

Общие указания

Электроснабжение здания , выполнено кабелем от существующего КТПН10/0,4 кВ №73, расположенного на территории . По степени надежности электроснабжения согласно СП РК 4.04-106-2013 электроприемники относятся к потребителям III категории Основное питание электроприемников здания осуществляется от ВРУ1- расположенного в коридоре первого этажа

Силовое электрооборудование

Проектом предусмотрен демонтаж существующих щитков освещения ,электросвещения, групповых сетей освещения Основными потребителями электроэнергии являются: электрическое освещение помещений, сплит ситемы ,электроводонагреватели

Предусмотрено подключения кабелем ВВГнг соответствующих сечений ,проложенных скрыто под слоем штукатурки и ПВХ трубах .

Групповые и магистральные электросети выполняются кабелями ВВГнг с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой не распространяющей горение.

Электросвещения

Проектом предусматривается общее равномерное рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение помещений здания. Осветительная арматура принята в исполнении, соответствующем категории среды и назначению помещений.

Светильники приняты со светодиодами лампами типа Diora SPO SE 20/2900, в помещении временного содержания светильниками андивандальными типа SSW15-05-C-02 (MD) , в техподполье светильниками типа НСП02

Световые указатели "ВЫХОД" и указатели направления движения поставляются в комплекте с блоком аварийного питания и должны быть постоянно включены, их месторасположение уточнить при монтаже, согласно схемы пожарной эвакуации.

Управление рабочим освещением офисных помещений осуществляется локальными выключателями.

Управление аварийным освещением осуществляется со щитов аварийного освещения ,установленного в коридорах здания

Высота установки выключателей для помещений - 0,9м от уровня пола.

Групповые и магистральные электросети выполняются кабелем ВВГнг с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой не распространяющей горение.

Прокладка кабелей осуществляется скрыто под слоем штукатурки .

Защитные мероприятия

Согласно ПУЭ РК на вводе в здание предусмотрена главная основная и дополнительная система уравнивания потенциалов. Для этого необходимо соединить между собой следующие проводящие части: 1) нулевой защитный РЕ проводник питающей линии , 2) металлические трубы коммуникаций, входящих в здание; 3) металлические части каркаса здания; 4) металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования;5) заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания. Все указанные части присоединяются к гавной заземляющей шине. Система дополнительного уравнивания потенциалов должна соединять между собой все открытые токоведущие части стационарного электрооборудования доступные прикосновению.

Соединения между собой и с главной заземляющей шиной (шина РЕ ВРУ) осуществляется при помощи проводников системы уравнивания потенциалов, в качестве которых используются открытые и сторонние проводящие части и специально проложенные проводники (сталь 25х4мм).

Групповая сеть выполнена пятипроводной (трехпроводной) в зависимости от фазности электроприемника, дополнительный защитный проводник прокладывается вместе с групповой сетью.Розеточные группы включаются через устройства защитного отключения УЗО на 30 мА, розетки к розеточной группе подключаются через ответвительные коробки.

Проектом принята система безопасности TN-S. Нулевой рабочий проводник (N) изолируется от корпуса ГРЩ и в дальнейшем объединение нулевого рабочего (N) и защитного проводников (РЕ) запрещен.

Монтаж вести согласно требований ПУЭ, ПТБ,ПТЭ.

Основные показатели

Наименование	ед.изм.	кол-во
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение электрической сети	В	380/220
Система заземления		TN-C-S
Общая установленная мощность освещение	КВт	57,06
Расчетная мощность освещение ,	КВт	50,02
Коэффициент мощности(cos γ)		0.9

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия ,обеспечивающие взрыво пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

ГИП

М.Амруллин

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий	
	Прилагаемые документы.	
14-25-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

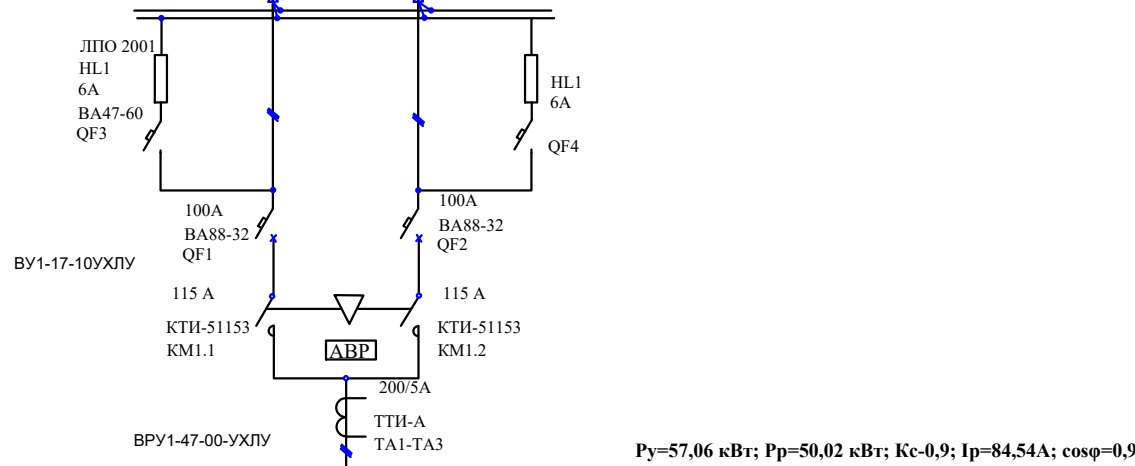
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная питающей сети	
3	Схема принципиальная однолинейная распределительной сети ЩР1	
4	Схема принципиальная однолинейная распределительной сети ЩР2	
5	Схема принципиальная однолинейная распределительной сети ЩО1	
6	Схема принципиальная однолинейная распределительной сети ЩО2	
7	Электросвещения .План первого этажа до реконструкции .	
8	Электросвещения .План второго этажа до реконструкции .	
9	Электросвещения,электрооборудования План техподполья после реконструкции .	
10	Электрооборудования План первого этажа после реконструкции .	
11	Электрооборудования План второго этажа после реконструкции .	
12	Электросвещения План первого этажа после реконструкции .	
13	Электросвещения План второго этажа после реконструкции .	
14	Система уравниения потенциалов	
15	Опросный лист для заказа ВРУ1	

							14-25-ЭОМ		
							Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.		
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							РП	1	15
г.л.спец.		Шайхсламова					ТОО		
нор.контр.		Досмагул С.				Общие данные	"ПроектСервис"		

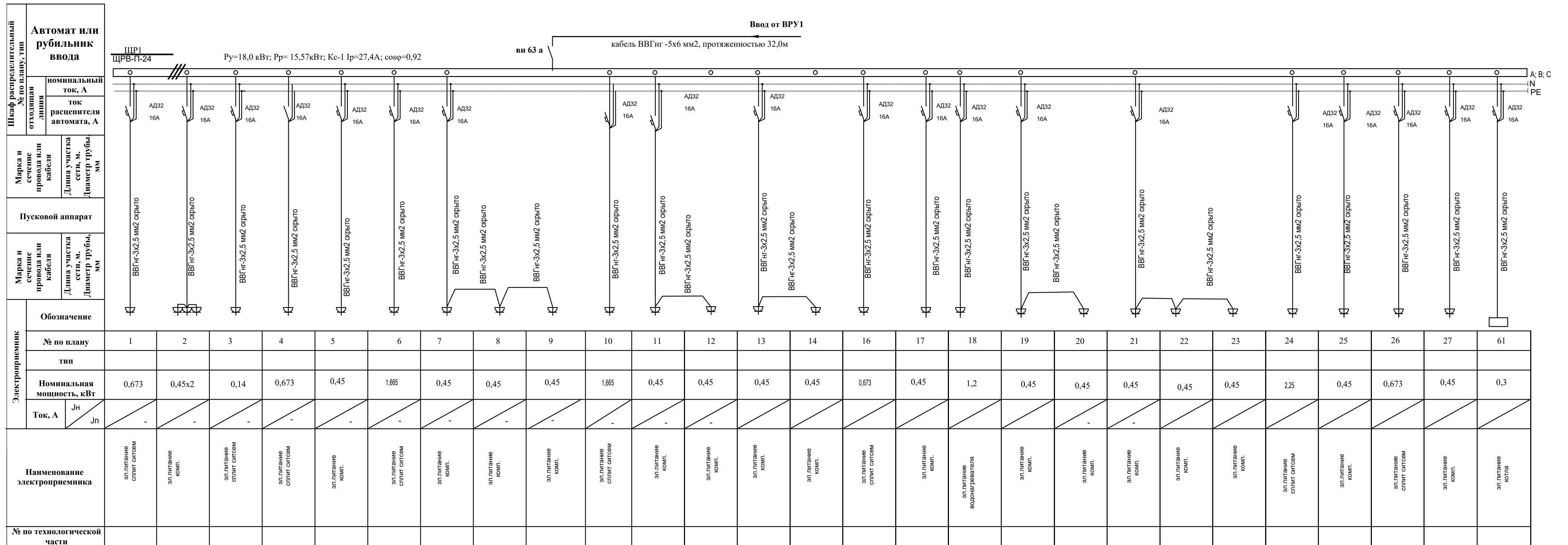
Ввод 380/220 В от существующего КТПБ10/0,4 кВ №1 кабелем АВББШв-3х35+1х25 мм²

Ввод 380/220 В проектируемой ДЭС кабелем АВББШв-3х35+1х25 мм²



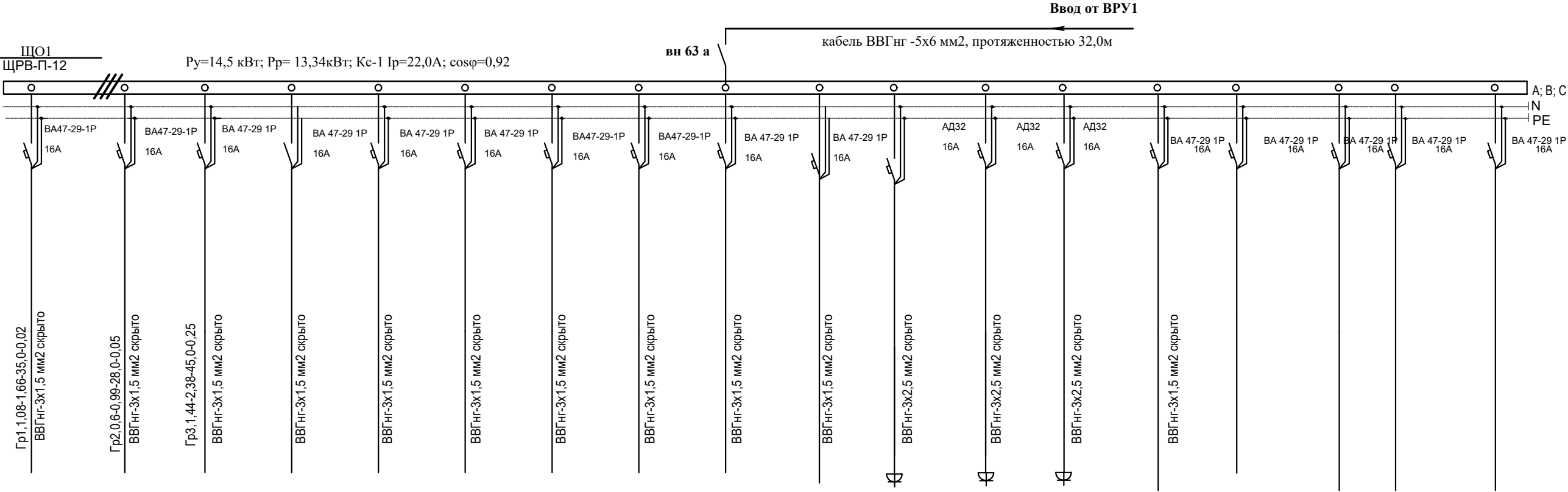
Шкаф распределительный № по плану, тип	Автомат или рубильник ввода		Марка и сечение провода или кабеля	Длина участка сети, м. Диаметр трубы, мм	Пусковой аппарат	Марка и сечение провода или кабеля	Длина участка сети, м. Диаметр трубы, мм	Обозначение	№ по плану	тип	номинальная мощность, кВт	расчетная мощность, кВт	Ток, А	Jн	Jп	Наименование электроприемника
	отходящая линия	номинальный ток, А														
КМ1.1 ABP 200/5А ТТИ-А ТА1-ТА3 ВРУ1-47-00-УХЛУ Py=57,06 Т ПН2-100/II-У3 100 40 ПН2-100/II-У3 100 31,5 ПН2-100/II-У3 100 63 40 ПНПН-60 ПП1-1; ВВГнг-5х25 L=25,0 м ПП1-1; ВВГнг-5х10 L=10,0 м ПП2; ВВГнг-3х2,5 скрыто; L=22м. ВН63 ПП3; ВВГнг-5х25 L=30,0 м 100 ПП4; ВВГнг-5х25 L=36,0 м 100 ПП3; ВВГнг-5х4 П40; L=15м.																

						14-25-ЭОМ			
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Амруллин					РП	2	
гл. спец.		Шайхсламова			12.25				
						Схема принципиальная питающей сети	ТОО "ПроектСервис"		
Н. контр		Досмагул							



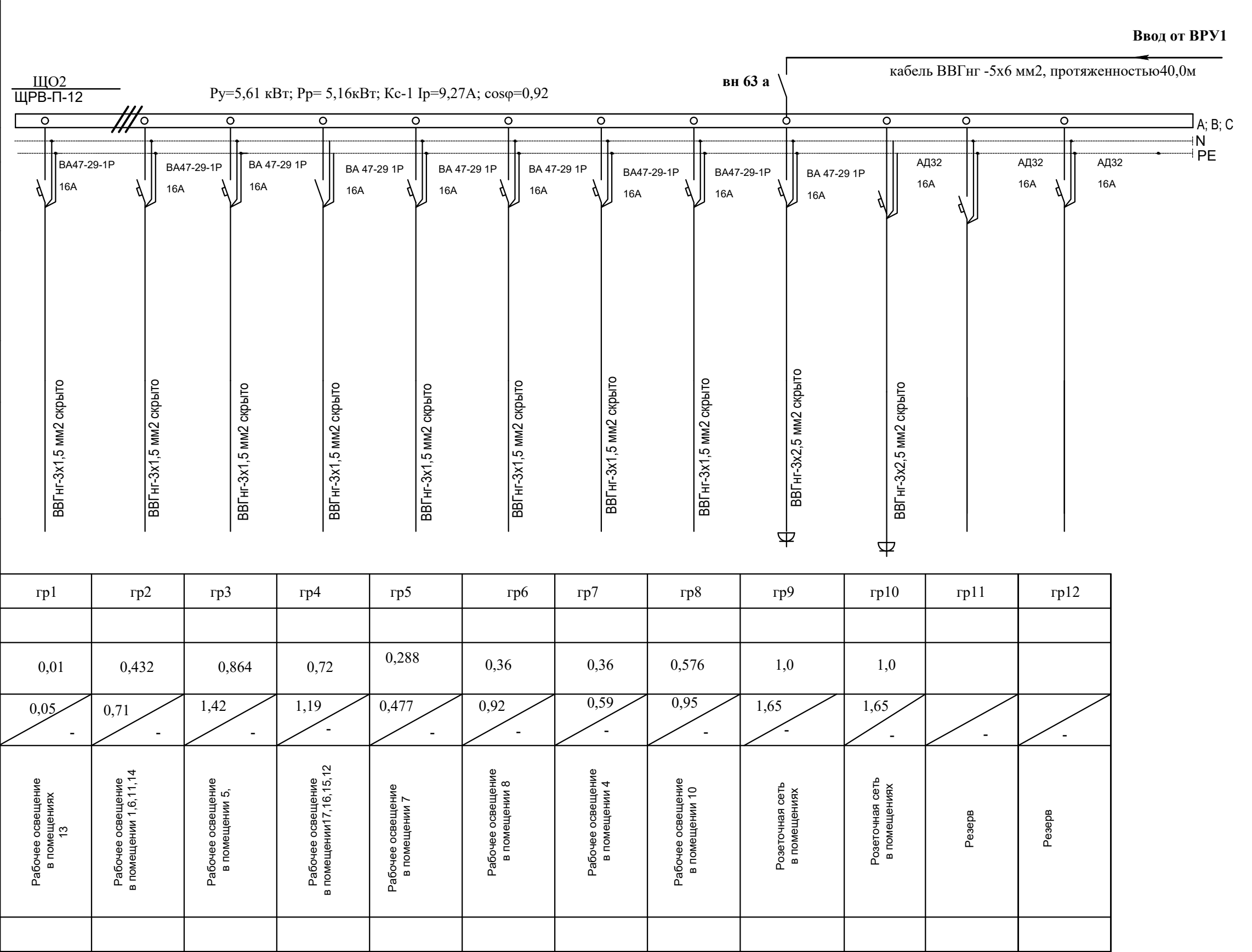
								14-25-30М					
								Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иванова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.					
Изм.	Фол.	уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электрооборудование				Стadia	Лист	Листов
г.д. спец.	Шайхсламова					9.11.20					РП	3	—
норм. конст.	Бутабаева					9.11.20	Схема принципиальная распределительной сети ЦПР				ТОО "ПроектСервис"		

Шкаф распределительный № по плану, тип	Автомат или рубильник ввода		
	отходящая линия	номинальный ток, А	
		ток расцепителя автомата, А	
Марка и сечение провода или кабеля	Длина участка сети, м. Диаметр трубы, мм		
	Пусковой аппарат		
Марка и сечение провода или кабеля	Длина участка сети, м. Диаметр трубы, мм		
	Обозначение		
Электроприемник	№ по плану		
	тип		
	Номинальная мощность, кВт		
	Ток, А	Jн / Jп	
Наименование электроприемника			
№ по технологической части			

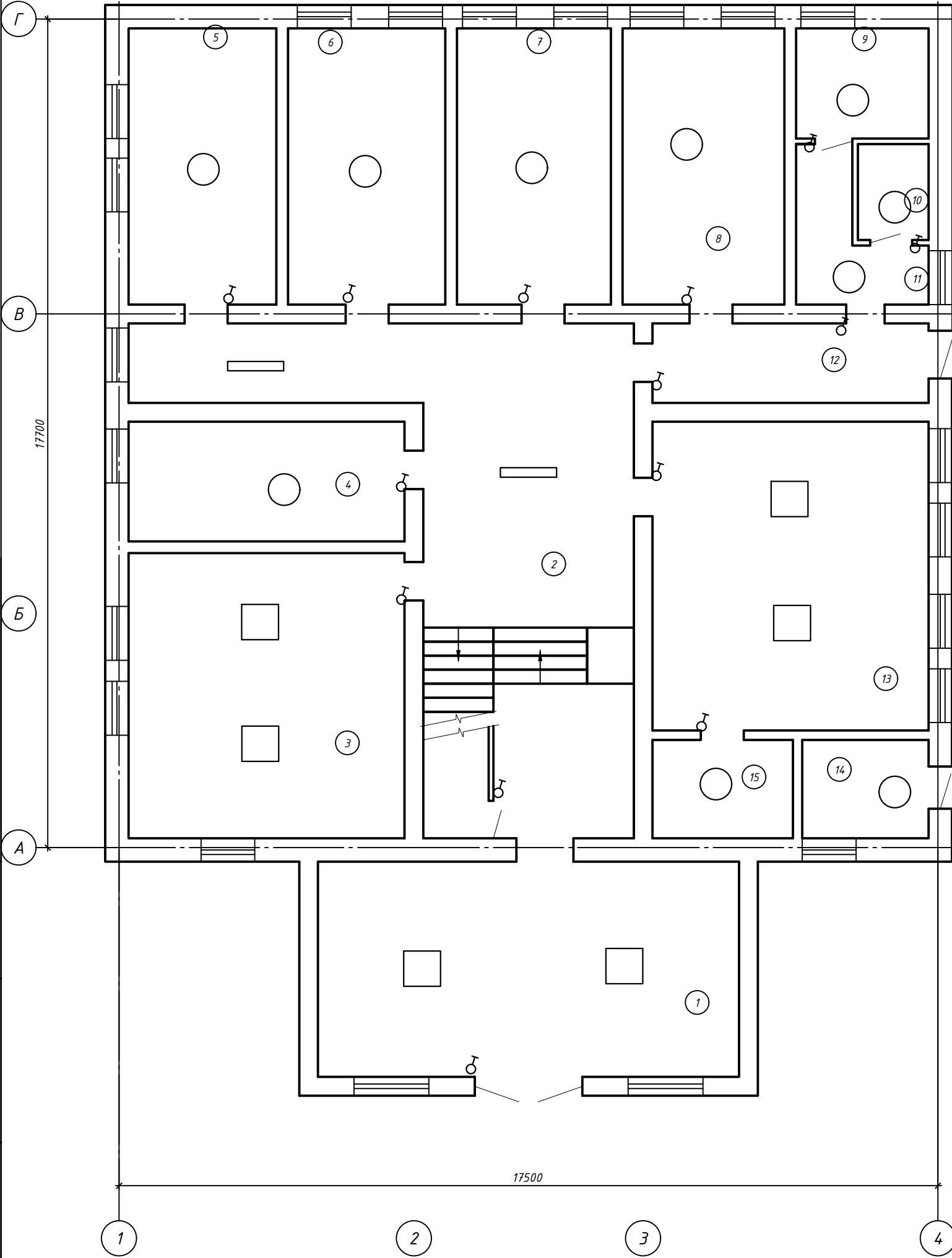


							14-25-ЭОМ
							Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.
Изм.	кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Электроосвещение
							Стадия
							Лист
							Листов
гл. спец.		Шайхсламова			9.11.20		РП
							5
							—
нор. конт.		Бутабаева			9.11.20		ТОО "ПроектСервис"

Шкаф распределительный № по плану, тип	Автомат или рубильник ввода		
	отходящая линия	номинальный ток, А	
		ток расцепителя автомата, А	
Марка и сечение провода или кабеля	Длина участка сети, м. Диаметр трубы, мм		
	Пусковой аппарат		
Марка и сечение провода или кабеля	Длина участка сети, м. Диаметр трубы, мм		
	Обозначение		
Электроприемник	№ по плану		
	тип		
	Номинальная мощность, кВт		
	Ток, А	Jн	
		Jп	
Наименование электроприемника			
№ по технологической части			



План 1-го этажа



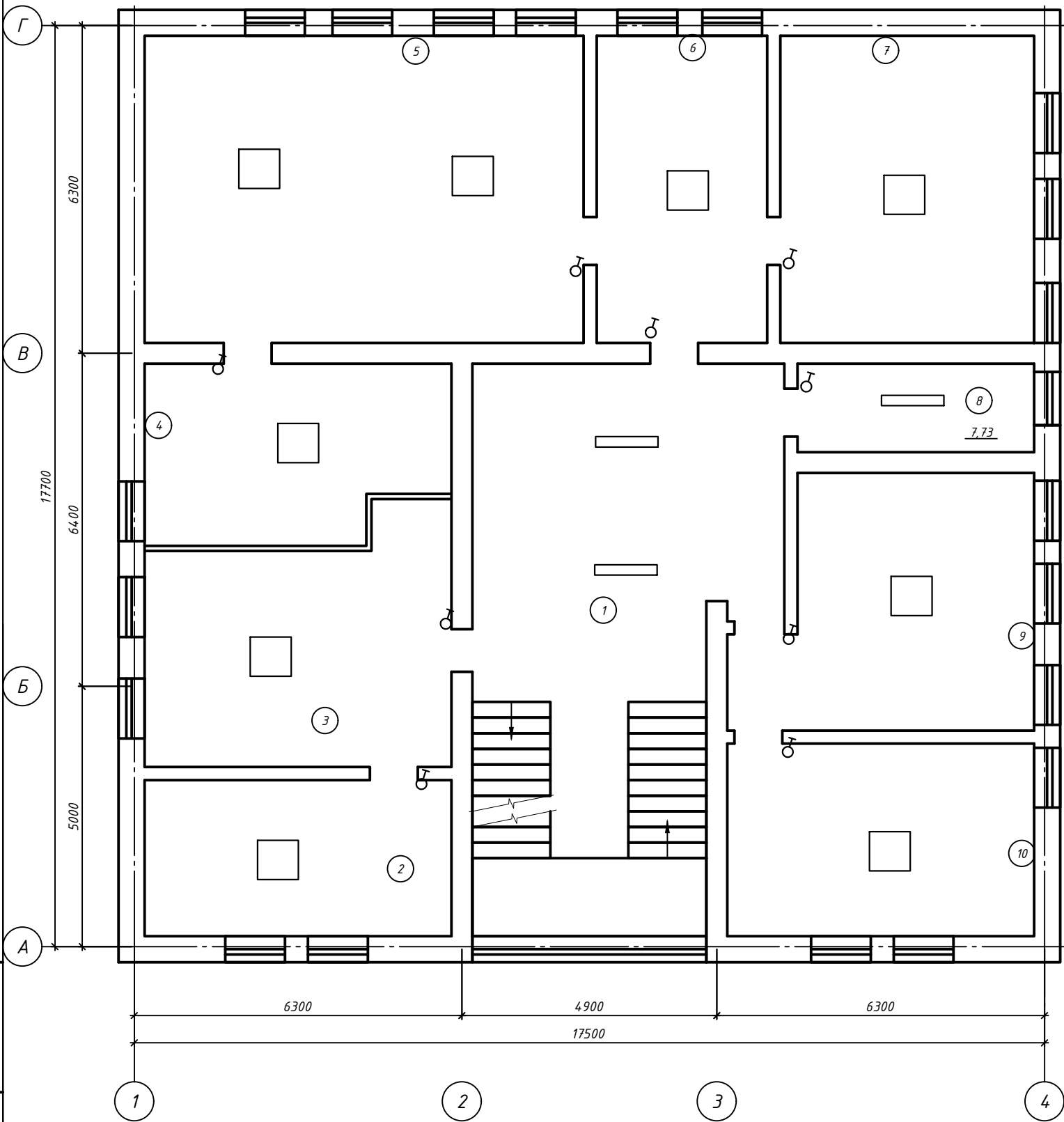
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Проходная	41.40	
2	Коридор	49.86	
3	Зал	35.93	
4	Кабинет	15.10	
5	Кабинет	18.64	
6	Кабинет	19.82	
7	Кабинет	19.41	
8	Кабинет	20.41	
9	Кабинет	6.65	
10	Санузел	3.10	
11	Коридор	6.17	
12	Коридор	10.03	
13	Зал	38.94	
14	Котельная	5.67	
15	Склад	6.30	
1	Лестничная клетка	10.35	

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

						14-25-ЗОМ			
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроосвещения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Амруллин					РП	7	
гл. спец.		Шайхсламова			12.25				
						План 1-го этажа до реконструкции	ТОО "ПроектСервис"		
Н. контр		Досмагул							

План 2-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Коридор	36.52	
2	Кабинет	17.70	
3	Кабинет	26.03	
4	Комната отдыха	19.01	
5	Кабинет	49.80	
6	Кабинет	19.35	
7	Кабинет	28.79	
8	Серверная	7.73	
9	Кабинет	25.02	
10	Кабинет	21.83	
II	Лестничная клетка	15.75	

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						14-25-ЭОМ			
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Амруллин				Электроосвещения	Стадия	Лист	Листов
гл. спец.		Шайхсламова			12.25		РП	8	
						План 2-го этажа до реконструкции	ТОО "ПроектСервис"		
Н. контр		Досмагул							

Ввод 380/220 В от проектируемой ДЭС кабелем АВБбШв-3х35+1х25 мм²

Ввод 380/220 В от существующего КТПБ5(0/0,4 кВ №1 кабелем АВБбШв-3х35+1х25 мм²

ЗНСП02- 10 лк гр.15

Ввод 380/220 В от КТПН10/0,4 кВ №73 П. 40

гр.15 П.20 10 лк НСП02- гр.15

2НСП02- гр.15 10 лк 2НСП02- гр.15

10 лк НСП02- гр.15

2

6300 4900 6300 17500

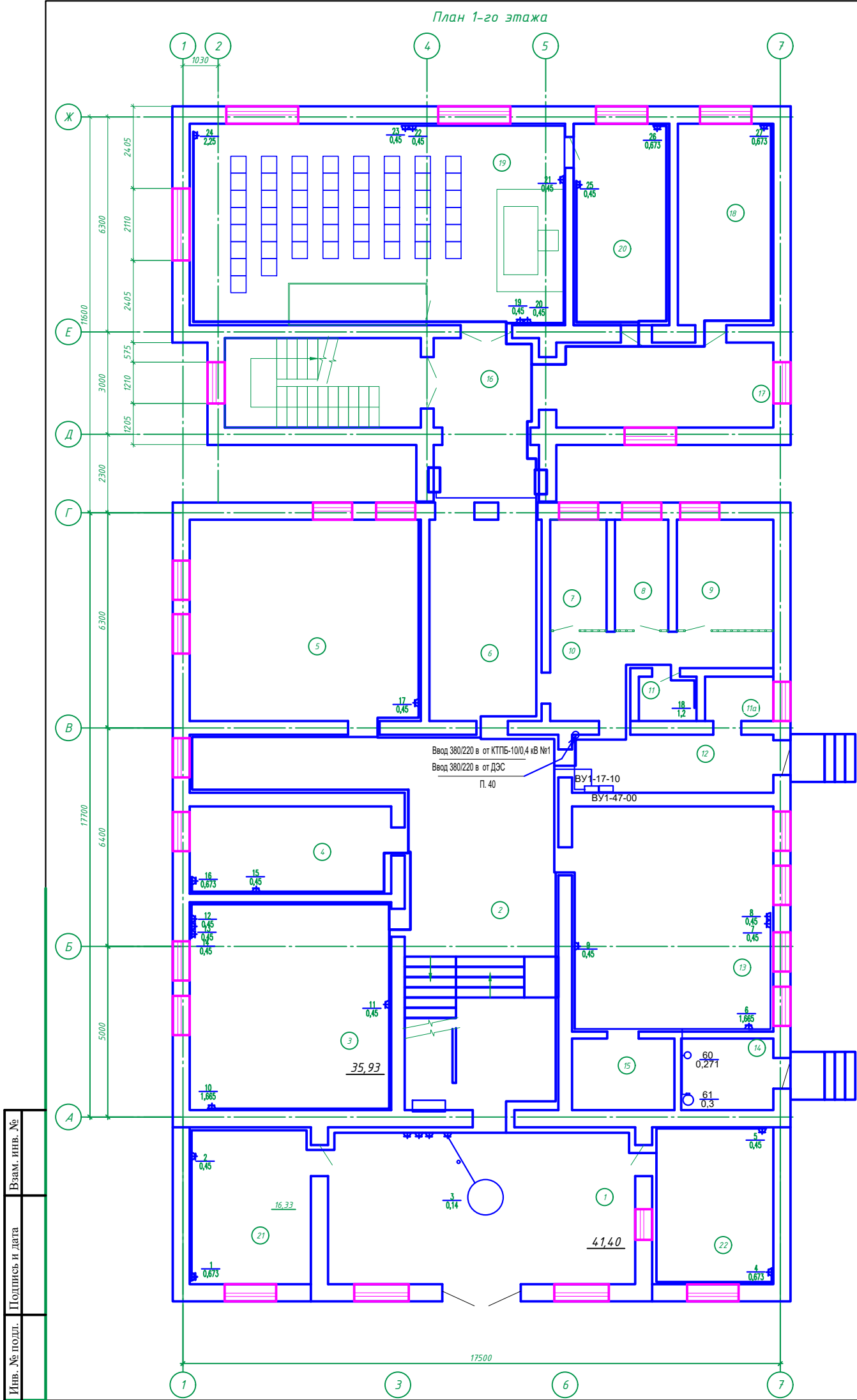
999 2740 5326 5387 2681 5616 1985 5990 64,90

1 1 1

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Техподполье	257.69	
2	Лестничная клетка	3.75	

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

						14-25-ЭОМ				
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
ГИП		Амруллин				Электрооборудования Электроосвещения		Стадия	Лист	Листов
гл. спец.		Шайхсламова			12.25			РП	9	
						План техподполя после реконструкции		ТОО "ПроектСервис"		
Н. контр.		Досмагул								



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
<u>Существующее здание (реконструируемое)</u>			
1	Проходная	41.40	
2	Коридор	49.86	
3	Зал	35.93	
4	Кабинет	15.10	
5	Архив	39.94	
6	Коридор	19.41	
7	Изолятор временного содержания	5.41	
8	Изолятор временного содержания	5.12	
9	Изолятор временного содержания	9.28	
10	Коридор	10.64	
11	Санузел	2.20	
11a	Санузел	2.60	
12	Коридор	10.03	
13	Зал	38.94	
14	Котельная	5.67	
15	Склад	6.30	
I	Лестничная клетка	10.35	
<u>Пристраиваемое здание (проектируемое)</u>			
16	Коридор	14.50	
17	Коридор	17.00	
18	Кабинет прокуроров	16.52	
19	Зал заседаний	64.90	
20	Совещательная	16.52	
21	Кабинет приставов	16.33	
22	Кабинет приема документов	16.33	
II	Лестничная клетка	15.04	

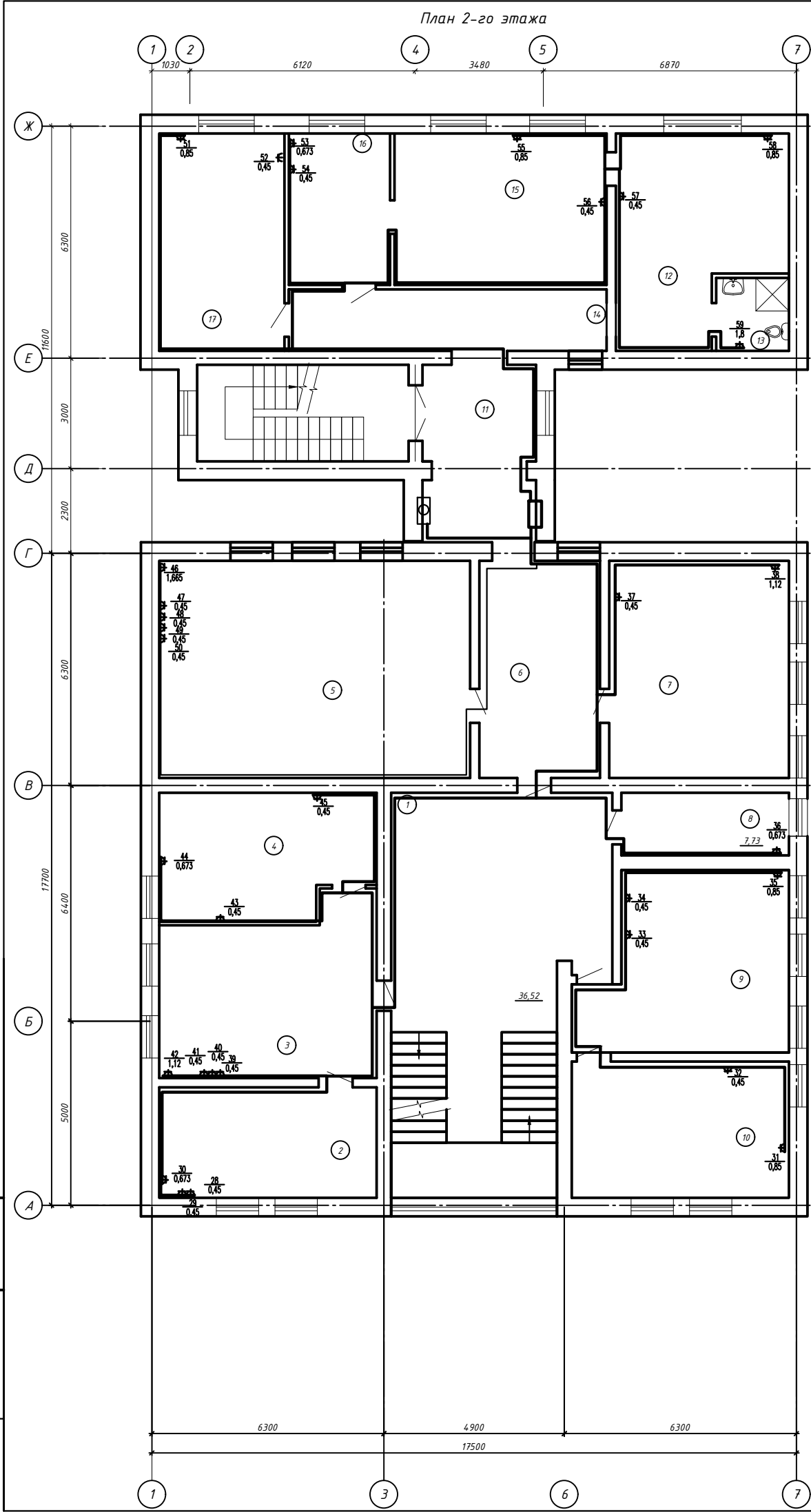
Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
Инв. № подл.		

						14-25-ЭОМ			
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электрооборудования	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Амруллин					РП	10	
гл. спец.		Шайхсламова			2.25				
						План 1-го этажа после реконструкции	ТОО "ПроектСервис"		
Н. контр		Досмагул							

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №



Экспликация помещений

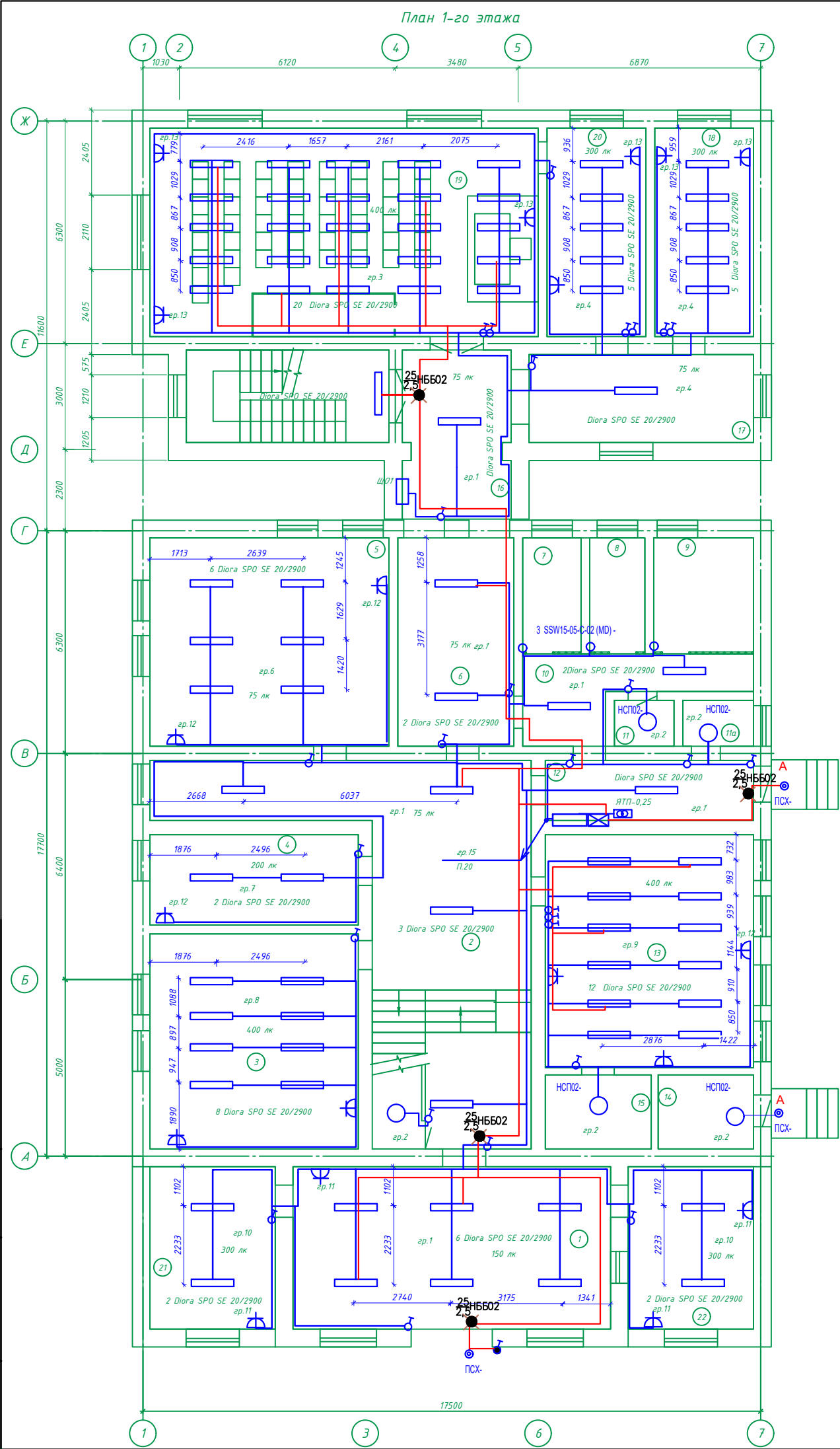
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
<u>Существующее здание (реконструируемое)</u>			
1	Коридор	36.52	
2	Кабинет	17.70	
3	Кабинет	26.03	
4	Кабинет	19.01	
5	Кабинет	49.80	
6	Кабинет	19.35	
7	Кабинет	28.79	
8	Серверная	7.73	
9	Кабинет	25.02	
10	Кабинет	21.83	
11	Лестничная клетка	15.75	
<u>Пристраиваемое здание (проектируемое)</u>			
11	Коридор	11.40	
12	Комната отдыха	23.32	
13	Санузел	3.92	
14	Коридор	14.41	
15	Кабинет судьи	23.67	
16	Кабинет секретаря	11.30	
17	Кабинет	20.06	

						14-25-ЭОМ					
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электрооборудования			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Амруллин							РП	11	
гл. спец.		Шайхсламова			2.25						
						План 2-го этажа после реконструкции			ТОО "ПроектСервис"		
Н. контр		Досмагул									

Инв. № подл.

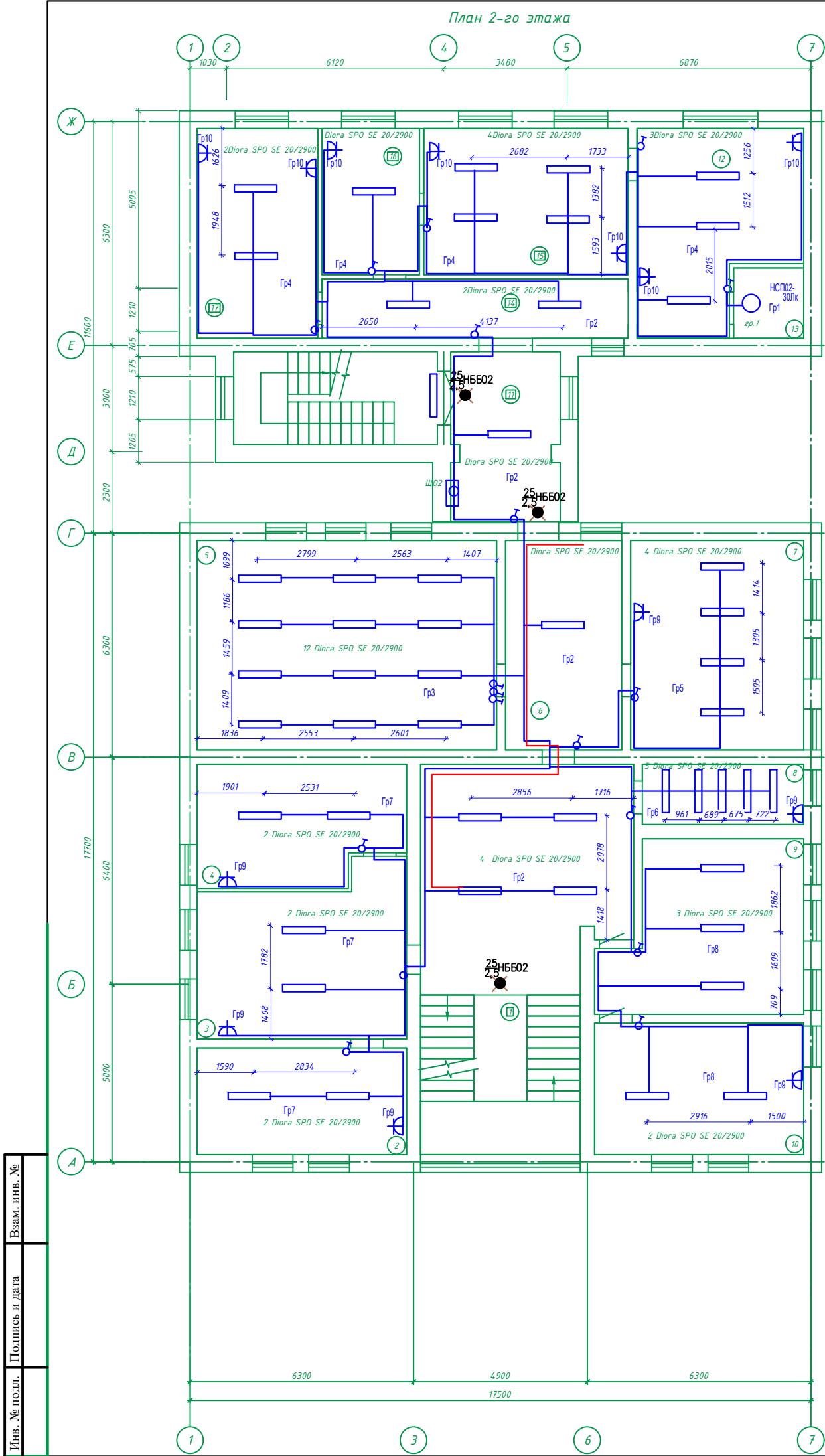
Подпись и дата

Взам. инв. №



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
Существующее здание (реконструируемое)			
1	Проходная	41.40	
2	Коридор	49.86	
3	Зал	35.93	
4	Кабинет	15.10	
5	Архив	39.94	
6	Коридор	19.41	
7	Изолятор временного содержания	5.41	
8	Изолятор временного содержания	5.12	
9	Изолятор временного содержания	9.28	
10	Коридор	10.64	
11	Санузел	2.20	
11а	Санузел	2.60	
12	Коридор	10.03	
13	Зал	38.94	
14	Котельная	5.67	
15	Склад	6.30	
I	Лестничная клетка	10.35	
Пристраиваемое здание (проектируемое)			
16	Коридор	14.50	
17	Коридор	17.00	
18	Кабинет прокуроров	16.52	
19	Зал заседаний	64.90	
20	Совещательная	16.52	
21	Кабинет приставов	16.33	
22	Кабинет приема документов	16.33	
II	Лестничная клетка	15.04	

						14-25-ЭОМ			
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроосвещения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Амруллин					РП	12	
гл. спец.		Шайхсламова			2.25	План 1-го этажа после реконструкции	ОО "ПроектСервис"		
Н. контр		Досмагул							



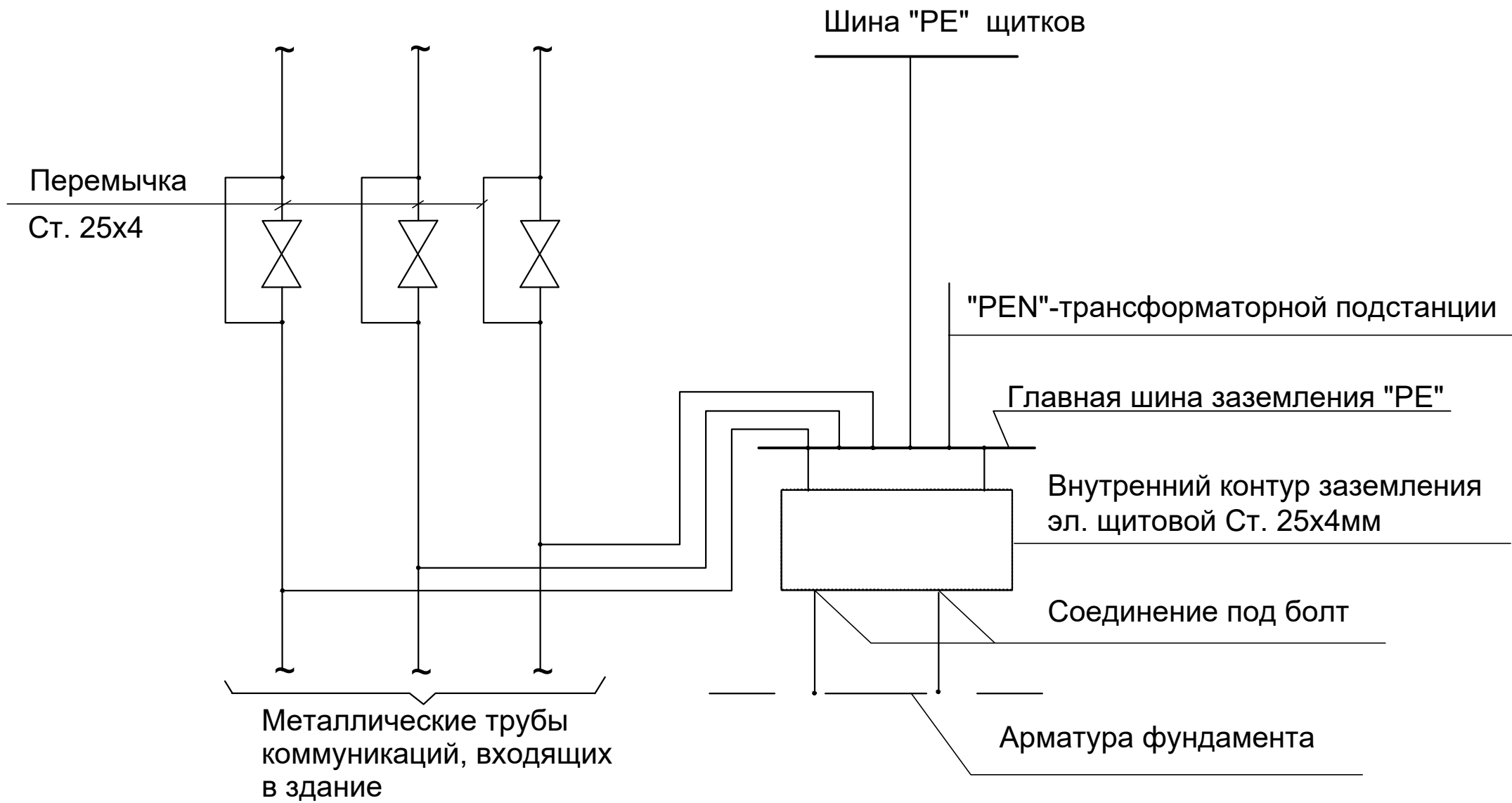
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
<u>Существующее здание (реконструируемое)</u>			
1	Коридор	36.52	
2	Кабинет	17.70	
3	Кабинет	26.03	
4	Кабинет	19.01	
5	Кабинет	49.80	
6	Кабинет	19.35	
7	Кабинет	28.79	
8	Серверная	7.73	
9	Кабинет	25.02	
10	Кабинет	21.83	
11	Лестничная клетка	15.75	
<u>Пристраиваемое здание (проектируемое)</u>			
11	Коридор	11.40	
12	Комната отдыха	23.32	
13	Санузел	3.92	
14	Коридор	14.41	
15	Кабинет судьи	23.67	
16	Кабинет секретаря	11.30	
17	Кабинет	20.06	

Изм. №	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						14-25-ЭОМ			
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроосвещения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Амруллин					РП	13	
гл. спец.		Шайхсламова			2.25				
						План 2-го этажа после реконструкции	ТОО "ПроектСервис"		
Н. контр		Досмагул							

Схема системы уравнивания потенциалов



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

						14-25-ЭОМ		
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		Стадия	Лист
							РП	14
гл. спец.	Шайхсламова					Система уравниения потенциалов	ООО "ПРОЕКТСЕРВИС"	
Н. контр	Досмагул							

		Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, Обозначение документа , номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количе-ство	Масса единицы кг	Примечания
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Электроосвещение							
		ЩО1	Щиток освещение с автоматическими выключателями : на вводе ВА 47-29-,3Р63 А-1 шт	ЩРВ-П-18	247-201-1005		к-т	1		
			на отходящих линиях - ВА 47-29,1Р,16А - 15 гр,автоматический выключатель							
			дифференциального тока АВДТ 32,1PN,Inз =20А , ,Id =30mA - 3шт С32 30 mA	Т IEC 61009-1-2014						
		ЩО2	Щиток освещение с автоматическими выключателями : на вводе ВА 47-29-,3Р63 А-1 шт	ЩРВ-П-12	247-201-1004		к-т	1		
			на отходящих линиях - ВА 47-29,1Р,16А - 10 гр,автоматический выключатель							
			дифференциального тока АВДТ 32,1PN,Inз =20А , ,Id =30mA - 2шт С32 30 mA	Т IEC 61009-1-2014						
			Светильник светодиодный офисный	Diora SPO SE 20/2900			шт	146		
			Светильник светодиодный антивандальный для внутреннего освещения	SSW15-05-C-02 (MD) -			шт	3		
			Светильник светодиодный	НСП02	247-102-0346		шт	6		
			Светильник светодиодный	ПСХ			шт	3		
			Светодиодная лампа , мощность 18 Вт, IP 20	типа Т8, 1200	247-106-0102		шт	12		
			Выключатель одноклавишный для открытой установки на , 250 В, 10 А, IP20	Inspiria,	247-212-0601		шт	8		
			Счетчик электрический трехфазный	Меркурии 231	247-301-0116		шт	1		
			Ящик спонижающим трансформатором на 36 В	ЯТП-0,25	247-203-0102		шт	2		
			Выключатель одноклавишный для скрытой установки на , 250 В, 10 А, IP20	Inspiria,	247-212-0701		шт	44		
			Кабель силовой с медными жилами сеч.3х1,5 мм2	ВВГнг-0,66	243-106-0501		м	1360,0		
			Кабель силовой с медными жилами сеч.3х2,5 мм2	ВВГнг-0,66	243-106-0502			545,0		
			Штепсельная розетка с третьим заземляющим контактом на 16 А		247-214-0115		шт	98		
			Труба поливинилхлоридная Ø20 мм							
		ЩАО	Щиток освещение с автоматическими выключателями : на вводе ВА 47-29-,3Р63 А-1 шт	ЩРВ-П-6	247-201-1002		шт	1		
			на отходящих линиях - ВА 47-29,1Р,16А - 6гр,							

		позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, Обозначение документа , номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Взам. инв. № Подпись и дата Инв. № подл.			Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой д. 20 мм		41-207-0301		м	8,0				
				<u>Электрооборудование</u>								
		щР1	Щит распределительный пластиковый, встраиваемый типа	ЩРВ-П -24	247-201-1006		к-т	1				
			в котором устанавливаются :									
			- вводной автоматический выключатель на 380 В ,In=63А-1шт									
			- на отходящих линиях автоматические выключатели									
			типа АД32 ,In =40А-24шт									
		щР2	Щит распределительный пластиковый, встраиваемый типа	ЩРВ-П -36	247-201-1007		к-т	1				
			в котором устанавливаются :									
			- вводной автоматический выключатель на 380 В ,In=63А-1шт									
			- на отходящих линиях автоматические выключатели									
			типа АД32 , In =40А-36 шт									
			кабель с медными жилами сеч. 5х 10 мм2	ВВГнг -0,66	243-106-0905		м	12,0				
			кабель с медными жилами сеч. 5х 25 мм2	ВВГнг - 0,66	243-106-0907		м	70,0				
			кабель с медными жилами сеч. 5х 4мм2	ВВГнг -0,66	243-106-0903		м	20,0				
			Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 40 мм		241-207-0305		м	3,0				
			Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 50мм		241-207-0306		м	3,0				
		ВР	Вводной шкаф (вводная панель), с АВР в комплекте номинальный ток панели 100 А,	ВРУ-1-17-10	515-301-0305		к-т	1				
		РУ	Распределительная панель 700х800х500мм; отходящие линии: предохранитель	ВРУ1-47-00 УХЛ4	515-301-0322		к-т	1				
	- 10 групп, шина алюминиевая 4х30мм											
	Канал кабельный из ПВХ, размерами	25 мм x 16 мм	243-907-0105		м	42,0						
	Канал кабельный из ПВХ, размерами	80 мм x 40 мм	243-907-0112		м	8,0						
						14-25-ЭОМ.СО						
						Лист						
						2						