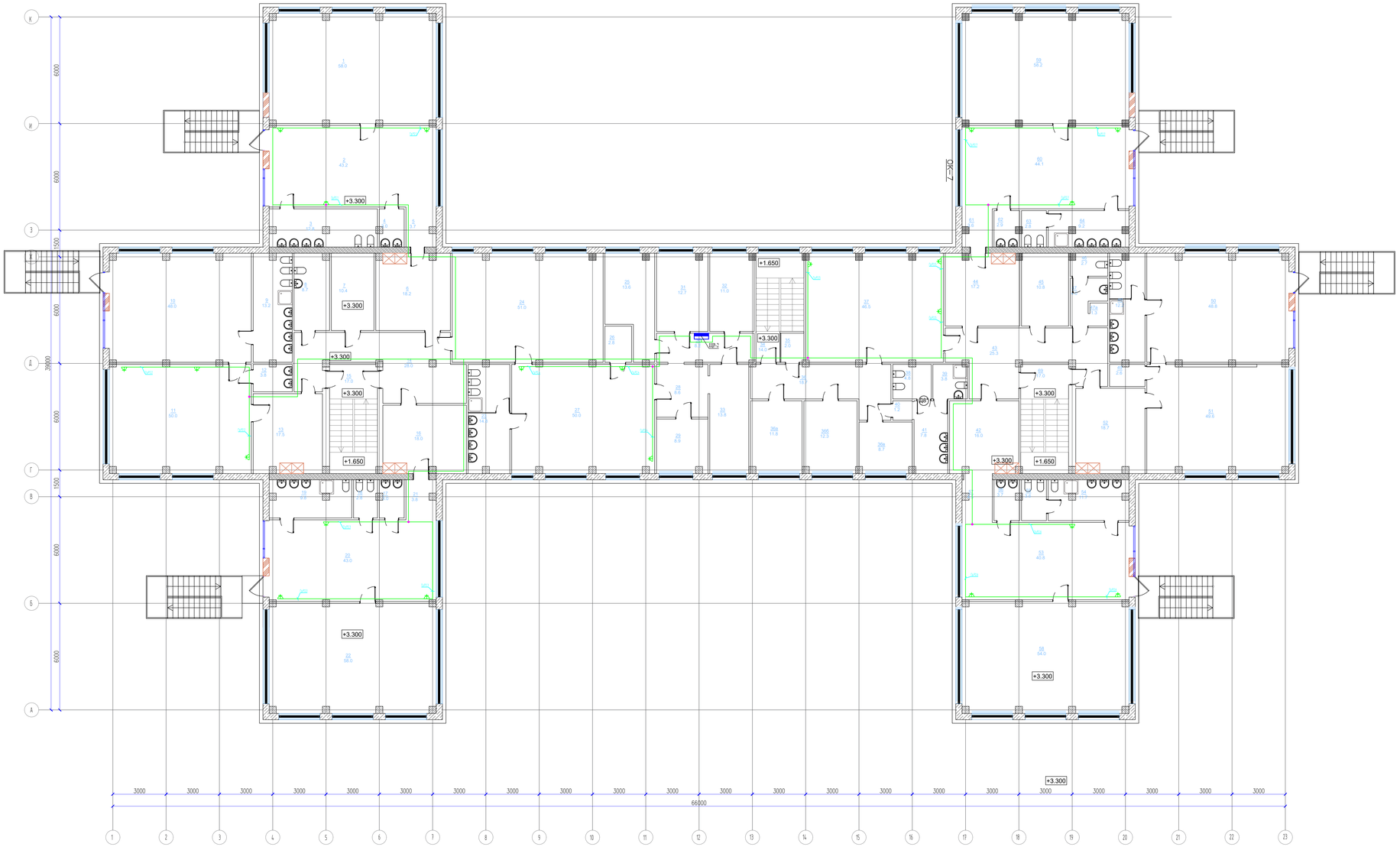
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А1

План 2-го этажа на отметке +3.300 после ремонта



Экспликация помещения на отм. +3,300

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м²	Кат. по-ме-ния
1	Спальня – 6 гр	58.0	
2	Игровая – 6 гр	43.2	
3	Санузел – 6 гр	12.8	
4	Буфет – 6 гр	3.0	
5	Коридор	3.7	
6	Раздевалка – 6 гр	18.2	
7	Кабинет сестры хозяйки	10.4	
8	Санузел – пост	8.7	
9	Санузел – 5 гр	13.2	
10	Спальня – 5 гр	48.0	
11	Игровая – 5 гр	50.0	
12	Буфет – 5 гр	3.8	
13	Раздевалка – 5 гр	17.5	
14	Пост	28.0	
15	Лестница	17.0	
16	Раздевалка –4 гр	18.0	
17	Буфет – 4 гр	3.0	
18	Санузел – 4 гр	2.8	
19	Санузел – 4 гр	9.8	
20	Игровая – 4 гр	43.0	
21	Коридор	3.8	
22	Спальня – 4 гр	58.0	
23	Санузел –платная гр	14.8	
24	Спальня – пл.гр	51.0	
25	Кабинет ст.мед.сестры	13.6	
26	Буфет – пл.гр	2.8	
27	Игровая – пл.гр	50.0	
28	Коридор	8.6	
29	Кабинет	8.9	
30	Коридор	8.2	
31	Палата	12.7	
32	Палата	11.0	
33	Палата	13.8	
34	Лестница	14.0	

35	Склад	2.0
36	Коридор	18.7
37	Палата	11.8
38	Палата	12.3
38а	Палата	8.7
38б	Комната творчества	46.5
38в	Санузел – пл.гр	4.8
39	Санузел – пл.гр	3.8
40	Коридор	1.2
41	Санузел – пл.гр	7.8
42	Раздевалка – 2 гр	16.0
43	Пост	25.3
44	Раздевалка – 3 гр	17.2
45	Кабинет сестры хозяйки	10.8
46	Санузел – пост	2.7
47	Санузел – пост	4.0
48	Санузел – пост	1.3
49	Санузел – 1 гр	12.2
50	Буфет – 1 гр	2.6
50а	Спальня – 1 гр	48.8
51	Игровая –1 гр	49.6
52	Раздевалка – 1 гр	18.7
53	Игровая – 2 гр	40.8
54	Санузел – 2 гр	11.7
55	Санузел – 2 гр	3.6
56	Буфет – 2 гр	3.7
57	Коридор	4.5
58	Спальня – 2 гр	54.0
59	Спальня – 3 гр	58.2
60	Игровая – 3 гр	44.1
61	Коридор	3.6
62	Буфет – 3 гр	2.9
63	Санузел – 3 гр	2.8
64	Санузел – 3 гр	9.2
	Общая площадь помещений	1249.2

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тулешов Х.			
Проверил		Айнабеков Х.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

1/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

Здание реабилитационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

План розеточных сетей 2-го этажа.

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Согласовано

Взам. инв. №

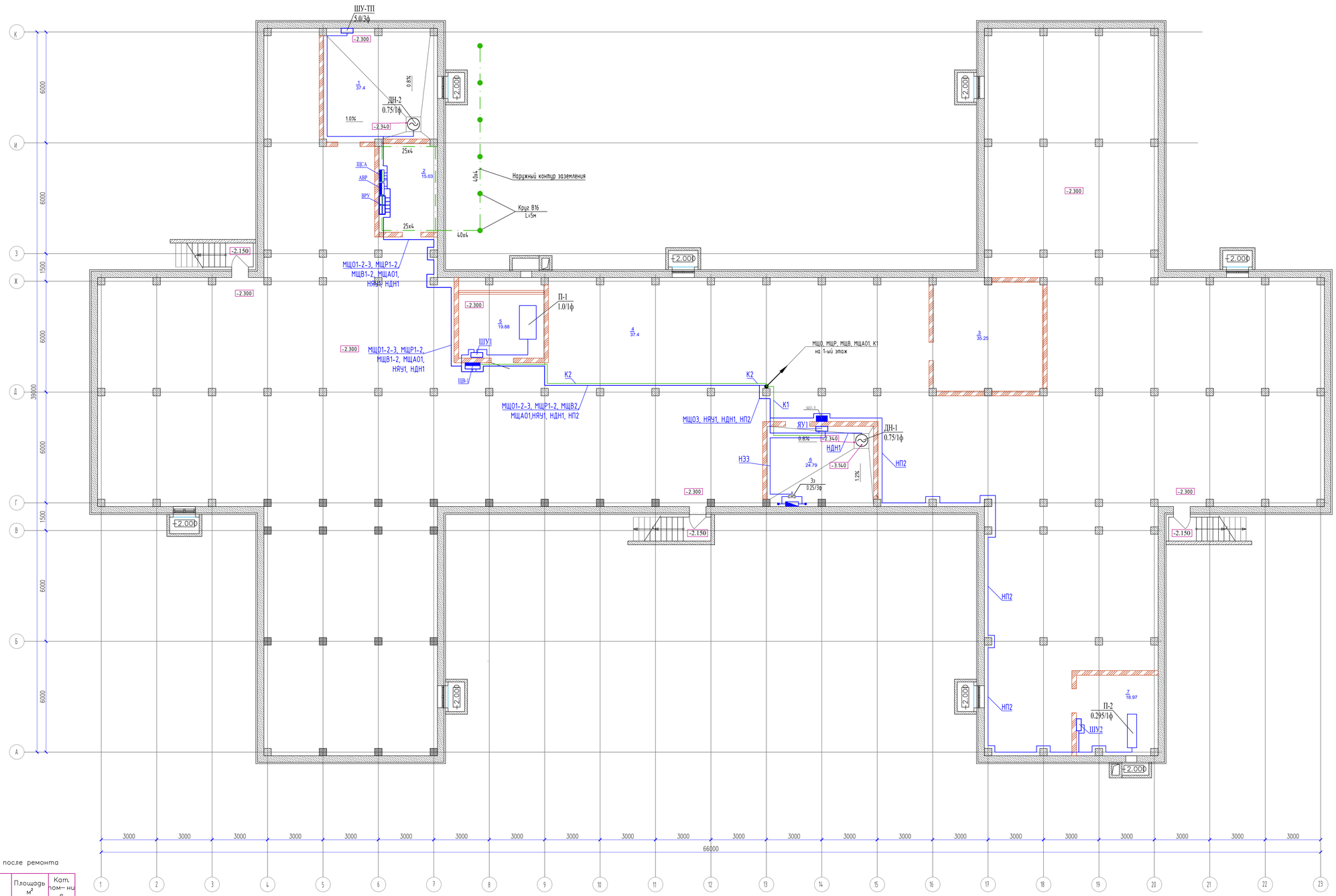
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А1

План подвала на отметке −3.300 после ремонта



Экспликация помещения на отм. −3,000 после ремонта

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м²	Кат. пом-ния
1	Тепловой пункт	37.4	Д
2	Электрощитовая	18.5	В4
3	Помещение для хранения использованных ламп	35.3	
4	Тех подполья	1165.2	
5	Венткамера	19.9	
6	Водомерный узел	24.8	
7	Венткамера	19.0	
	Общая площадь помещений:	1302.3	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Х.			
Проверил		Айнабеков Х.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

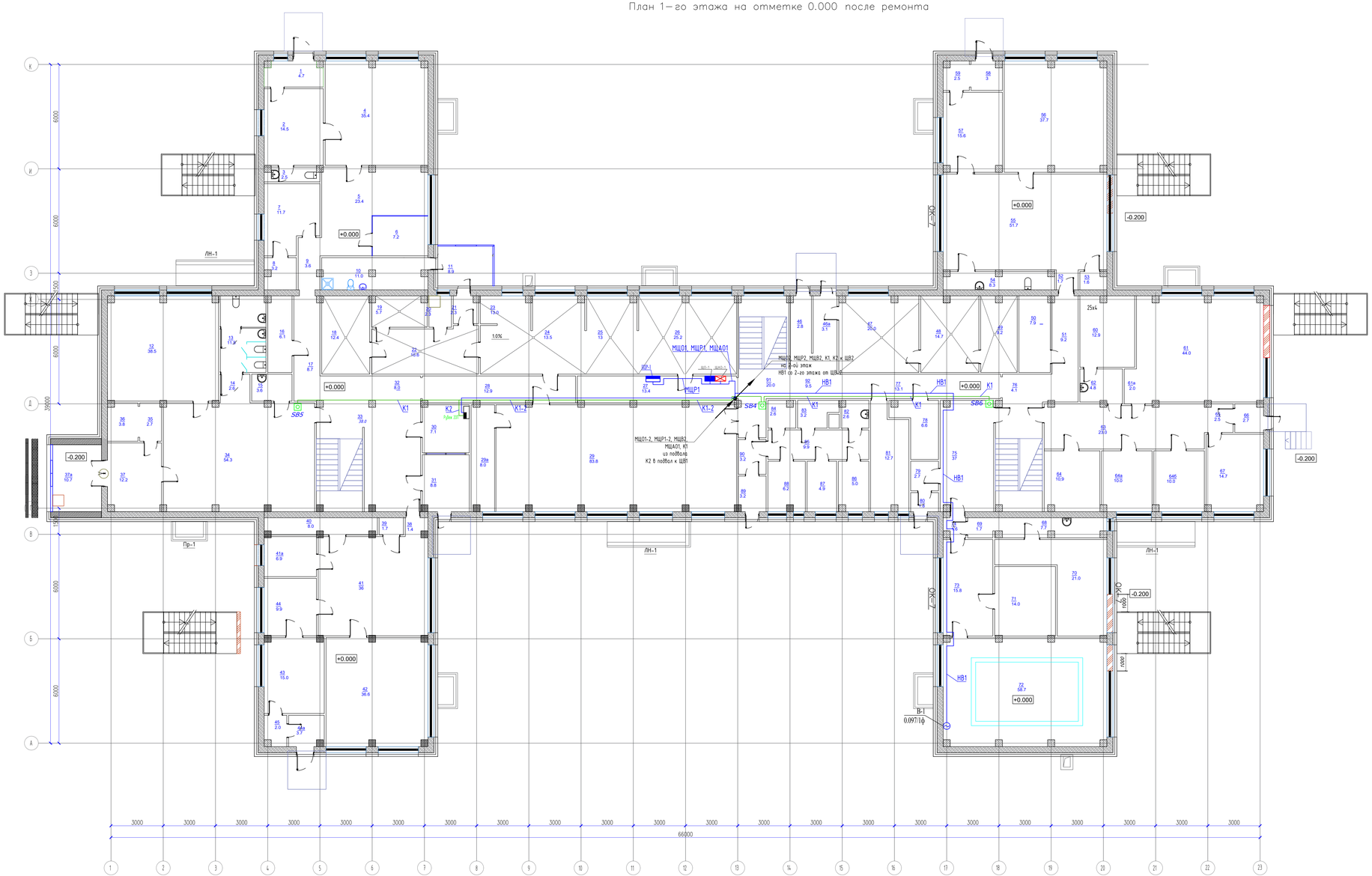
Здание реабилитационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

План электросилового оборудования подвала.

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

План 1–го этажа на отметке 0.000 после ремонта



Экспликация помещения на отм. 0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Коридор	4.7	
2	Каб. Отд. кадров	14.5	
3	Санузел	2.8	
4	Кабинет директора	35.4	
5	Приемная директора	23.4	
6	Кабинет	7.2	
7	Кабинет стоматолога	11.7	
8	Комната сан. обработки	3.2	
9	Коридор	3.6	
10	Санузел	11.0	
11	Тамбур	8.9	
12	Ординаторская	38.5	
13	Санузел	11.5	
14	Коридор	2.6	
15	Комната сан. обработки	3.6	
16	Склад	6.1	
17	Коридор	8.7	
18	Пищеблок	12.4	
19	Пищеблок	5.7	
20	Санузел	2.3	
21	Коридор выход	2.3	
22	Пищеблок	16.6	
23	Пищеблок	13.0	
24	Пищеблок	13.5	
25	Пищеблок	13.0	
26	Пищеблок	25.2	
27	Коридор	13.4	
28	Коридор	12.9	
29	Музыкальный зал	83.8	
29а	Хранилище для инструментов	8.0	
30	Вахта	7.1	
31	Коридор выход	8.8	
32	Коридор	8.0	
33	Вахта холл	38.0	
34	Приемный покой	54.3	
35	Коридор	2.7	
36	Коридор выход	3.8	
37	Приемный покой	12.2	
37а	Холл	10.7	
38	Коридор	1.4	
39	Служебное помещение	1.7	
40	Архив	8.0	
41	АХЧ холл	36.0	
41а	Кабинет диет. сестры	6.9	
42	АХЧ	36.6	
43	Кабинет глав. бухгалтера	15.0	
44	Касса	9.9	
44а	Коридор	3.7	
45	Коридор	2.0	
46	Коридор выход	2.8	
46а	Коридор выход	3.1	
47	Прачка	20.0	
48	Прачка	14.7	
49	Прачка	9.2	
50	Кладовая	7.9	
51	Коридор	9.2	
52	Коридор	1.7	
53	Комната сан. обработки	1.6	
54	Санузел	8.3	
55	Кабинет кислородный коктейль	51.7	
56	Кабинет электротерапии	37.7	
57	Кабинет ароматерапии	15.6	
58	Коридор выход	3.0	
59	Коридор	2.5	
60	Соляная шахта	12.9	
61	Кабинет ЛФК	44.0	
61а	Кабинет ЛФК	2.0	
62	Коридор	4.8	
63	Холл ЛФК	23.0	
64	Сенсорная комната	10.0	
64а	Кабинет психолога	10.3	
64б	Кабинет зав. мед. часть	10.0	
65	Коридор	2.5	
66	Коридор выход	2.7	
67	Кабинет массажа	14.7	
68	Кабинет парафин	7.7	
69	Коридор	1.7	
70	Кабинет инголяции	21.0	
71	Душ шарко	14.0	
72	Бассейн	58.7	
73	Кабинет шунгитотерапии	15.8	
74	Коридор	1.6	
75	Коридор	37.0	
76	Коридор	4.1	
77	Коридор	13.1	
78	Склад	6.6	
79	Коридор	2.7	
80	Коридор выход	1.8	
81	Кабинет глав. мед. сестры	12.7	
82	Изолятор санузел	2.6	
83	Буфет	3.2	
84	Процедурная	2.6	
85	Коридор	9.9	
86	Палата	5.0	
87	Палата	4.9	
88	Палата	6.2	
89	Коридор	3.2	
90	Коридор выход	3.2	
91	Коридор	20.0	
92	Коридор	9.5	
	Общая площадь помещений:	1281	

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	/2024-10/П-ЭОМ.			
						Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу ул. Шашкина №7, г.Алматы"			
ГИП	Тулешов Ж.					Здание реабилитационного центра	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Айнабеков Ж.						РП	18	
Разработал	Слухаев К.					План электроснабжения оборудования 1-го этажа.	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		
Н.контроль	Дуйсенбаев								

Согласовано

Взам. инв. №

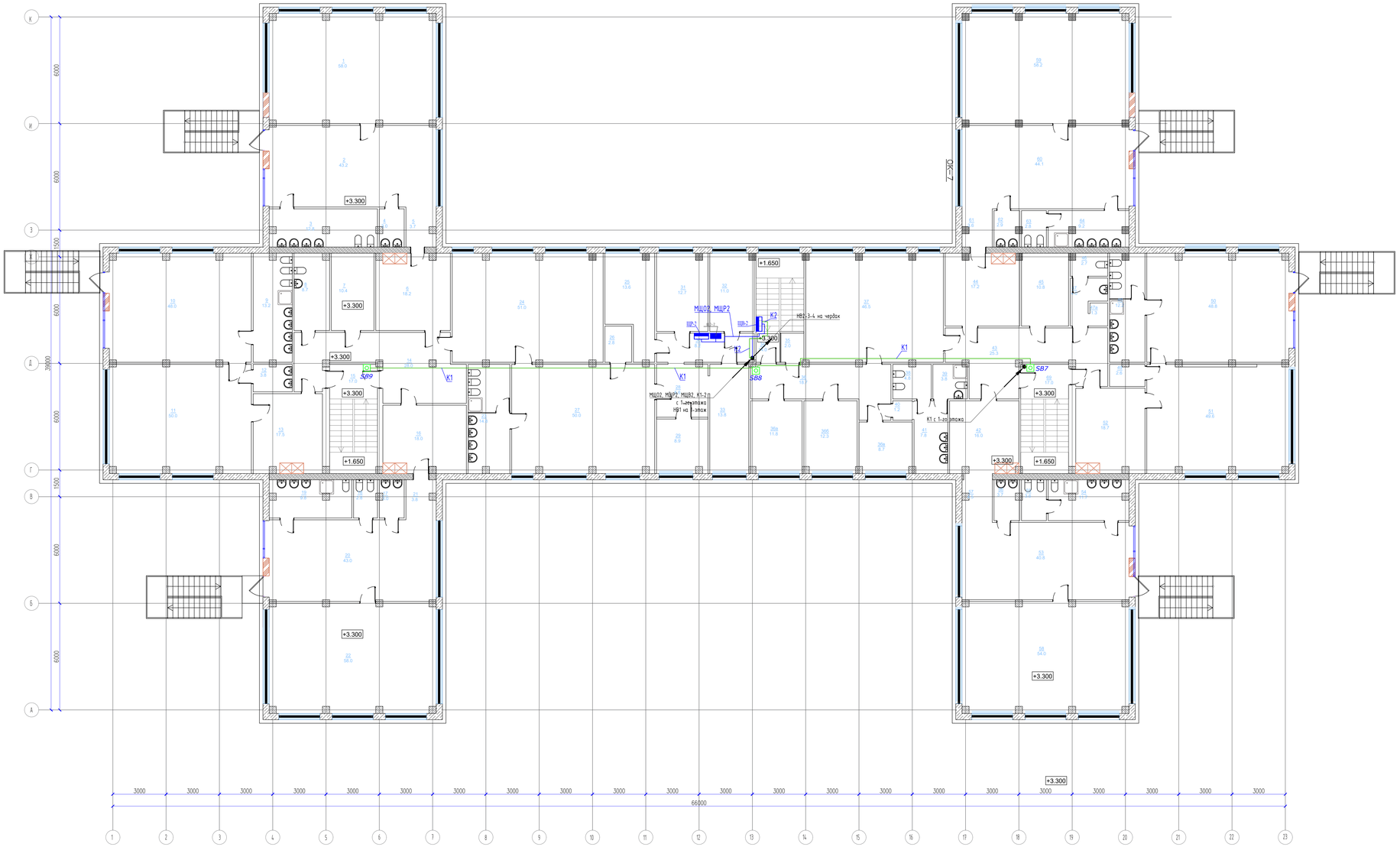
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А1

План 2-го этажа на отметке +3.300 после ремонта



Экспликация помещения на отм. +3,300

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м²	Кат. по-ме-ния
1	Спальня – 6 гр	58.0	
2	Игровая – 6 гр	43.2	
3	Санузел – 6 гр	12.8	
4	Буфет – 6 гр	3.0	
5	Коридор	3.7	
6	Раздевалка – 6 гр	18.2	
7	Кабинет сестры хозяйки	10.4	
8	Санузел – пост	8.7	
9	Санузел – 5 гр	13.2	
10	Спальня – 5 гр	48.0	
11	Игровая – 5 гр	50.0	
12	Буфет – 5 гр	3.8	
13	Раздевалка – 5 гр	17.5	
14	Пост	28.0	
15	Лестница	17.0	
16	Раздевалка –4 гр	18.0	
17	Буфет – 4 гр	3.0	
18	Санузел – 4 гр	2.8	
19	Санузел – 4 гр	9.8	
20	Игровая – 4 гр	43.0	
21	Коридор	3.8	
22	Спальня – 4 гр	58.0	
23	Санузел –платная гр	14.8	
24	Спальня – пл.гр	51.0	
25	Кабинет ст.мед.сестры	13.6	
26	Буфет – пл.гр	2.8	
27	Игровая – пл.гр	50.0	
28	Коридор	8.6	
29	Кабинет	8.9	
30	Коридор	8.2	
31	Палата	12.7	
32	Палата	11.0	
33	Палата	13.8	
34	Лестница	14.0	
35	Склад	2.0	
36	Коридор	18.7	
37	Палата	11.8	
38	Палата	12.3	
38а	Палата	8.7	
38б	Комната творчества	46.5	
38в	Санузел – пл.гр	4.8	
39	Санузел – пл.гр	3.8	
40	Коридор	1.2	
41	Санузел – пл.гр	7.8	
42	Раздевалка – 2 гр	16.0	
43	Пост	25.3	
44	Раздевалка – 3 гр	17.2	
45	Кабинет сестры хозяйки	10.8	
46	Санузел – пост	2.7	
47	Санузел – пост	4.0	
48	Санузел – пост	1.3	
49	Санузел – 1 гр	12.2	
50	Буфет – 1 гр	2.6	
50а	Спальня – 1 гр	48.8	
51	Игровая –1 гр	49.6	
52	Раздевалка – 1 гр	18.7	
53	Игровая – 2 гр	40.8	
54	Санузел – 2 гр	11.7	
55	Санузел – 2 гр	3.6	
56	Буфет – 2 гр	3.7	
57	Коридор	4.5	
58	Спальня – 2 гр	54.0	
59	Спальня – 3 гр	58.2	
60	Игровая – 3 гр	44.1	
61	Коридор	3.6	
62	Буфет – 3 гр	2.9	
63	Санузел – 3 гр	2.8	
64	Санузел – 3 гр	9.2	
	Общая площадь помещений	1249.2	

						1/2024-10/П-ЭОМ.			
						Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				
						Здание реабилитационного центра	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Тулешов Ж.					РП	19	
Проверил		Айнабеков Ж.				План электросилового оборудования 2-го этажа.	ТОО "Су Кұрылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		
Разработал		Слухаев К.							
Н.контроль		Дуйсенбаев							

Согласовано

Взам. инв. №

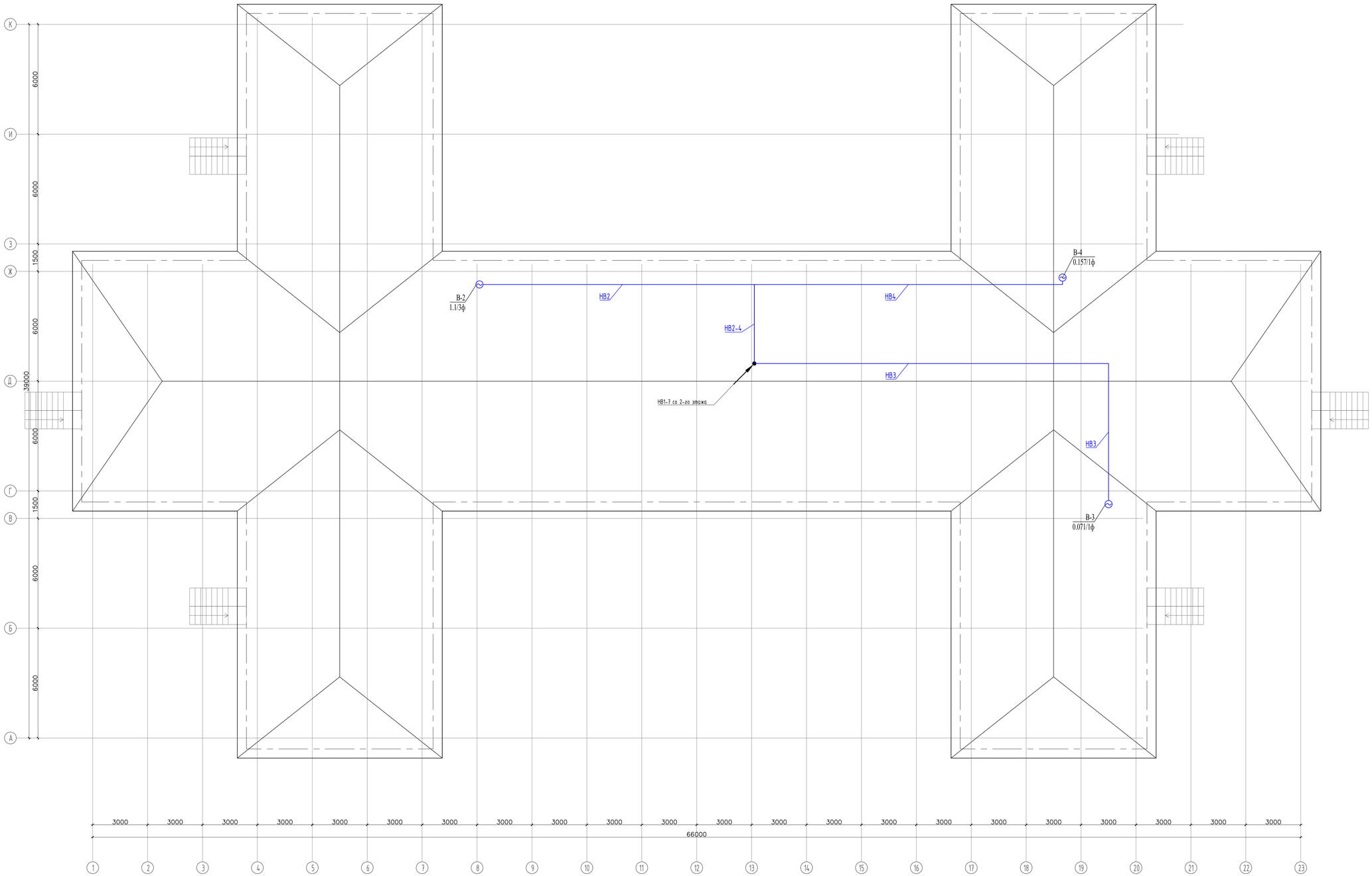
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А1

План кровли



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	/2024-10/П-ЭОМ.			
						Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."			
						Здание реабилитационного центра	Стадия	Лист	Листов
							РП	20	
ГИП		Тилеушов Х.							
Проверил		Айнабеков Х.				План электроосилового оборудования чердака.	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		
Разработал		Слухаев К.							
Н.контроль		Дуйсенбаев							

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

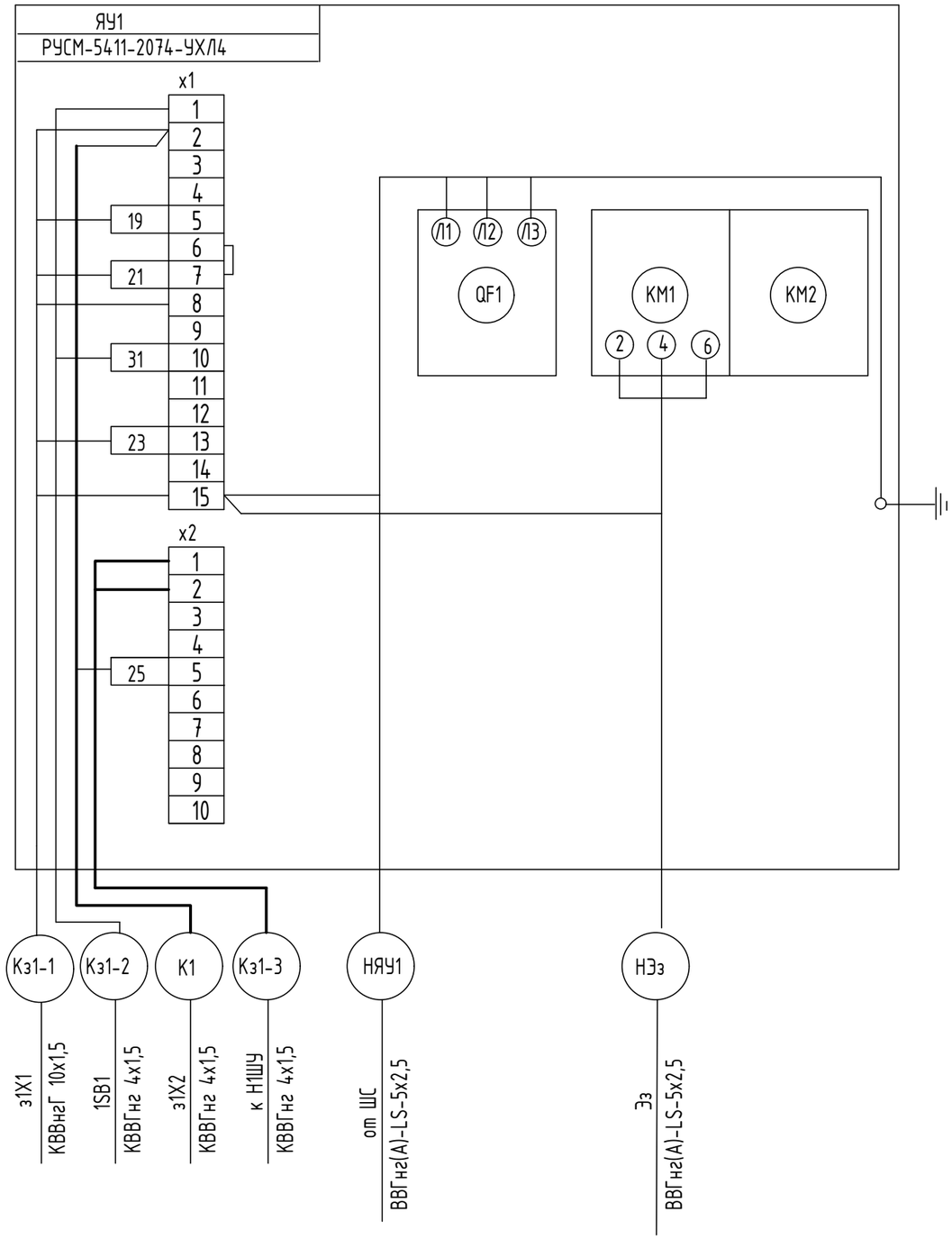
Инв. N подл.

Копировал

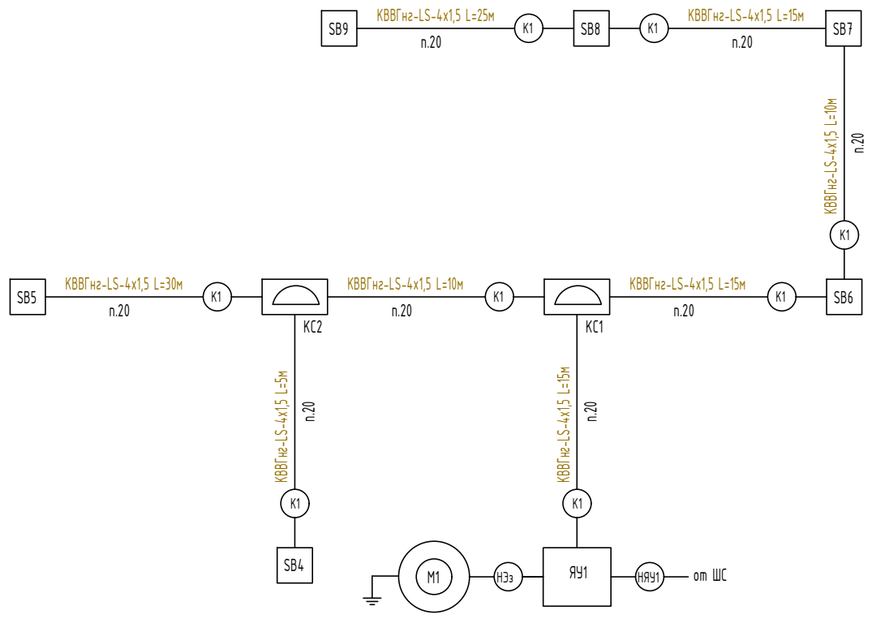
Формат А1

Вид спереди

Дверь не показана



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУ1	Ящик управления Я5411-1874АУ1	1	
SB4 : SB9	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-1У3	5	
КС1 : КС2	Коробка ответвительная	2	
K1	Кабель контрольный с медными жилами КВВГнг-LS-4х1.5	125м	
	Труба гофрированная из ПВХ dвн=20мм	125м	с зондом для протяжки кабеля



Согласовано:
гр.ОВ
гр.АС
гр.ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

Здание реабилинационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Схема электрическая соединений управления электро-задвижки на трубопроводе.

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

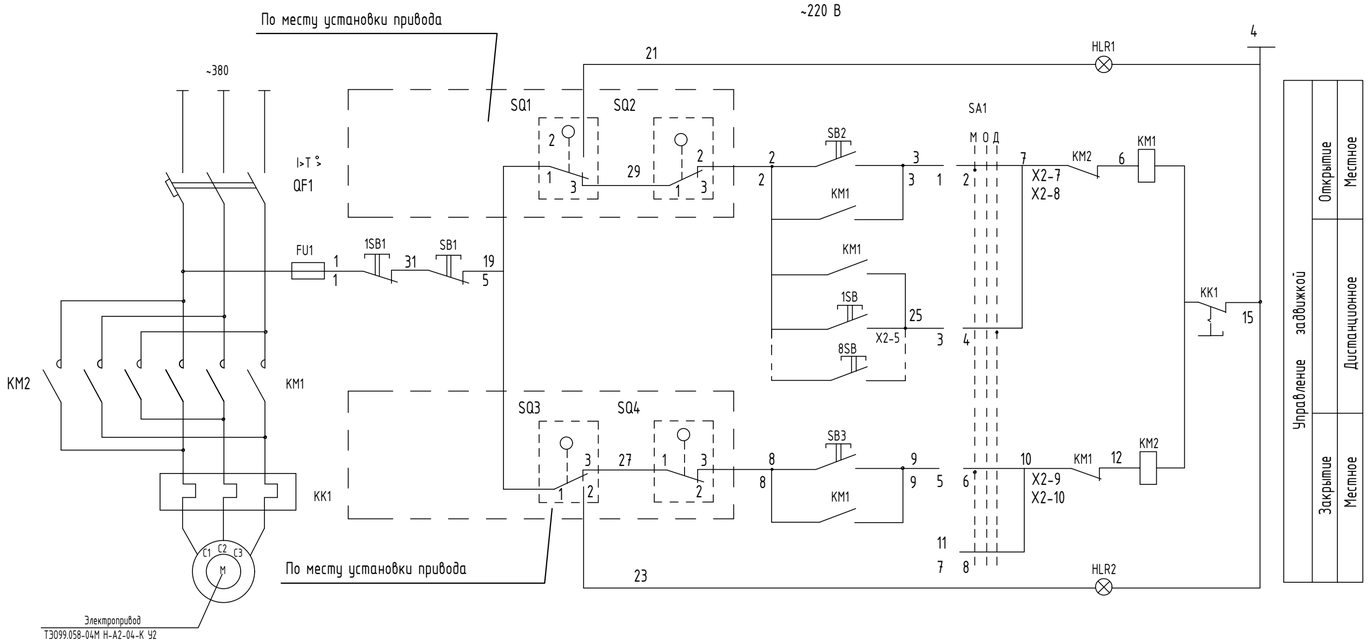


Схема подключения SQ

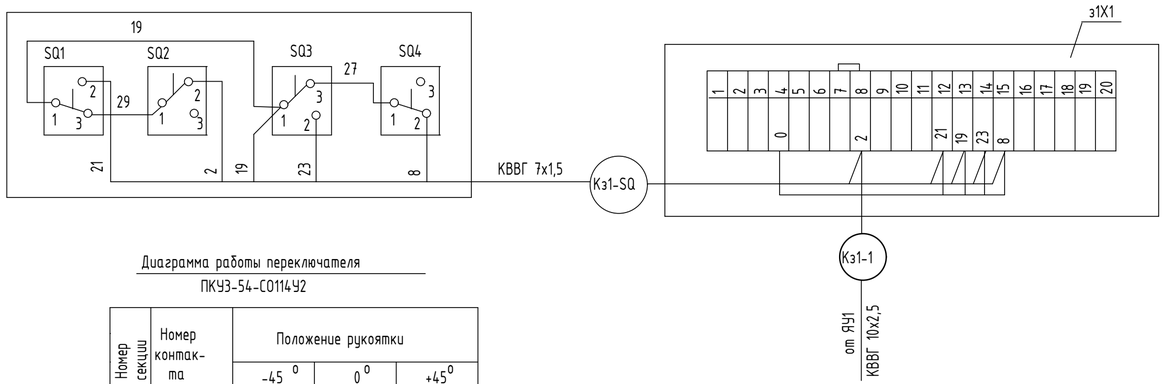


Диаграмма работы переключателя

ПКУ3-54-С0114У2

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки		
			-45°	0°	+45°
I	1	2	X		
II	3	4			X

Чертеж выполнен на базе схемы электрической принципиальной ящика РУСМ-5411

Обозначение	Наименование	Тип	Технич. данные	кол.	примеч.
Комплектно с ящиком РУСМ-5411-2074					
QF1	Выключатель автомат.				
KM1, KM2	Пускатель магнитн.				
FU1	Предохранитель				
KK1	Реле тепловое				
SB1, SB2, SB3	Кнопка управления				
HLR1, HLR2	Лампа сигнальная				
SA1	Переключатель				
По месту установки задвижки					
SQ1 - SQ4	Выключатель конечный			4	Компл. с приводом.
X1	Коробка клеммная	У615		1	
Кз1-SQ	Кабель контрольный	КВВГнг 7х1,5		3м	
Дистанционное открывание у пожарных кранов					
SB4-SB9	Кнопка управления	ПКЕ 222-1У3		5	
Дистанционное управление					
1SB1	Кнопка управления	ПКЕ 222-1У3		1	

Примечание

1.Ящик управления ЯУ1 (РУСМ-5411) устанавливается на стене в подвале.

Диаграмма работы конечных выключателей.

Обозначение	Номер	Открыто положен.	Пром.	Закрыто
SQ1	1-2 3-4	■ 	 ■	 ■
SQ3	1-2 3-4	 ■	 ■	■
SQ4	1-2 3-4	■ 	■ 	 ■
SQ2	1-2 3-4	■ 	 	■ ■

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/ П-ЭОМ.

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

Здание реабилинационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Схема управления электро-задвижки на трубопроводе.

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Согласовано:
гр.ОВ
гр.АС
гр.ВК

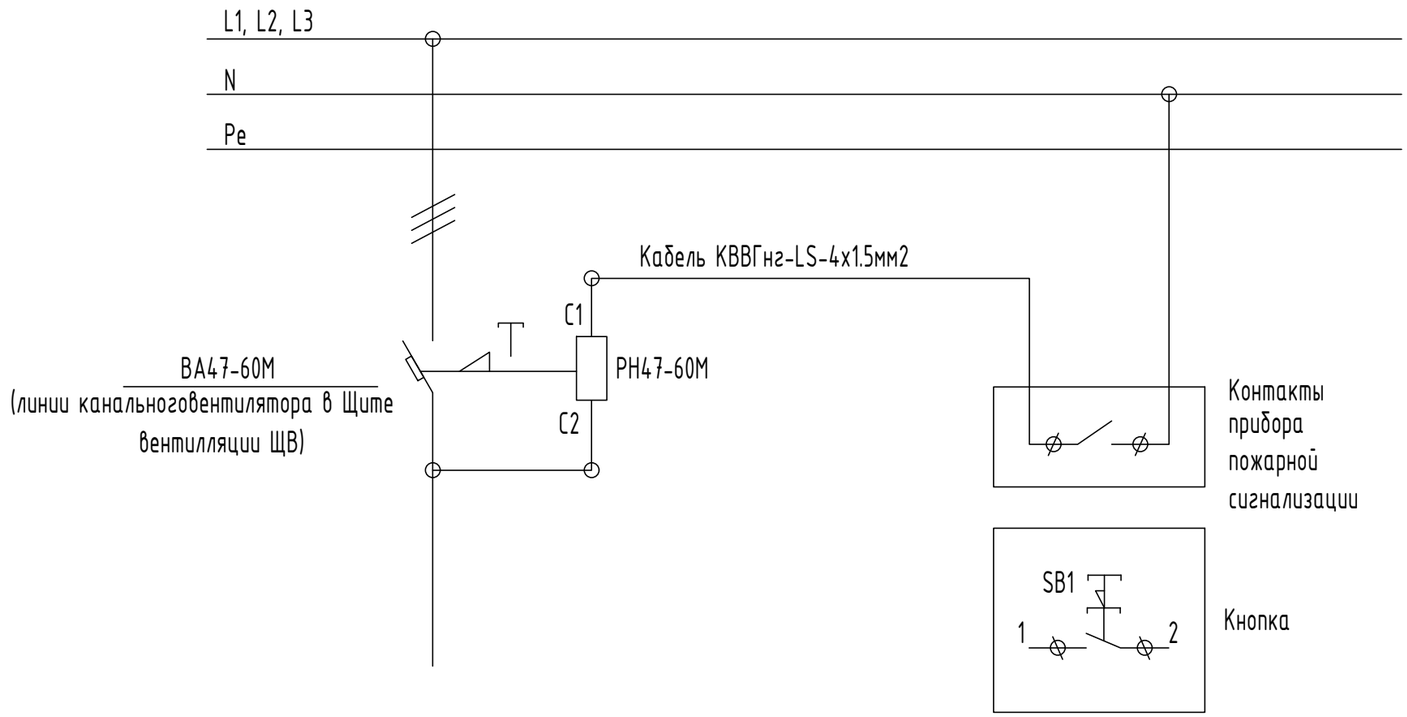
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Схема электрическая принципиальная подключения
расцепителя РН47 к авт. выкл. ВА47-60М (щит вентиляции ЩВ)



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Независимый расцепитель РН47-60М присоединить к автоматическому выключателю ВА47-60М установленного в щите вентилляции ШВ см. лист-18-19.
2. Контрольный кабель от контактов прибора пожарной сигнализации "Рубеж 20П" подсоединить к контакту (С1) независимого расцепителя РН47-60М.

						/2024-10/П-ЭОМ.		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."		
ГИП		Тилеушов Ж				Здание реабилинационного центра	Стадия	Лист	Листов
							РП	23	
Проверил		Айнабеков Ж				Схема отключения вентиляции при пожаре щита ЩВ	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		
Разработал		Слухаев К.							
Н.контроль		Дуйсенбаев							

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК

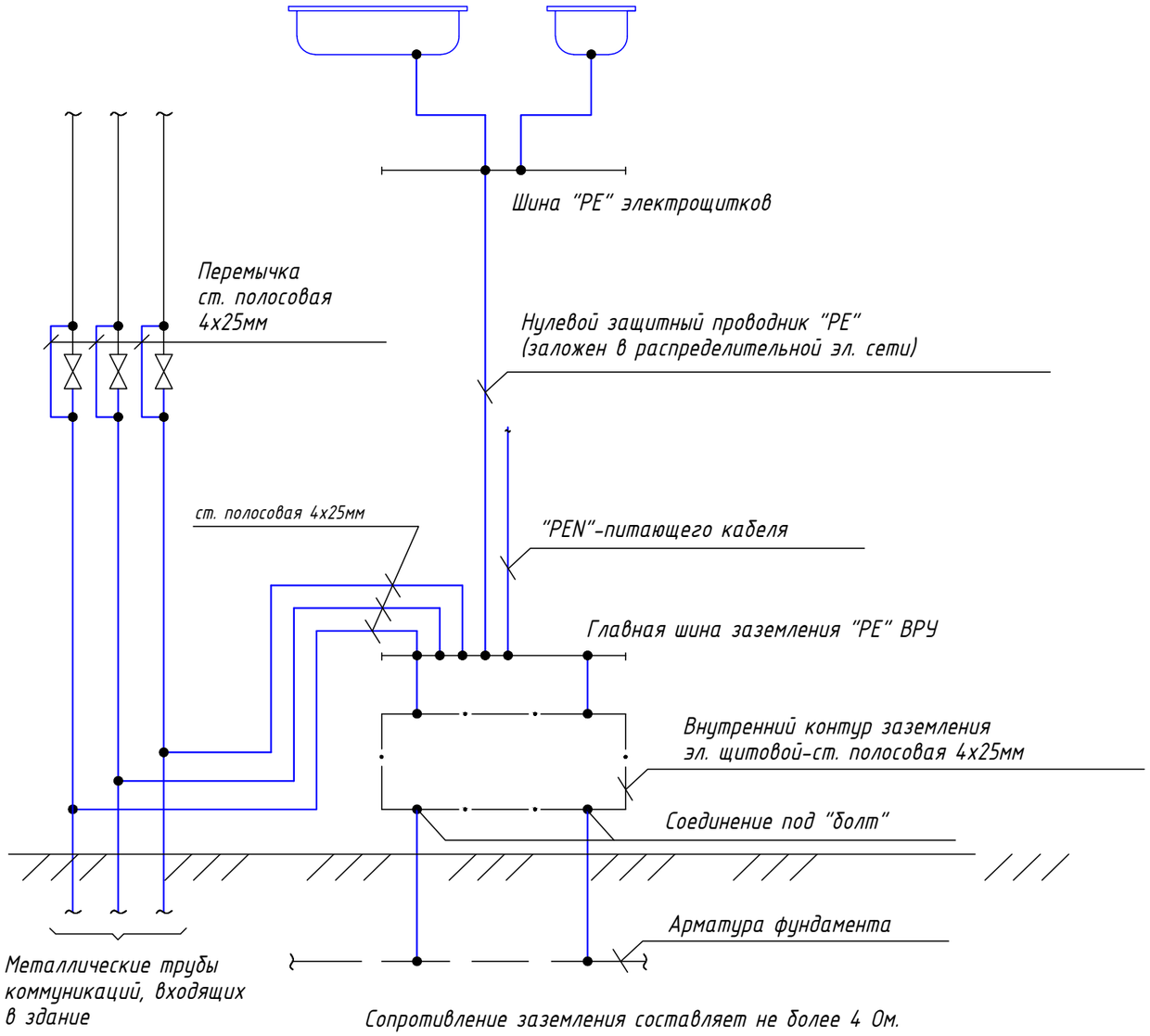
Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

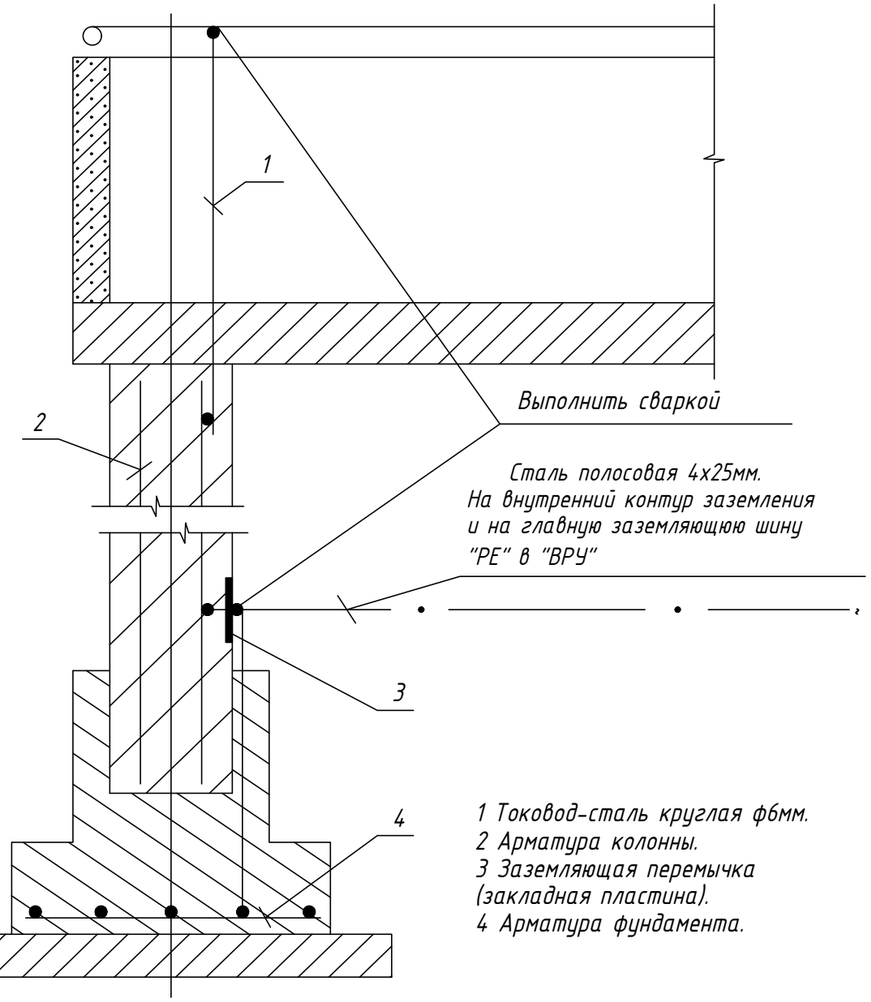
Формат А3

Принципиальная схема главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.



Сопротивление заземления составляет не более 4 Ом.

Использование железобетонных конструкций здания главной системы уравнивания потенциала на вводе здания.



1 Токовод-сталь круглая ф6мм.
2 Арматура колонны.
3 Заземляющая перемычка (закладная пластина).
4 Арматура фундамента.

Система уравнивания потенциалов выполняется путем соединения следующих проводящих частей:

-нулевой защитный проводник питающей линии;
-заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания;
-металлические трубы коммуникаций. входящие в здание и металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования;
-заземляющее устройство системы молниезащиты;
-металлические части строительных конструкций.
Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине.

						/2024-10/ П-ЭОМ.		
						Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата			
						Здание реабилинационного центра	Стадия	Лист	Листов
							РП	24	
ГИП		Тилеушов Ж				Принципиальная схема уравнивания потенциалов	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		
Проверил		Айнабеков Ж							
Разработал		Слухаев К.							
Н.контроль		Дуйсенбаев							

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип. марка. обозначение документа. опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса, 1 ед. кг	Примечание
	"Электрооборудование"							
ВРУ	Вводная панель см. опросный лист 00-2022-ЭОМ.ЛО	ВРУ1-13-10УХЛ4.	515-301-0303		компл.	1		
	Распределительное устройство см. опросный лист 00-2022-ЭОМ.ЛО	ВРУ1А-47-00А	515-301-0313		компл.	2		
	Устройство пожаротушения автономное, заправленный ГОТВ Хладон 227еа - 85 гр.	УПА 80	248-305-1401		шт	3		
АВР	Устройство автоматического переключения питания на резерв АВР 25А	АВР-К-25-2-1	515-301-1901		шт	1		
	Электронный многотарифный счетчик	STAR 301/1 R2.2-1(7.5)Э Т ГОСТ 31818.11-2012	247-301-0246		шт	1		
ЩСА	Щит распределительный встраеваемый в составе: Шины PE и N.	ЩРн-12	247-201-0102		компл.	1		
	а) Вводной: Выключатель нагрузки: ВН-32-3Р 16А IEK-1шт		247-204-2521					
	б) На линиях: ВА47-29, 10А/1Р-5шт; ВА47-29, 10А/3Р-1шт		247-204-0711, 247-204-0755					
ЩАО-1	Щит распределительный встраеваемый в составе: Шины PE и N.	ЩРн-12	247-201-0102		компл.	1		
	а) Вводной: Выключатель нагрузки: ВН-32-3Р 25А IEK-4шт		247-204-2523					
	б) На линиях: ВА47-29, 16А/1Р-6шт; АВДТ32 25А/2Р-1шт		247-204-0713, 247-204-0178					
ЩО-1-2	Щит распределительный встраеваемый в составе: Шины PE и N.	ЩРн-18	247-201-0103		компл.	2		
	а) Вводной: Выключатель нагрузки: ВН-32-3Р 25А IEK-2шт		247-204-2523					
	б) На линиях: ВА47-29, 16А/1Р-22шт		247-204-0713					
ЩО-3	Щит распределительный встраеваемый в составе: Шины PE и N.	ЩРн-12	247-201-0102		компл.	1		
	а) Вводной: Выключатель нагрузки: ВН-32-3Р 25А IEK-1шт		247-204-2524					
	б) На линиях: ВА47-29, 16А/1Р-7шт		247-204-0713					
ЯТП	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП 220/36	261-303-0117		шт.	4		
ЩР-1	Щит распределительный встраеваемый в составе: Шины PE и N.	ЩРн-54	247-201-0107		компл.	1		
	а) Вводной: Выключатель нагрузки: ВН-32-3Р 50А IEK-1шт		247-204-2526					
	б) На линиях: АВДТ32 25А/2Р-24шт		247-204-0178					

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/ П-ЭОМ.СО

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

Здание реабилинационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделии и материалов

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

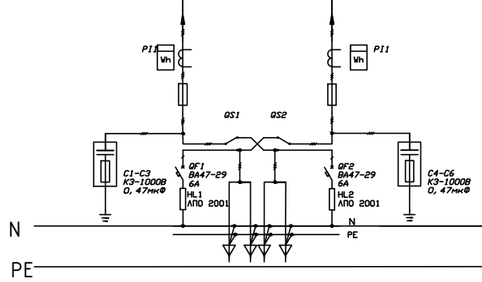
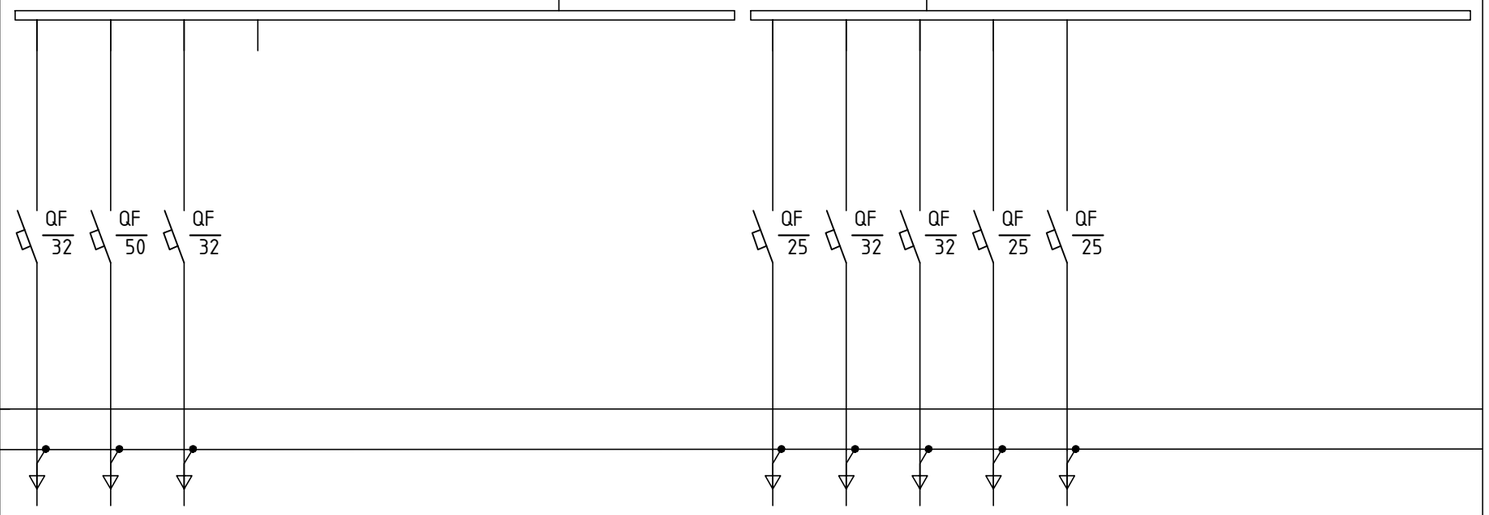
Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание
ЩР-2	Щит распределительный встраеваемый в составе: Шины PE и N.	ЩРн-48	247-201-0106		компл.	1		
	а) Вводной: Выключатель нагрузки: ВН-32-3Р 32А IEK-1шт		247-204-2524					
	б) На линиях: АВДТ32 25А/2Р-9шт		247-204-0178					
ЩВ-1	Щит распределительный встраиваемый в составе: Шины PE и N.	ЩРв-12	247-201-0201		компл.	1		
	а) Вводной: Выключатель автоматический: ВА47-60М-3Р, 16А IEK-1шт,		247-204-1436					
	б) Расцепитель независимый типа РН47-60М, 230В, 50Гц, IP50 IEK -1шт.		247-204-3001					
	в) на линиях: ВА47-29, 10А/1Р-2шт		247-204-0711					
ЩВ-2	Щит распределительный встраиваемый в составе: Шины PE и N.	ЩРн-18	247-201-0103		компл.	1		
	а) Вводной: Выключатель автоматический: ВА47-60М-3Р, 16А IEK-1шт,		247-204-1436					
	б) Расцепитель независимый типа РН47-60М, 230В, 50Гц, IP50 IEK -1шт.		247-204-3001					
	в) на линиях: ВА47-29, 10А/3Р-1шт; ВА47-29, 10А/1Р-3шт		247-204-0711, 247-204-0755					
	Кнопочный выключатель	LE 1-1210	247-208-1101		шт	4		
	Электроосвещение							
-	Светодиодный светильник WL140V LED12S/840 PSU WH		247-102-3913		ШТ	306		
-	Светодиодный светильник WL140V LED20S/840 PSU WH		247-102-3912		ШТ	200		
-	Светодиодный светильник RC132V G5 36S/840 PSU W60L60 NOC		247-102-3831		ШТ	166		
-	Рамка RC132Z G5 SMB W60L60		247-107-0102		ШТ	166		
-	Светильник операционный Армед SD 200 передвижной		527-104-0103-0002		ШТ	5		
-	Прикроватный индивидуального освещения (светящий вниз), 1000x88x130 мм, IP40, мощность 28W, розетка на 220 В с разъемом USB, кнопка вызова персонала)		247-102-2735		ШТ	102		
-	Блок аварийного питания		247-102-2907		ШТ	9		
	Установочные изделия							
-	Выключатель скрытой установки одноклавишный, IP20		247-212-0101		шт.	100		
-	Выключатель скрытой установки двухклавишный, IP20		247-212-0104		шт.	113		
-	Герметичный выключатель одноклавишный, IP44		247-212-0205		шт.	15		
-	Розетка одноместная, для скрытой установки с заземляющим контактом, с защитными шторками, ~220В, 16А		247-214-0114		шт.	100		
-	Коробка для установки выключателей и розеток	85540-85542	247-202-0601		шт.	328		
-	Распределительная коробка А11, 85x85x40 мм с клеммной колодкой	А11	247-202-1305		шт.	340		

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание
	Кабельные изделия и трубы							
К1-К2	Кабель контрольный с медными жилами не горючий: сеч.4х1,5мм2	КВВГнг-LS-0.66	243-201-3903		м	225		
-	Кабель силовой с медными жилами не горючий: сеч.3х1.5мм2	ВВГнг(А)-LS-0.66	243-107-0601		м	5840		
-	Кабель силовой с медными жилами не горючий: сеч.3х2.5мм2	ВВГнг(А)-LS-0.66	243-107-0602		м	1215		
-	Кабель силовой с медными жилами не горючий: сеч.5х2.5мм2	ВВГнг(А)-LS-0.66	243-107-0902		м	210		
-	Кабель силовой с медными жилами не горючий: сеч.5х4мм2	ВВГнг(А)-LS-0.66	243-107-0903		м	195		
-	Кабель силовой с медными жилами не горючий: сеч.5х10мм2	ВВГнг(А)-LS-0.66	243-107-0905		м	45		
-	Кабель силовой с алюминиевыми жилами не горючий: сеч.5х35мм2	АВВГ	243-110-1007		м	5		
-	Труба из ПВХ Ду=20мм	ГОСТ50827-95	241-207-0302		м	7490		
-	Труба из ПВХ Ду=25мм	ГОСТ50827-95	241-207-0303		м	195		
-	Труба из ПВХ Ду=32мм	ГОСТ50827-95	241-207-0304		м	45		
-	Труба из ПВХ Ду=40мм	ГОСТ50827-95	241-207-0305		м	5		
	Металлоконструкции							
1	Полоса 40х4 ГОСТ 103-76* Ст3 ГОСТ 535-88	- 40х4	214-208-0102-0038		м	10	1.26	
2	Полоса 25х4 ГОСТ 103-76* Ст3 ГОСТ 535-88	- 25х4	214-208-0101-0045		м	25	0.79	
3	Круг В16 ГОСТ 2590-88 Ст3 ГОСТ 535-88	В16	214-206-0202-0006		шт	3	1.58	

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Схема межпанельных соединений														
Схема ВРУ														
Номер, тип панели	ВРУ1-13-10УХЛ4.		ВРУ1А-47-00А УХЛ4					ВРУ1А-47-00А УХЛ4						
№ групп	Ввод 1	Ввод 2	М1	М2	М3			М4	М5	М6	М7	М8		
Номинальный ток плавкой вставки (А)	100	100	32	50	32			25	32	32	25	25		
Тип предохранителя	2ППН-33													
Тип и технические данные счетчика	STAR 301/1 R2.2-1(7.5)Э Т													
Тип и технические данные трансформаторов тока	ТТИ-А 100/5	ТТИ-А 100/5												

Согласовано
Гр. АС
Гр. ОВ
Гр. ВК
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тилеушов Ж.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Разработал		Слухаев К.			
Н.контроль		Дуйсенбаев			

/2024-10/П-ЭОМ.ЛО

Капитальный ремонт "КГП на ПХВ Реабилитационный центр "Алау", расположенного по адресу: ул. Шашкина №7, г.Алматы."

Здание реабилинационного центра

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Опросный лист для заказа ВРУ

ТОО "Су Курылыс Проект"
г. Шымкент 2024 г.