ТОО «ШЫНДАУ»
г. Атырау ул. Махамбета Утемисова, 116 Г тел. 8/7122/ 31 59 59
e-mail: info@shyndau.kz site: www.shyndau.kz

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д

Том 4

Электрооборудование и электроосвещение

18-20-ЭОМ.2

г. Атырау 2020г.

ТОО «ШЫНДАУ»
Государственная лицензия №17007998 от 28 апреля 2017 года

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д

ТОМ 4

18-20-ЭОМ.2

Электрооборудование и электроосвещение

Объект № 18-20-ЭОМ.2
Экз._____

Директор Ешимкулов Н.Т.

ГИП Инсенбаев А.Р.

г. Атырау 2020г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	ГРЩ. Схема электрическая принципиальная	
3	Щит ЩСО-0. Схема электрическая принципиальная	
4	Щит ЩСО-1. Схема электрическая принципиальная	
5	Щит ЩСО-2. Схема электрическая принципиальная	
6	Щит ЩСО-3. Схема электрическая принципиальная	
7	Рабочее и аварийное освещение. План расположения оборудования и	
	прокладки электрических сетей на цокольном этаже	
8	Рабочее и аварийное освещение. План расположения оборудования и	
	прокладки электрических сетей на 1-м этаже	
9	Рабочее и аварийное освещение. План расположения оборудования и	
	прокладки электрических сетей на 2-м этаже	
10	Рабочее и аварийное освещение. План расположения оборудования и	
	прокладки электрических сетей на 3-м этаже	
11	Розеточная сеть. План расположения оборудования и прокладки	
	электрических сетей на цокольном этаже	
12	Розеточная сеть. План расположения оборудования и прокладки	
	электрических сетей на 1-м этаже	
13	Розеточная сеть. План расположения оборудования и прокладки	
	электрических сетей на 2-м этаже	
14	Розеточная сеть. План расположения оборудования и прокладки	
	электрических сетей на 3-м этаже	
15	Кондиционирование. План расположения оборудования и прокладки	
	электрических сетей на 1-м этаже	
16	Кондиционирование. План расположения оборудования и прокладки	
	электрических сетей на 2-м этаже	
17	Кондиционирование. План расположения оборудования и прокладки	
	электрических сетей на 3-м этаже	
18	Питающие сети. План расположения оборудования и прокладки	
	электрических сетей на цокольном этаже	
19	Питающие сети. План расположения оборудования и прокладки	
	электрических сетей на 1-м этаже	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
20	Питающие сети. План расположения оборудования и прокладки	
	электрических сетей на 2-м этаже	
21	Питающие сети. План расположения оборудования и прокладки	
	электрических сетей на 3-м этаже	
22	Ведомость демонтажа	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Монтаж электрооборудования должен выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2019.

Заказываемые в проекте материалы и оборудование, подлежащие сертификации, имеют сертификаты соответствия в области пожарной безопасности, а также сертификаты соответствия в системах сертификации ГОСТ.

Проектом допускается применение другого оборудования и материалов, имеющих сертификаты и отвечающих требованиям проекта и нормативно-технической документации.

Согласовано

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и	
	состав проектной документации на строительство	
СН РК 2.04-02-2011	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий	
СНиП РК 2.02-05-2009	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СН РК 2.02-02-2012	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
СН РК 3.02-08-2013	Административные и бытовые здания	
СН РК 3.02-07-2014	Общественные здания и сооружения	
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства	
СП РК 2.04-103-2013	Устройство молниезащиты зданий и сооружений	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
	Прилагаемые документы	
18-20-ЭОМ.2.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	на 3-х листах

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

Главный инженер проекта /Инсенбаев А.Р./

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Губайдуллаева			10.20
ГИП		Инсенбаев			10.20
Проверил		Нурланкызы			10.20

18-20 - ЭОМ.2

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д

Электрооборудование и электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	22

Общие данные

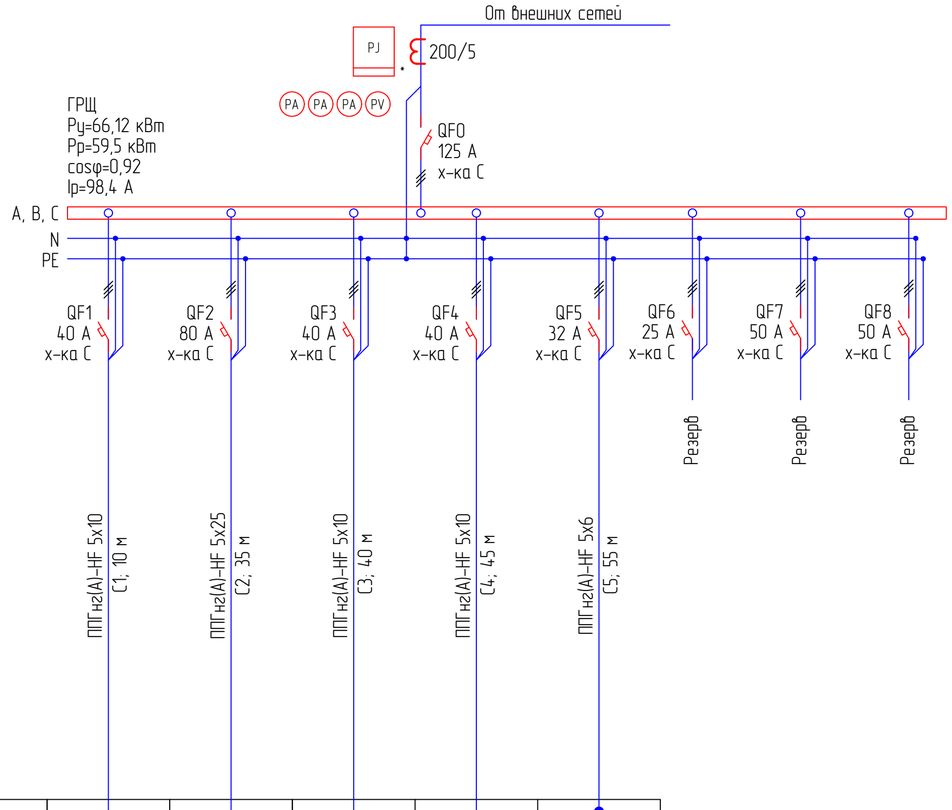
ТОО "Шындау"
Атырау - 2020

Формат А4Х3

ОВ | Инсенбаев | ЕОУЭ | Губайдуллаева

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

Данные питающей сети	
Распределительное устройство	Аппарат на вводе Тип Ном., А Расцепитель, А
	Обозначение, тип Напряжение, В Руст., кВт Iрасч., А
Аппарат отходящей линии	Тип Ном., А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети Длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту Длина, м
Пускавой аппарат	Обозначение, тип Ном., А Расцепитель Уставка теплового реле
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети Длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту Длина



Электроприемник	Условное изображение					
	Номер по плану		ЩСО-0	ЩСО-1	ЩСО-2	ЩСО-3	
	Тип						
	Рном., кВт		1,4	32,7	11,16	10,86	10,0
	Iном., А		4,8	51,8	17,7	17,2	16,9
	Наименование механизма		Щит силовой и освещения	Щит силовой и освещения	Щит силовой и освещения	Щит силовой и освещения	Питание серверной
Обозначение чертежа принципиальной схемы							

Проверка трансформаторов тока (ТТ)
на выполнение требований п.1.5.17 ПУЭ:

40% от 5 А = 2 А;
I1max = 98,4 А (Pmax=66,12 кВт); cosφ=0,92
5% от 5 А = 0,25 А;
I1min = 9,84 А (Pmin=6,612 кВт); cosφ=0,92
I2max =98,4/(200/5) = 2,7 > 2
I2min = 9,84/(200/5) = 0,27 > 0,25

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ППГнг(А)-HF
5х6	55
5х10	95
5х25	35

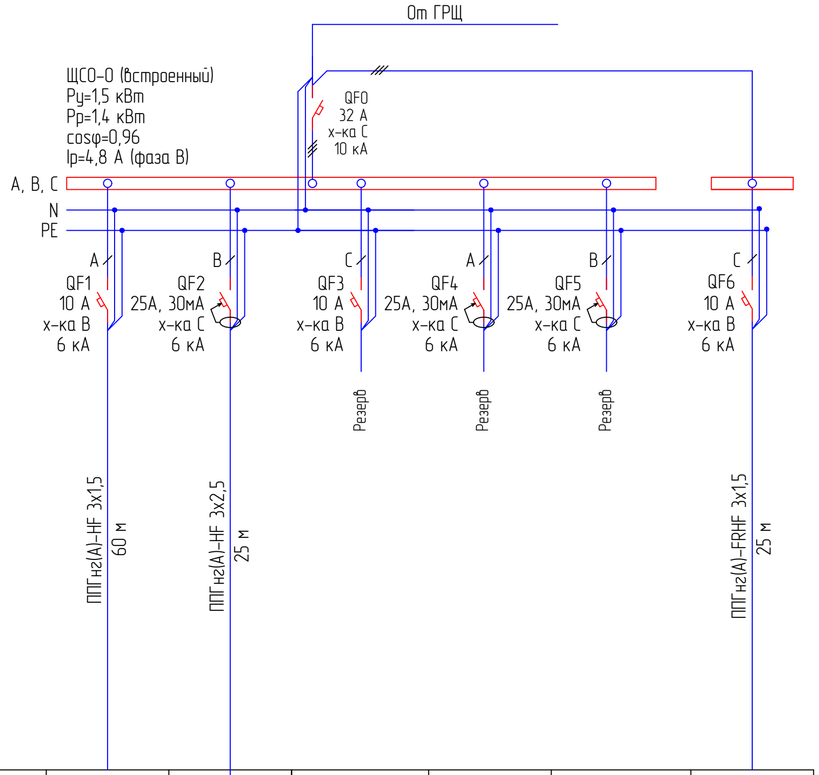
Примечания:
1. Указанная в чертеже длина не служит основанием для нарезки кабеля. Кабель нарезается по фактически промеренной трассе. Длины кабелей уточняются на месте, с учетом путей прохождения кабельных трасс.
2. На схеме указана общая протяженность линиий с учетом всех ответвлений.
3. Данная схема также является опросным листом для изготовления. Техническое задание заводу-изготовителю на изготовление щитового оборудования разрабатывается по отдельному договору.

Взам.инв N	Подпись и дата	Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	18-20 – ЭОМ.2			
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д			
Разраб.		Гудайдуллаева			10.20	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			10.20		РП	2	
Проверил		Нурланкызы			10.20	ГРЩ Схема электрическая принципиальная	ТОО "Шындау" Атырау - 2020		

Формат А4Х3

Данные питающей сети							
Распределительное устройство	Аппарат на вводе Тип Ном., А Расцепитель, А						
	Обозначение, тип Напряжение, В Руст., кВт Iрасч., А						
Аппарат отходящей линии	Тип Ном., А Расцепитель или плавкая вставка, А						
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети Длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту Длина, м						
Пусковой аппарат	Обозначение, тип Ном., А Расцепитель Уставка теплового реле						
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети Длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту Длина						
Электроприемник	Условное изображение						
	Номер по плану		Гр. 0.1	Гр. 0.1			А0
	Тип		см. ведомость	см. ведомость			
	Рном., кВт		0,5	0,9			0,1
	Ном., А		2,4	4,8			0,5
	Наименование механизма		Рабочее освещение Помещения цокольного этажа	Розеточная группа основного питания Помещения цокольного этажа	Резерв	Резерв	Резерв	Аварийное освещение
Обозначение чертежа принципиальной схемы							



Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ППГнг(А)-HF	ППГнг(А)-FRHF
3х1,5-0,66	60	25
3х2,5-0,66	25	

Примечания:

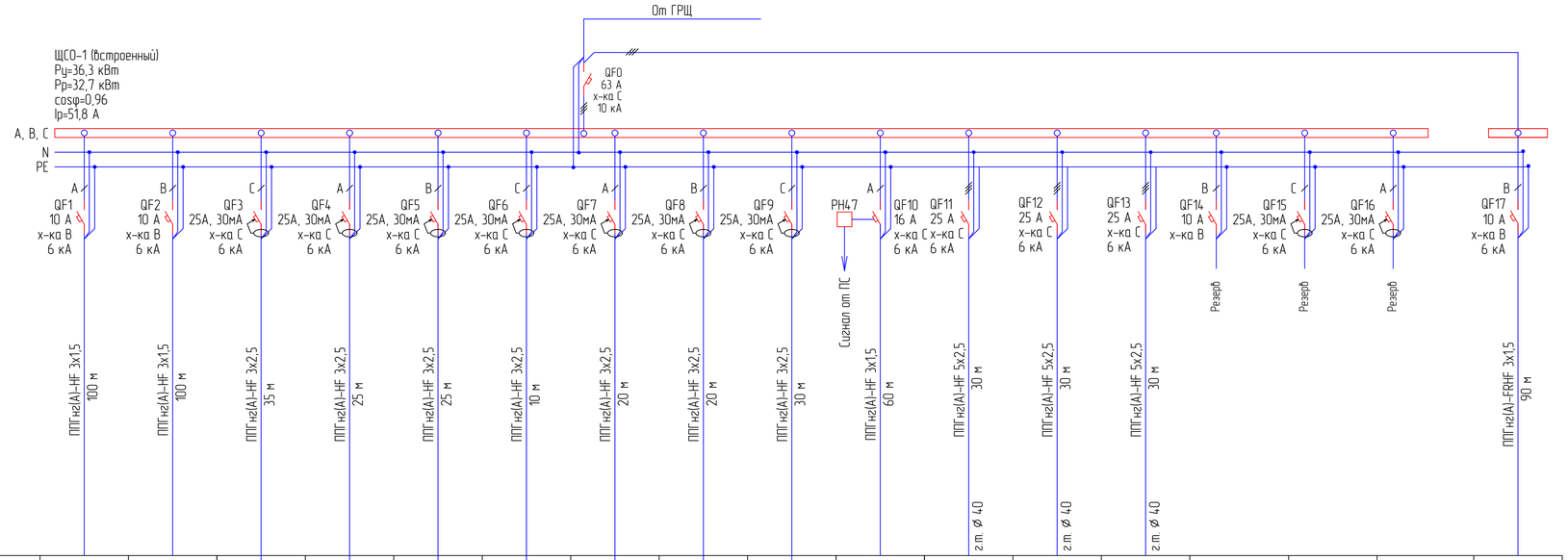
1. Указанная в чертеже длина не служит основанием для нарезки кабеля. Кабель нарезается по фактически промеренной трассе. Длины кабелей уточняются на месте, с учетом путей прохождения кабельных трасс.
2. На схеме указана общая протяженность линиий с учетом всех ответвлений.
3. Данная схема также является опросным листом для изготовления. Техническое задание заводу-изготовителю на изготовление щитового оборудования разрабатывается по отдельному договору.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	18-20 - ЭОМ.2		
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д		
Разраб.		Губайдуллаева			04.19	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
ГИП		Инсенбаев			04.19				
Проверил		Кубаев			04.19	Щит ЩСО-О Схема электрическая принципиальная	ТОО "Шындау" Атырау - 2020		

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

Формат А4Х3

Данные питающей сети	
Распределительное устройство	Аппарат на вводе Тип Ном., А Расцепитель, А
	Обозначение, тип Напряжение, В Рust., кВт Iрасч., А
Аппарат отходящей линии	Тип Ном., А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети Длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту Длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение, тип Ном., А Расцепитель Уставка теплового реле
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети Длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту Длина



Электроприемник																	
Условное изображение																	
Номер по плану		Гр. 1.1	Гр. 1.2	Гр. 1.1	Гр. 1.2	Гр. 1.3	Гр. 1.4	Гр. 1.5	Гр. 1.6	Гр. 1.7	К1/1...К1/8	Кн1	Кн2	Кн3				А1
Тип		см. ведомость	см. ведомость								См. разд. ОВ	См. разд. ОВ	См. разд. ОВ	См. разд. ОВ				
Рном., кВт		1,0	1,0	1,8	2,4	2,1	1,5	2,4	2,1	1,8	0,13	4,49	7,58	7,58				0,5
Ном., А		4,7	4,7	9,6	11,4	8,0	9,6	9,6	9,6	9,6	0,7	8,0	13,6	13,6				2,4
Наименование механизма		Рабочее освещение	Рабочее освещение	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Внутренние блоки кондиционеров	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Резерв	Резерв	Резерв	Аварийное освещение
		Помещения 1-го этажа									Помещения 1-го этажа	Помещения 1-го этажа	Помещения 1-го этажа	Помещения 1-го этажа				
Обозначение чертежа принципиальной схемы																		

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ППГнг(А)-HF	ППГнг(А)-FRHF
3х1,5-0,66	260	90
3х2,5-0,66	165	
5х2,5-0,66	90	

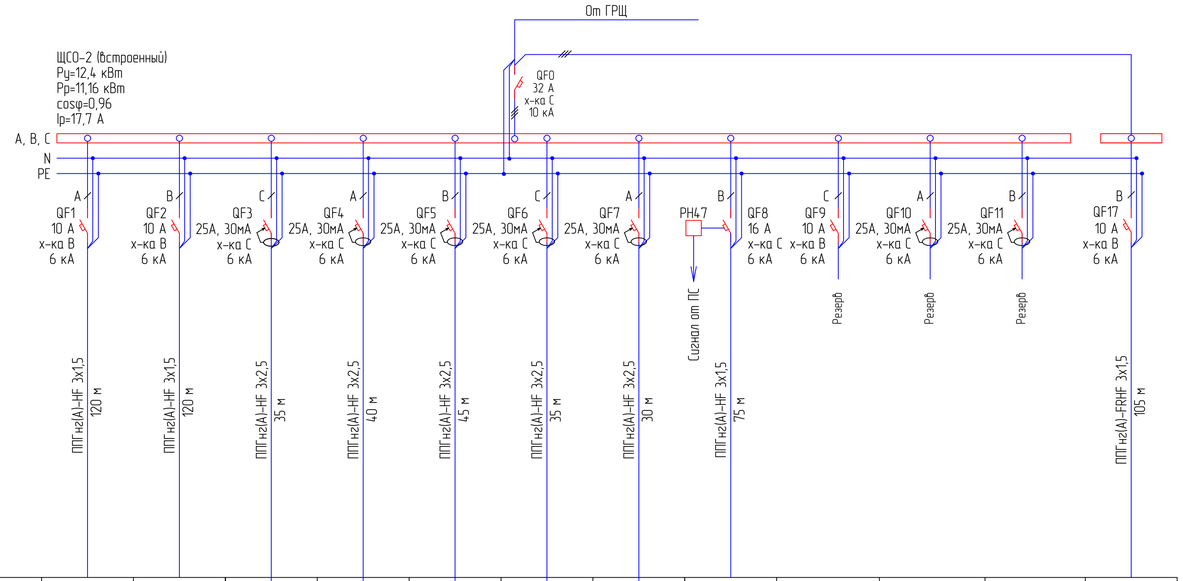
Примечания:
1. Указанная в чертеже длина не служит основанием для нарезки кабеля. Кабель нарезается по фактически промеренной трассе. Длины кабелей уточняются на месте, с учетом путей прохождения кабельных трасс.
2. На схеме указана общая протяженность линий с учетом всех ответвлений.
3. Данная схема также является опросным листом для изготовления. Техническое задание заводу-изготовителю на изготовление щитового оборудования разрабатывается по отдельному договору.

Взам.инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	18-20 - ЭОМ.2			
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д			
Разраб.		Губайдуллаева			04.19	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			04.19		РП	4	
Проверил		Кубаев			04.19	Щит ЩСО-1 Схема электрическая принципиальная	ТОО "Шынбау" Атырау - 2020		

Формат А4х4

Данные питающей сети	
Распределительное устройство	Аппарат на вводе Тип Ном., А Расцепитель, А
	Обозначение, тип Напряжение, В Руст., кВт Iрасч., А
Аппарат отходящей линии	Тип Ном., А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети Длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту Длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение, тип Ном., А Расцепитель Уставка теплового реле
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети Длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту Длина



Электроприемник	Условное изображение											
	Номер по плану	Гр. 2.1	Гр. 2.2	Гр. 2.1	Гр. 2.2	Гр. 2.3	Гр. 2.4	Гр. 2.5	К2/1...К2/12	Резерв	Резерв	Резерв	А2
	Тип	см. ведомость	см. ведомость						См. разд. ОВ				
	Рном., кВт	1,1	1,1	2,0	1,8	2,4	1,5	1,5	0,27				0,7
	Iном., А	5,7	5,7	9,6	9,6	8,0	8,0	6,4	1,4				3,3
	Наименование механизма	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Внутренние блоки кондиционеров				Аварийное освещение
		Помещения 2-го этажа		Помещения 2-го этажа									
Обозначение чертежа принципиальной схемы													

Потребность кабелей и проводов длина, м

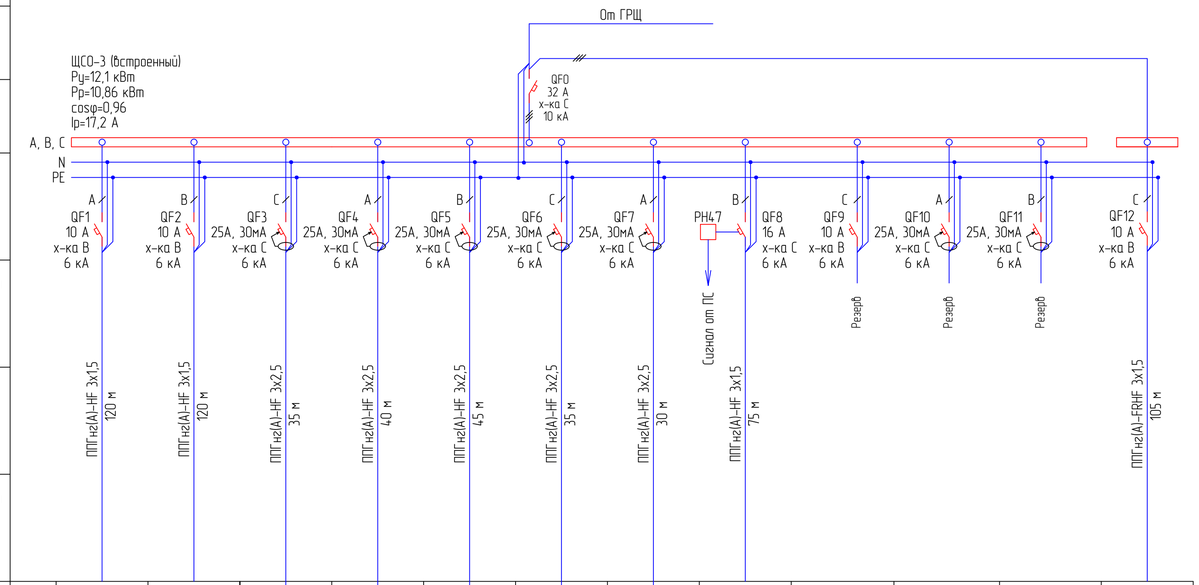
Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ППГнг(А)-HF	ППГнг(А)-FRHF
3х1,5-0,66	315	105
3х2,5-0,66	185	

Примечания:
1. Указанная в чертеже длина не служит основанием для нарезки кабеля. Кабель нарезается по фактически промеренной трассе. Длины кабелей уточняются на месте, с учетом путей прохождения кабельных трасс.
2. На схеме указана общая протяженность линиий с учетом всех ответвлений.
3. Данная схема также является опросным листом для изготовления. Техническое задание заводу-изготовителю на изготовление щитового оборудования разрабатывается по отдельному договору.

Взам.инв N	Подпись и дата	Инв N подл	Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	18-20 - ЭОМ.2
									Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д
			Разраб.		Губайдуллаева			04.19	Электрооборудование и электроосвещение
			ГИП		Инсенбаев			04.19	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
			Проверил		Кубаев			04.19	Щит ЩСО-2 Схема электрическая принципиальная
									ТОО "Шынбау" Атырау - 2020

Формат А4Х4

Данные питающей сети	
Распределительное устройство	Аппарат на вводе Тип Ном., А Расцепитель, А
	Обозначение, тип Напряжение, В Руст., кВт Iрасч., А
Аппарат отходящей линии	Тип Ном., А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети Длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту Длина, м
Пускавой аппарат	Обозначение, тип Ном., А Расцепитель Уставка теплового реле
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети Длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту Длина



Электроприемник												
Условное изображение												
Номер по плану	Гр. 3.1	Гр. 3.2	Гр. 3.1	Гр. 3.2	Гр. 3.3	Гр. 3.4	Гр. 3.5	К3.1/1...К3.1/13	Резерв	Резерв	Резерв	А3
Тип	см. ведомость	см. ведомость						См. разд. ОВ				
Рном., кВт	1,1	1,1	2,0	1,8	2,1	1,5	1,5	0,27				0,7
Ном., А	5,7	5,7	9,6	9,6	8,0	9,6	8,0	1,4				3,3
Наименование механизма	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Розеточная группа основного питания	Внутренние блоки кондиционеров				Аварийное освещение
	Помещения 3-го этажа		Помещения 3-го этажа									
Обозначение чертежа принципиальной схемы												

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ППГнг(А)-HF	ППГнг(А)-FRHF
3х1,5-0,66	315	105
3х2,5-0,66	185	

Примечания:
1. Указанная в чертеже длина не служит основанием для нарезки кабеля. Кабель нарезается по фактически промеренной трассе. Длины кабелей уточняются на месте, с учетом путей прохождения кабельных трасс.
2. На схеме указана общая протяженность линий с учетом всех ответвлений.
3. Данная схема также является опросным листом для изготовления. Техническое задание заводу-изготовителю на изготовление щитового оборудования разрабатывается по отдельному договору.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата	18-20 - ЭОМ.2			
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д"			
Разраб.		Губайдуллаева			04.19	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			04.19		РП	6	
Проверил		Кубаев			04.19	Щит ЩСО-3 Схема электрическая принципиальная	ТОО "Шындау" Атырау - 2020		

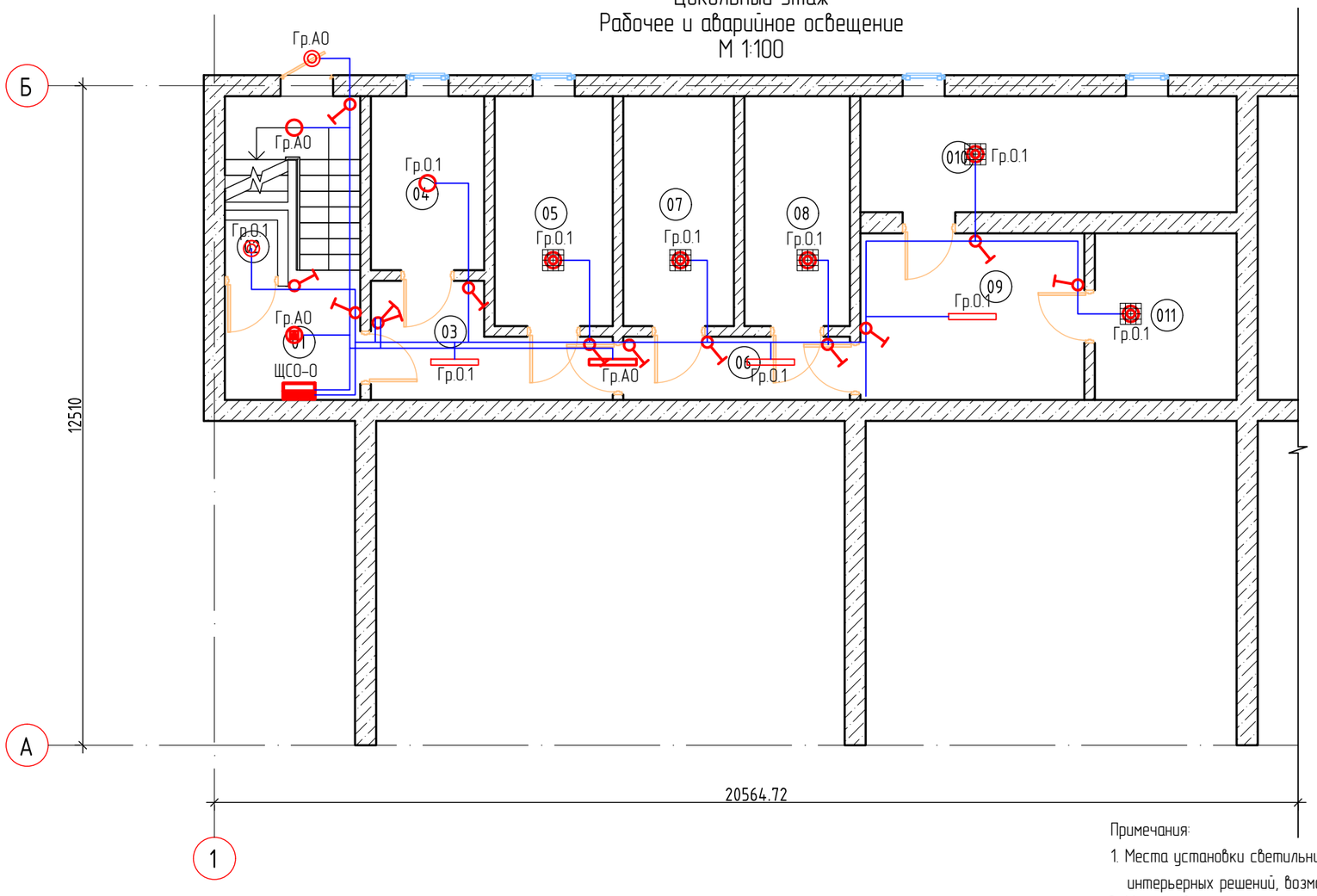
Формат А4Х4

Взамен N

Подпись и дата

Инв N подл.

Цокольный этаж
Рабочее и аварийное освещение
М 1:100



Ведомость освещения

№	Наименование помещения	Площадь, $м^2$	Освещен-ность, лк*	Светильник раб. (авар.) осв.	
				Марка	Кол., шт.
01	Лестничная клетка	13,06	75	NIKA ROUND	2
02	Кладовая	1,05	50	X-1131 White	1
03	Коридор	7,79	75	LEDTUBE PRIZMABOX	2
04	Туалет	7,10	75	NIKA ROUND	1
05	Камера	9,77	75	X-1131 White	1
06	Коридор	5,16	75	LEDTUBE PRIZMABOX	1
07	Камера	9,16	100	X-1131 White	1
08	Камера	8,72	100	X-1131 White	1
09	Коридор	13,43	75	LEDTUBE PRIZMABOX	2
010	Камера	15,71	100	X-1131 White	1
011	Камера	8,50	100	X-1131 White	1
Освещение входов (выходов)				X-1131 White	1

Примечания:

1. Места установки светильников и их типы носят рекомендательный характер. В зависимости от местных условий и интерьерных решений, возможны отклонения от принятых в проекте направлений трасс и размещения электрооборудования.
2. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей.
3. Светильники аварийного освещения подключаются по отдельной сети, не зависящей от сети рабочего освещения.
4. Кабели с индексом FRLS прокладываются по отдельным трассам.
5. Ремонтное освещение присоединяется к сети рабочего освещения.
6. Питающие сети электроосвещения прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком. Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к выключателям выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
7. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали – отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
8. Выключатели устанавливаются со стороны дверной ручки на расстоянии не меньше 10 см от дверного проема, высота установки 0,7 м от уровня пола.
9. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Условные обозначения на планах электроосвещения

	Щит питания рабочего освещения		Светильник накладной NIKA ROUND, IP65
	Щит питания аварийного (резервного) освещения		Светильник настенно-потолочный X-1131 White, IP44
	Ящик с понижающим трансформатором		Светильник накладной NIKA ROUND, IP65 с датчиком движения
	Выключатель одноклавишный скрытой установки, IP20		Светильник потолочный LED SIRIUS 42W
	Выключатель двухклавишный скрытой установки, IP20		Сеть рабочего освещения
	Выключатель одноклавишный открытой установки, IP44		Сеть аварийного освещения
	Светильник накладной потолочный LEDTUBE PRIZMABOX, IP65		Прокладка на металлических лотках (см. разрез)

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Губайдуллаева			10.20
ГИП		Инсенбаев			10.20
Проверил		Нурланкызы			10.20

18-20 – ЭОМ.2

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д

Электрооборудование и электроосвещение

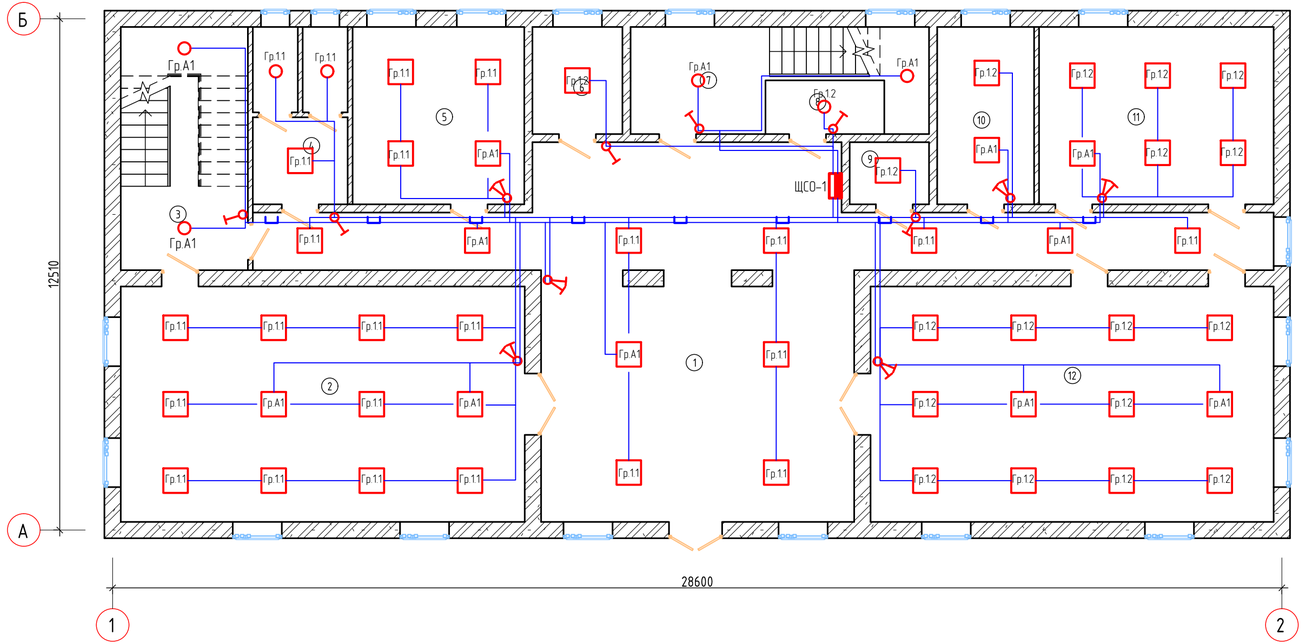
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Рабочее и аварийное освещение
План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на цокольном этаже

ТОО "Шындау"
Атырау – 2020

Формат А3

1-й этаж
Рабочее и аварийное освещение
М 1:100



Ведомость освещения

№	Наименование	Площадь, $м^2$	Освещенность, лк*	Светильник раб. (авар.) осв.	
				Марка	Кол., шт.
1	Коридор	94,60	75	LED SIRIUS 42W	12
2	Зал	56,91	300	LED SIRIUS 42W	12
3	Лестничная клетка	18,50	75	NIKA ROUND	2
4	Сан узел	9,81	75	NIKA ROUND	4
5	Зал	18,23	300	LED SIRIUS 42W	4
6	Кабинет	5,76	300	LED SIRIUS 42W	1
7	Лестничная клетка	15,31	75	NIKA ROUND	3
8	Комната	2,79	150	NIKA ROUND	1
9	Кабинет	2,95	150	LED SIRIUS 42W	1
10	Кабинет	10,29	150	LED SIRIUS 42W	10
11	Зал	24,91	300	LED SIRIUS 42W	6
12	Зал	56,79	300	LED SIRIUS 42W	12

Условные обозначения на планах электроосвещения

	Щит питания рабочего освещения		Светильник накладной NIKA ROUND, IP65
	Щит питания аварийного (резервного) освещения		Светильник настенно-потолочный X-1131 White, IP44
	Ящик с понижающим трансформатором		Светильник накладной NIKA ROUND, IP65 с датчиком движения
	Выключатель одноклавишный скрытой установки, IP20		Светильник потолочный LED SIRIUS 42W
	Выключатель двухклавишный скрытой установки, IP20		Сеть рабочего освещения
	Выключатель одноклавишный открытой установки, IP44		Сеть аварийного освещения
	Светильник накладной потолочный LEDTUBE PRIZMABOX, IP65		Прокладка на металлических лотках (см. разрез)

Примечания:

1. Места установки светильников и их типы носят рекомендательный характер. В зависимости от местных условий и интерьерных решений, возможны отклонения от принятых в проекте направлений трасс и размещения электрооборудования.
2. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей.
3. Светильники аварийного освещения подключаются по отдельной сети, не зависящей от сети рабочего освещения.
4. Кабели с индексом FRLS прокладываются по отдельным трассам.
5. Ремонтное освещение присоединяется к сети рабочего освещения.
6. Питающие сети электроосвещения прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком. Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к выключателям выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
7. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали – отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
8. Выключатели устанавливаются со стороны дверной ручки на расстоянии не меньше 10 см от дверного проема, высота установки 0,7 м от уровня пола.
9. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Изм.	Кол.	Лист	N№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Губайдуллаева			10.20
ГИП		Инсенбаев			10.20
Проверил		Нурланкызы			10.20

18-20 – ЭОМ.2

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д

Электрооборудование и электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

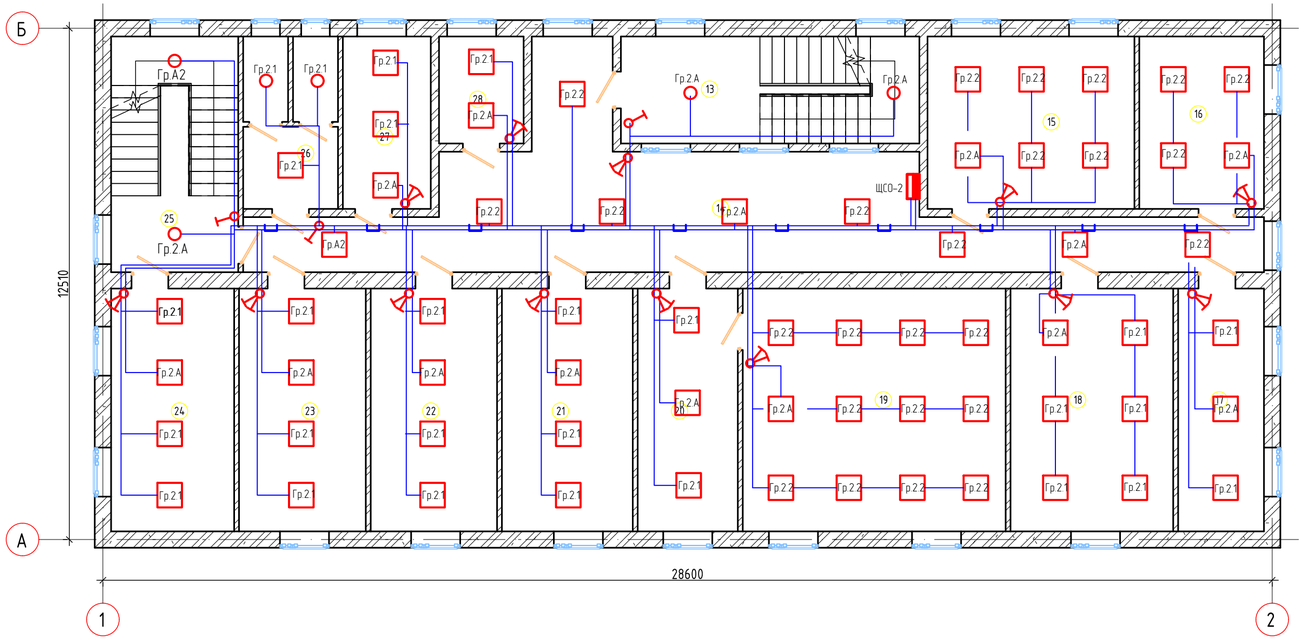
Рабочее и аварийное освещение
План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 1-м этаже

ТОО "Шындау"
Атырау – 2020

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

Формат А4Х3

2-й этаж
Рабочее и аварийное освещение
М 1:100



Ведомость освещения

№	Наименование	Площадь, м²	Освещенность, лк*	Светильник раб. (авар.) осв.	
				Марка	Кол., шт.
13	Лестничная клетка	19,13	75	NIKA ROUND	3
14	Коридор	58,09	75	LED SIRIUS 42W	9
15	Кабинет	21,35	300	LED SIRIUS 42W	6
16	Кабинет	12,87	300	LED SIRIUS 42W	4
17	Кабинет	12,47	300	LED SIRIUS 42W	3
18	Кабинет	23,64	300	LED SIRIUS 42W	6
19	Кабинет	38,19	300	LED SIRIUS 42W	12
20	Кабинет	14,55	300	LED SIRIUS 42W	3
21	Кабинет	19,01	300	LED SIRIUS 42W	4
22	Кабинет	18,35	300	LED SIRIUS 42W	4
23	Кабинет	18,41	300	LED SIRIUS 42W	4
24	Кабинет	17,88	300	LED SIRIUS 42W	4
25	Лестничная клетка	17,94	75	NIKA ROUND	2
26	Сан узел	9,53	75	NIKA ROUND	4
27	Кабинет	9,07	300	LED SIRIUS 42W	3
28	Кабинет	5,42	300	LED SIRIUS 42W	2

Условные обозначения на планах электроосвещения

	Щит питания рабочего освещения		Светильник накладной NIKA ROUND, IP65
	Щит питания аварийного (резервного) освещения		Светильник настенно-потолочный X-1131 White, IP44
	Ящик с понижающим трансформатором		Светильник накладной NIKA ROUND, IP65 с датчиком движения
	Выключатель одноклавишный скрытой установки, IP20		Светильник потолочный LED SIRIUS 42W
	Выключатель двухклавишный скрытой установки, IP20		Сеть рабочего освещения
	Выключатель одноклавишный открытой установки, IP44		Сеть аварийного освещения
	Светильник накладной потолочный LEDTUBE PRIZMABOX, IP65		Прокладка на металлических лотках (см. разрез)

Примечания:

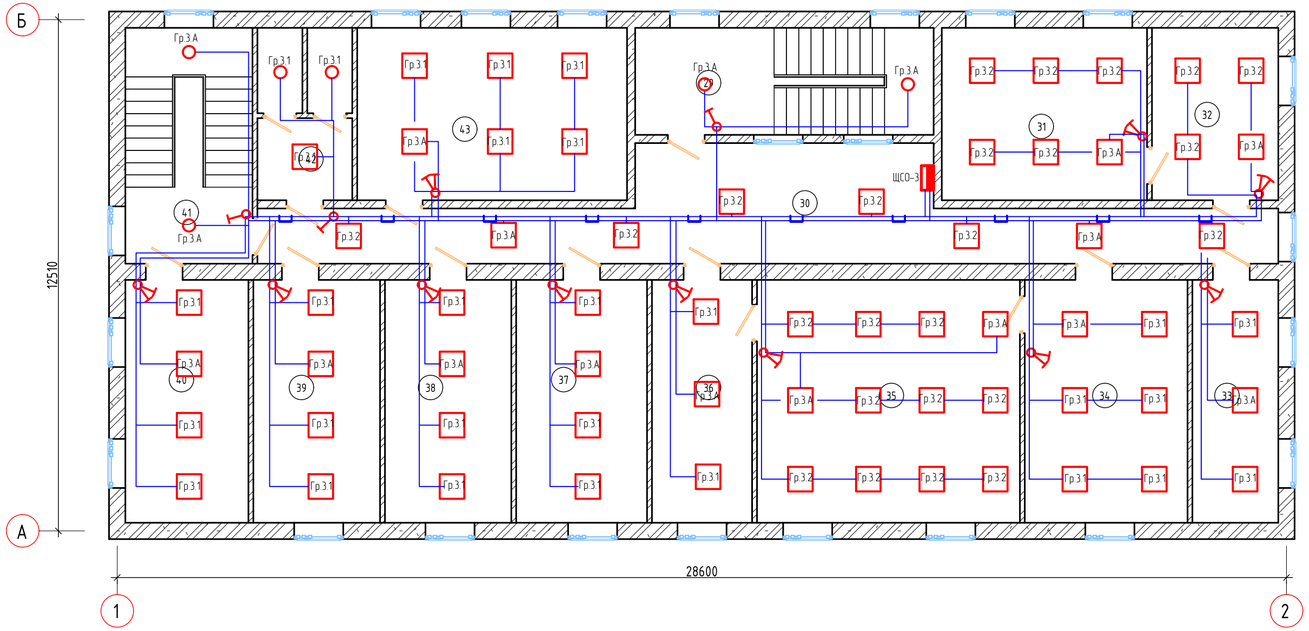
1. Места установки светильников и их типы носят рекомендательный характер. В зависимости от местных условий и интерьерных решений, возможны отклонения от принятых в проекте направлений трасс и размещения электрооборудования.
2. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей.
3. Светильники аварийного освещения подключаются по отдельной сети, не зависящей от сети рабочего освещения.
4. Кабели с индексом FRLS прокладываются по отдельным трассам.
5. Ремонтное освещение присоединяется к сети рабочего освещения.
6. Питающие сети электроосвещения прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком. Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к выключателям выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
7. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали – отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
8. Выключатели устанавливаются со стороны дверной ручки на расстоянии не меньше 10 см от дверного проема, высота установки 0,7 м от уровня пола.
9. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Изм.	Кол.	Лист	N№док.	Подпись	Дата	18-20 – ЭОМ.2		
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д		
Разраб.		Губайдуллаева			10.20	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			10.20		РП	9	
Проверил		Нурланкызы			10.20	Рабочее и аварийное освещение План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 2-м этаже	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

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

Формат А4Х3

3-й этаж
Рабочее и аварийное освещение
М 1:100



Ведомость освещения

№	Наименование	Площадь, $м^2$	Освещен-ность, лк*	Светильник раб. (авар.) осв.	
				Марка	Кол., шт.
29	Лестничная клетка	19,13	75	NIKA ROUND	3
30	Коридор	45,39	75	LED SIRIUS 42W	8
31	Кабинет	21,18	300	LED SIRIUS 42W	6
32	Кабинет	13,04	300	LED SIRIUS 42W	4
33	Кабинет	12,47	300	LED SIRIUS 42W	3
34	Кабинет	23,64	300	LED SIRIUS 42W	6
35	Кабинет	38,19	300	LED SIRIUS 42W	12
36	Кабинет	14,55	300	LED SIRIUS 42W	3
37	Кабинет	19,01	300	LED SIRIUS 42W	4
38	Кабинет	18,35	300	LED SIRIUS 42W	4
39	Кабинет	18,41	300	LED SIRIUS 42W	4
40	Кабинет	17,88	300	LED SIRIUS 42W	4
41	Лестничная клетка	17,94	75	NIKA ROUND	2
42	Сан узел	9,53	75	NIKA ROUND	4
43	Кабинет	27,85	300	LED SIRIUS 42W	6

Условные обозначения на планах электроосвещения

	Щит питания рабочего освещения		Светильник накладной NIKA ROUND, IP65
	Щит питания аварийного (резервного) освещения		Светильник настенно-потолочный X-1131 White, IP44
	Ящик с понижающим трансформатором		Светильник накладной NIKA ROUND, IP65 с датчиком движения
	Выключатель одноклавишный скрытой установки, IP20		Светильник потолочный LED SIRIUS 42W
	Выключатель двухклавишный скрытой установки, IP20		Сеть рабочего освещения
	Выключатель одноклавишный открытой установки, IP44		Сеть аварийного освещения
	Светильник накладной потолочный LEDTUBE PRIZMABOX, IP65		Прокладка на металлических лотках (см. разрез)

Примечания:

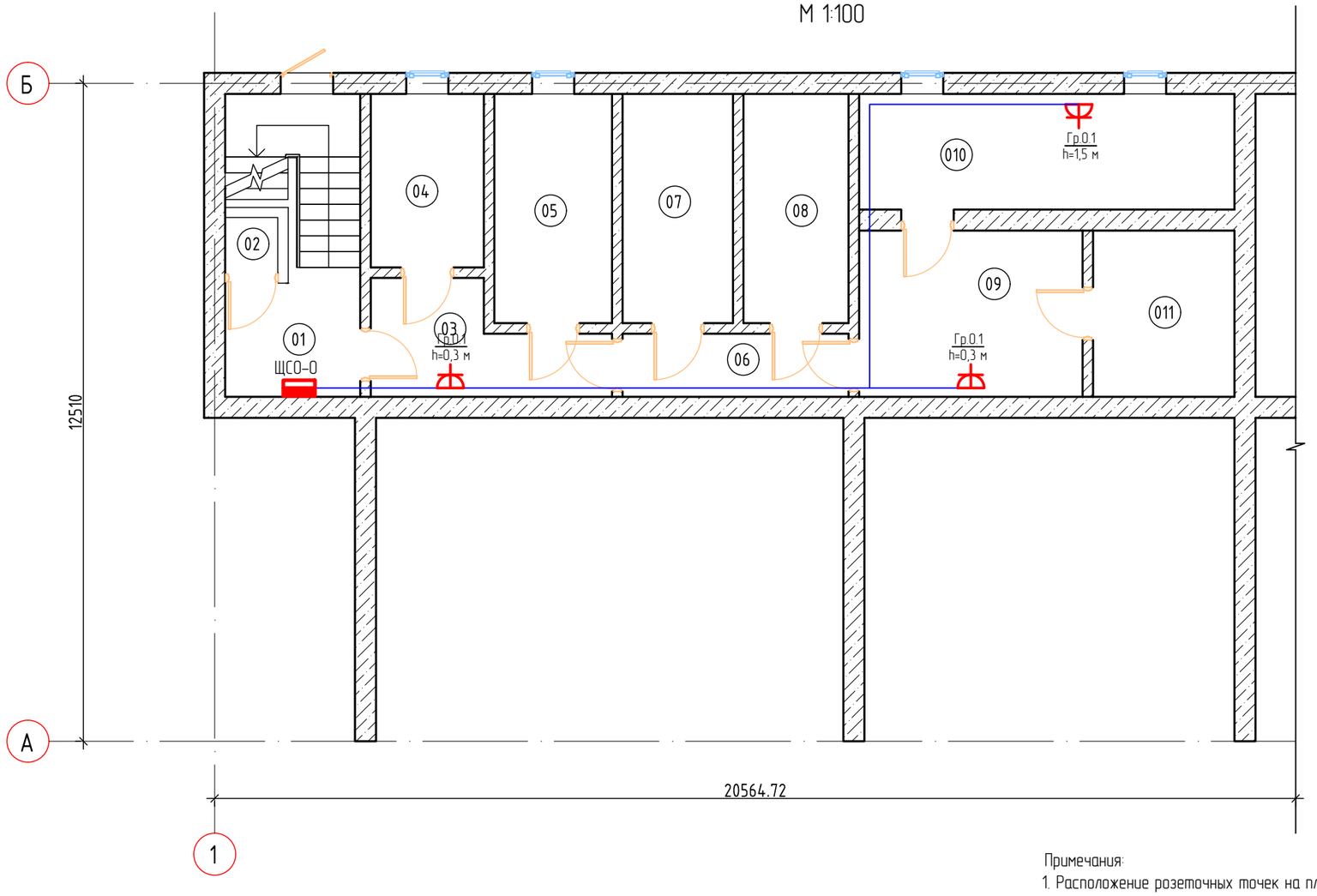
1. Места установки светильников и их типы носят рекомендательный характер. В зависимости от местных условий и интерьерных решений, возможны отклонения от принятых в проекте направлений трасс и размещения электрооборудования.
2. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей.
3. Светильники аварийного освещения подключаются по отдельной сети, не зависящей от сети рабочего освещения.
4. Кабели с индексом FRLS прокладываются по отдельным трассам.
5. Ремонтное освещение присоединяется к сети рабочего освещения.
6. Питающие сети электроосвещения прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком. Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к выключателям выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
7. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали – отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
8. Выключатели устанавливаются со стороны дверной ручки на расстоянии не меньше 10 см от дверного проема, высота установки 0,7 м от уровня пола.
9. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Изм.	Кол.	Лист	N№док.	Подпись	Дата	18-20 – ЭОМ.2		
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д		
Разраб.		Губайдуллаева			10.20	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
ГИП		Инсенбаев			10.20				
Проверил		Нурланкызы			10.20	Рабочее и аварийное освещение План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 3-м этаже	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

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

Формат А4Х3

Цокольный этаж
Розеточная сеть
М 1:100



Экспликация помещений цокольного этажа

№	Наименование	Площадь, $м^2$
01	Лестничная клетка	13,06
02	Кладовая	1,05
03	Коридор	7,79
04	Туалет	7,10
05	Камера	9,77
06	Коридор	5,16
07	Камера	9,16
08	Камера	8,72
09	Коридор	13,43
010	Камера	15,71
011	Камера	8,50

Условные обозначения на планах к электрооборудованию

	Щит основного питания
	Щит резервного (бесперебойного) питания
	Розетка 2-хполюсная открытой установки с заземляющим контактом, IP44
	Розетка 2-хполюсная скрытой установки с заземляющим контактом, IP20
	Кабельный вывод
	Основная питающая сеть
	Сеть резервного питания
	Прокладка на металлических лотках (см. разрез)

Примечания:

1. Расположение розеточных точек на плане выполнять в соответствии с проектными решениями разд. ТХ. В зависимости от местных условий, возможны отклонения от принятых в проекте направлений трасс и размещения электрооборудования.
2. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей.
3. Питающие сети прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком. Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к розеткам выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
4. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали-отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
5. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Губайдуллаева			10.20
ГИП		Инсенбаев			10.20
Проверил		Нурланкызы			10.20

18-20 – ЭОМ.2

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д

Электрооборудование и электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

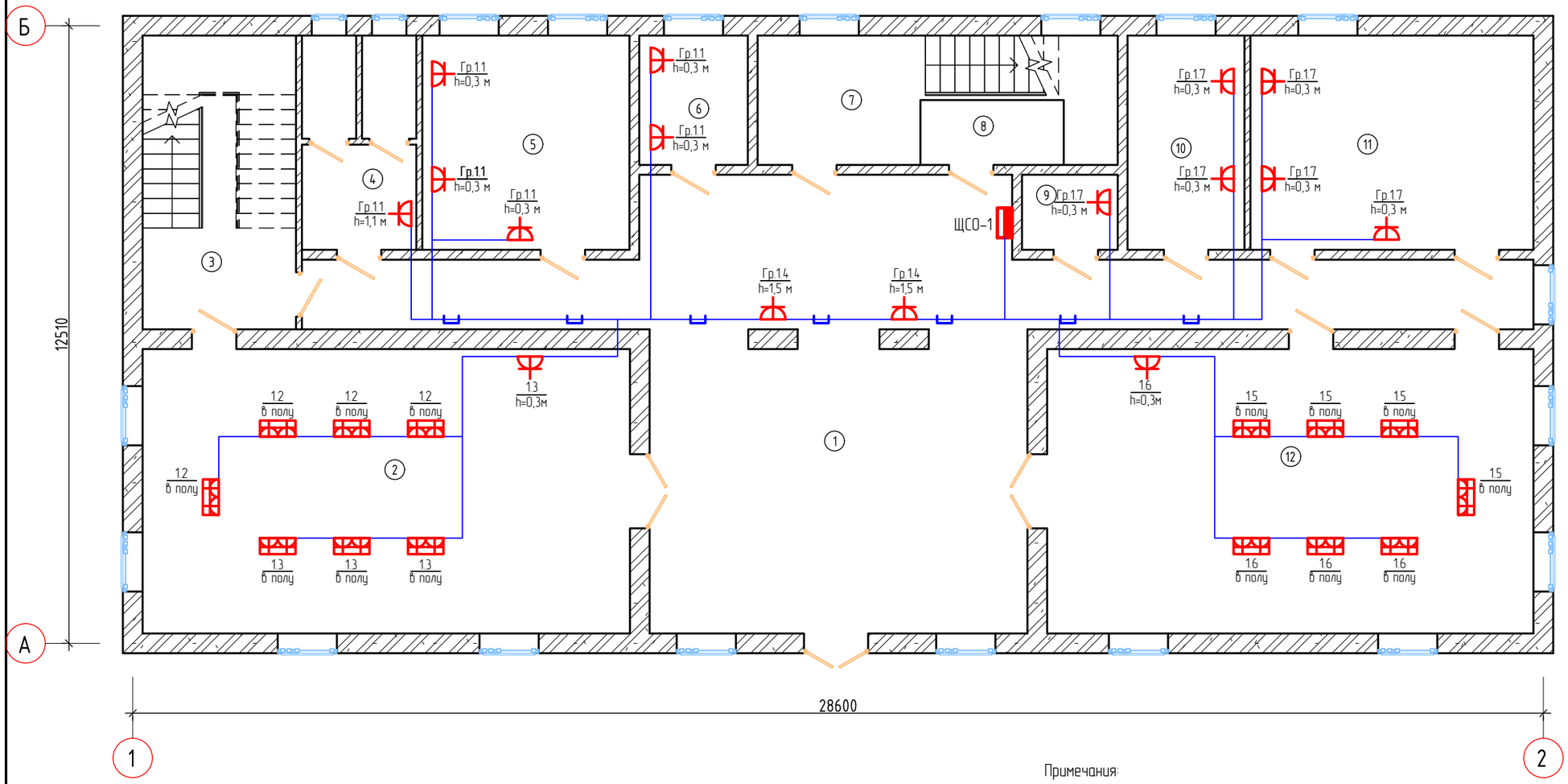
Розеточная сеть
План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на цокольном этаже

ТОО "Шындау"
Атырау – 2020

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

Формат А3

1-й этаж
Розеточная сеть
М 1:100



Экспликация помещений 1-го этажа

№	Наименование	Площадь, м²
1	Коридор	94,60
2	Зал	56,91
3	Лестничная клетка	18,50
4	Сан узел	9,81
5	Зал	18,23
6	Кабинет	5,76
7	Лестничная клетка	15,31
8	Комната	2,79
9	Кабинет	2,95
10	Кабинет	10,29
11	Зал	24,91
12	Зал	56,79

Условные обозначения на планах к электрооборудованию

	Щит основного питания
	Щит резервного (бесперебойного) питания
	Розетка 2-хполюсная открытой установки с заземляющим контактом, IP44
	Розетка 2-хполюсная скрытой установки с заземляющим контактом, IP20
	Кабельный вывод
	Основная питающая сеть
	Сеть резервного питания
	Прокладка на металлических лотках (см. разрез)

Примечания:

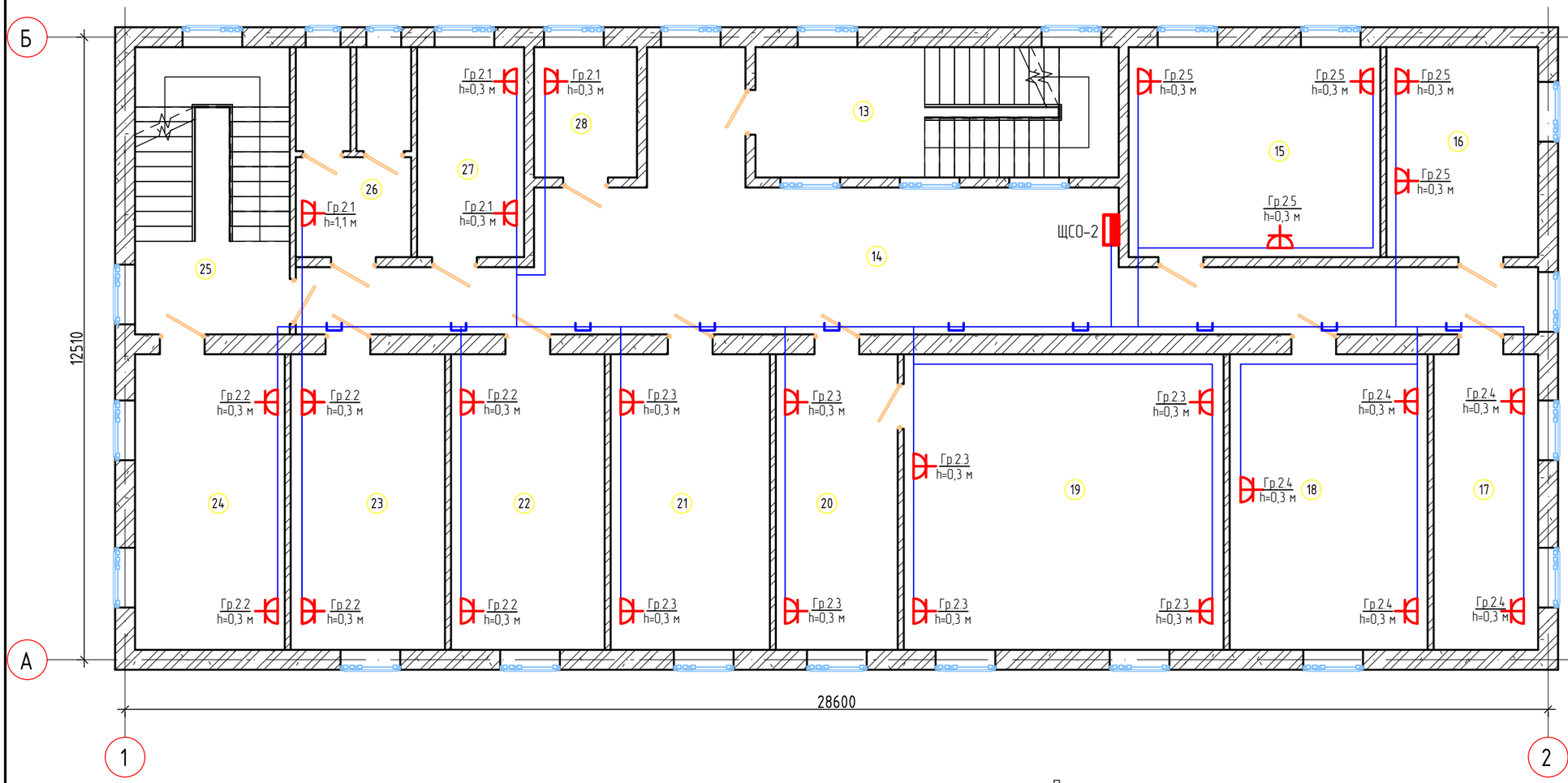
1. Расположение розеточных точек на плане выполнять в соответствии с проектными решениями разд. ТХ. В зависимости от местных условий, возможны отклонения от принятых в проекте направлений трасс и размещения электрооборудования.
2. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей.
3. Питающие сети прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком. Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к розеткам выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
4. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали-отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
5. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	18-20 – ЭОМ.2		
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д		
Разраб.		Губайдуллаева			10.20	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			10.20		РП	12	
Проверил		Нурланкызы			10.20	Розеточная сеть План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 1-м этаже	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

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

Формат А3

2-й этаж
Розеточная сеть
М 1:100



Экспликация помещений 2-го этажа

№	Наименование	Площадь, м²
13	Лестничная клетка	19,13
14	Коридор	58,09
15	Кабинет	21,35
16	Кабинет	12,87
17	Кабинет	12,47
18	Кабинет	23,64
19	Кабинет	38,19
20	Кабинет	14,55
21	Кабинет	19,01
22	Кабинет	18,35
23	Кабинет	18,41
24	Кабинет	17,88
25	Лестничная клетка	17,94
26	Сан узел	9,53
27	Кабинет	9,07
28	Кабинет	5,42

Примечания:

1. Расположение розеточных точек на плане выполнять в соответствии с проектными решениями разд. ТХ. В зависимости от местных условий, возможны отклонения от принятых в проекте направлений трасс и размещения электрооборудования.
2. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей.
3. Питающие сети прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком. Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к розеткам выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
4. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали-отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
5. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Условные обозначения на планах к электрооборудованию

	Щит основного питания
	Щит резервного (бесперебойного) питания
	Розетка 2-хполюсная открытой установки с заземляющим контактом, IP44
	Розетка 2-хполюсная скрытой установки с заземляющим контактом, IP20
	Кабельный вывод
	Основная питающая сеть
	Сеть резервного питания
	Прокладка на металлических лотках (см. разрез)

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Губайдуллаева			10.20
ГИП		Инсенбаев			10.20
Проверил		Нурланкызы			10.20

18-20 – ЭОМ.2

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д

Электрооборудование и электроосвещение

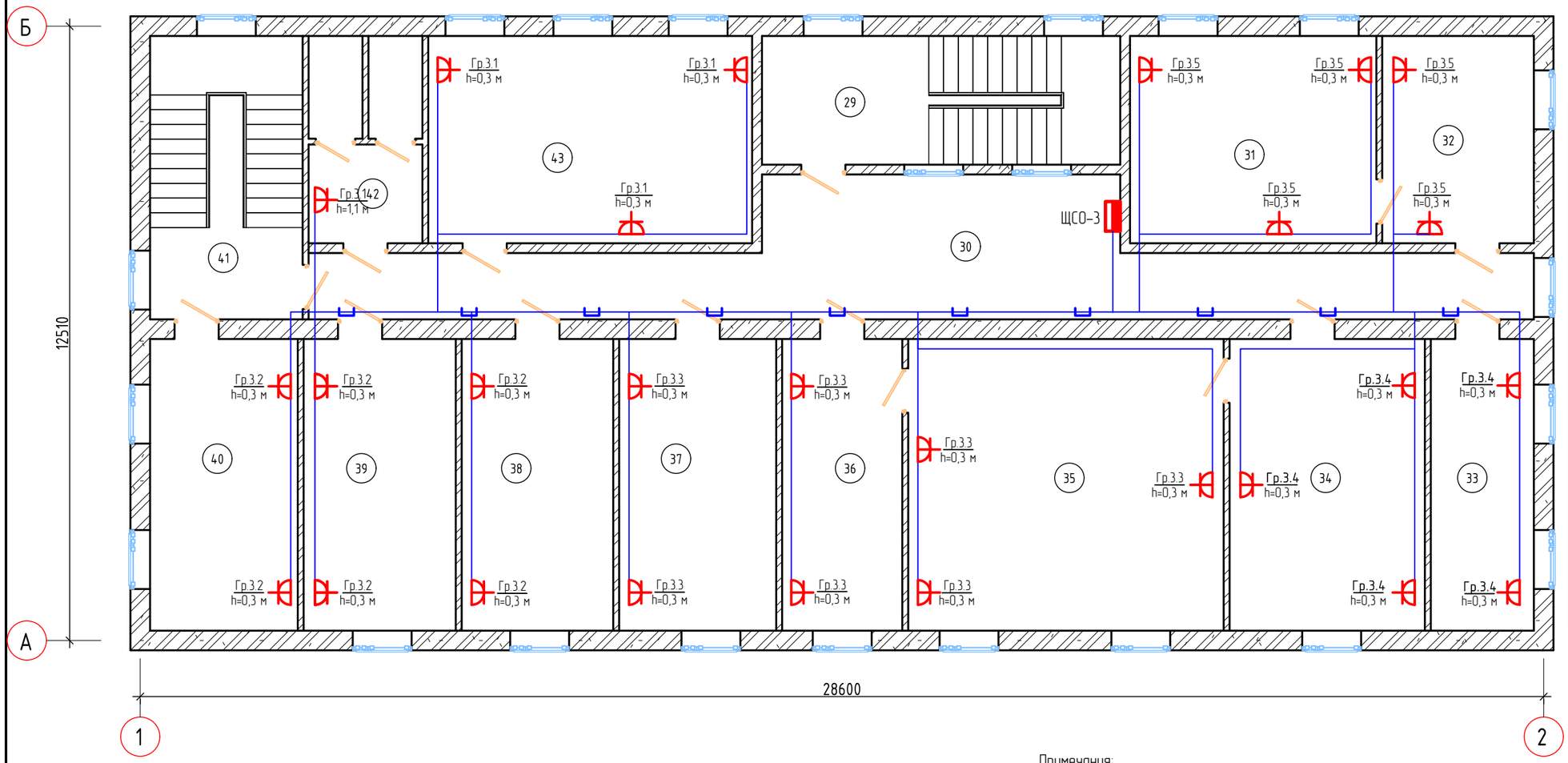
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Розеточная сеть
План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 2-м этаже

ТОО "Шындау"
Атырау – 2020

Формат А3

3-й этаж
Розеточная сеть
М 1:100



Экспликация помещений 3-го этажа

№	Наименование	Площадь, м²
29	Лестничная клетка	19,13
30	Коридор	45,39
31	Кабинет	21,18
32	Кабинет	13,04
33	Кабинет	12,47
34	Кабинет	23,64
35	Кабинет	38,19
36	Кабинет	14,55
37	Кабинет	19,01
38	Кабинет	18,35
39	Кабинет	18,41
40	Кабинет	17,88
41	Лестничная клетка	17,94
42	Сан узел	9,53
43	Кабинет	27,85

Примечания:

1. Расположение розеточных точек на плане выполнять в соответствии с проектными решениями разд. ТХ. В зависимости от местных условий, возможны отклонения от принятых в проекте направлений трасс и размещения электрооборудования.
2. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей.
3. Питающие сети прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком. Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к розеткам выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
4. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали-отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
5. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Условные обозначения на планах к электрооборудованию

	Щит основного питания
	Щит резервного (бесперебойного) питания
	Розетка 2-хполюсная открытой установки с заземляющим контактом, IP44
	Розетка 2-хполюсная скрытой установки с заземляющим контактом, IP20
	Кабельный вывод
	Основная питающая сеть
	Сеть резервного питания
	Прокладка на металлических лотках (см. разрез)

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Губайдуллаева			10.20
ГИП		Инсенбаев			10.20
Проверил		Нурланкызы			10.20

18-20 – ЭОМ.2

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д

Электрооборудование и электроосвещение

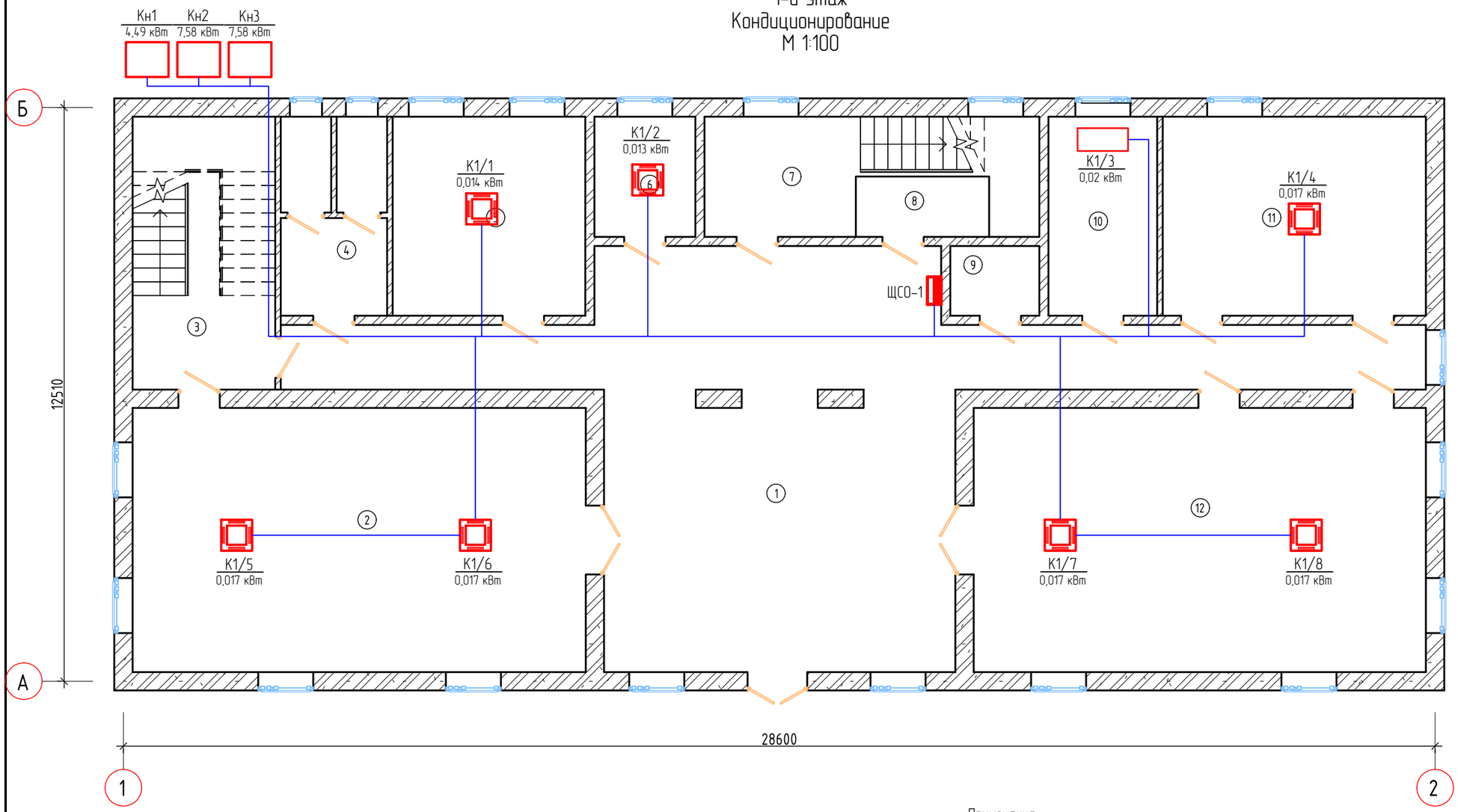
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Розеточная сеть
План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 3-м этаже

ТОО "Шындау"
Атырау – 2020

Формат А3

1-й этаж
Кондиционирование
М 1:100



Экспликация помещений 1-го этажа

№	Наименование	Площадь, $м^2$
1	Коридор	94,60
2	Зал	56,91
3	Лестничная клетка	18,50
4	Сан узел	9,81
5	Зал	18,23
6	Кабинет	5,76
7	Лестничная клетка	15,31
8	Комната	2,79
9	Кабинет	2,95
10	Кабинет	10,29
11	Зал	24,91
12	Зал	56,79

Примечания:

1. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей, а также в соответствии с разд. ОВ.
2. Питающие сети прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком.
   Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к розеткам выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
3. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали – отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
4. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Губайдуллаева			10.20
ГИП		Инсенбаев			10.20
Проверил		Нурланкызы			10.20

18-20 – ЭОМ.2

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д

Электрооборудование и электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Кондиционирование
План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 1-м этаже

ТОО "Шындау"
Атырау – 2020

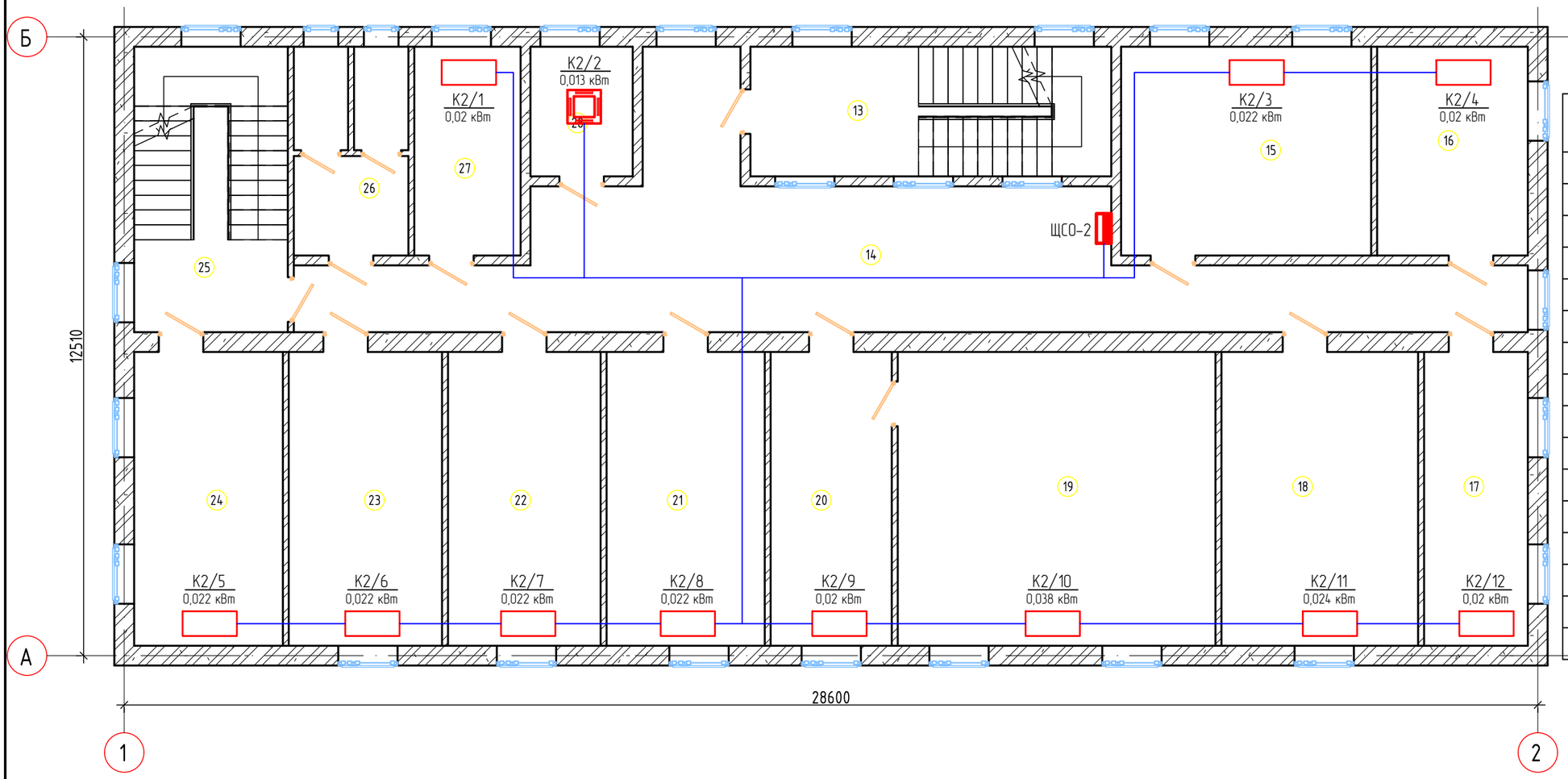
Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Формат А3

2-й этаж
Кондиционирование
М 1:100



Экспликация помещений 2-го этажа

№	Наименование	Площадь, $м^2$
13	Лестничная клетка	19,13
14	Коридор	58,09
15	Кабинет	21,35
16	Кабинет	12,87
17	Кабинет	12,47
18	Кабинет	23,64
19	Кабинет	38,19
20	Кабинет	14,55
21	Кабинет	19,01
22	Кабинет	18,35
23	Кабинет	18,41
24	Кабинет	17,88
25	Лестничная клетка	17,94
26	Сан узел	9,53
27	Кабинет	9,07
28	Кабинет	5,42

Примечания:

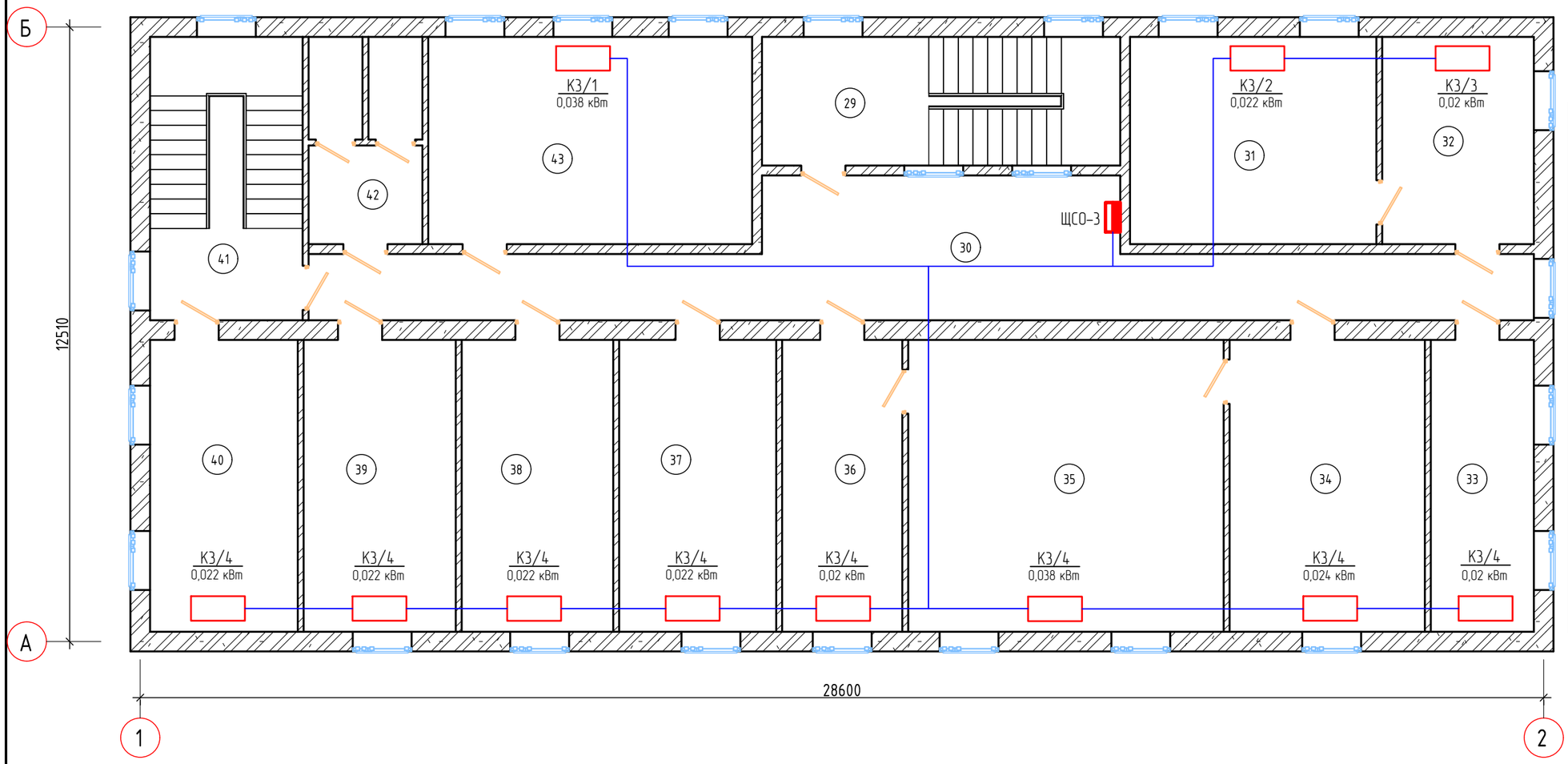
1. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей, а также в соответствии с разд. ОВ.
2. Питающие сети прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком.
   Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к розеткам выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
3. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали – отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
4. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Взам.инв N	Подпись и дата	Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	18-20 – ЭОМ.2		
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д		
Разраб.		Губайдуллаева			10.20	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
							РП	16	
ГИП		Инсенбаев			10.20				
Проверил		Нурланкызы			10.20	Кондиционирование План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 2-м этаже	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

Формат А3

3-й этаж
Кондиционирование
М 1:100



Экспликация помещений 3-го этажа

№	Наименование	Площадь, $м^2$
29	Лестничная клетка	19,13
30	Коридор	45,39
31	Кабинет	21,18
32	Кабинет	13,04
33	Кабинет	12,47
34	Кабинет	23,64
35	Кабинет	38,19
36	Кабинет	14,55
37	Кабинет	19,01
38	Кабинет	18,35
39	Кабинет	18,41
40	Кабинет	17,88
41	Лестничная клетка	17,94
42	Сан узел	9,53
43	Кабинет	27,85

Примечания:

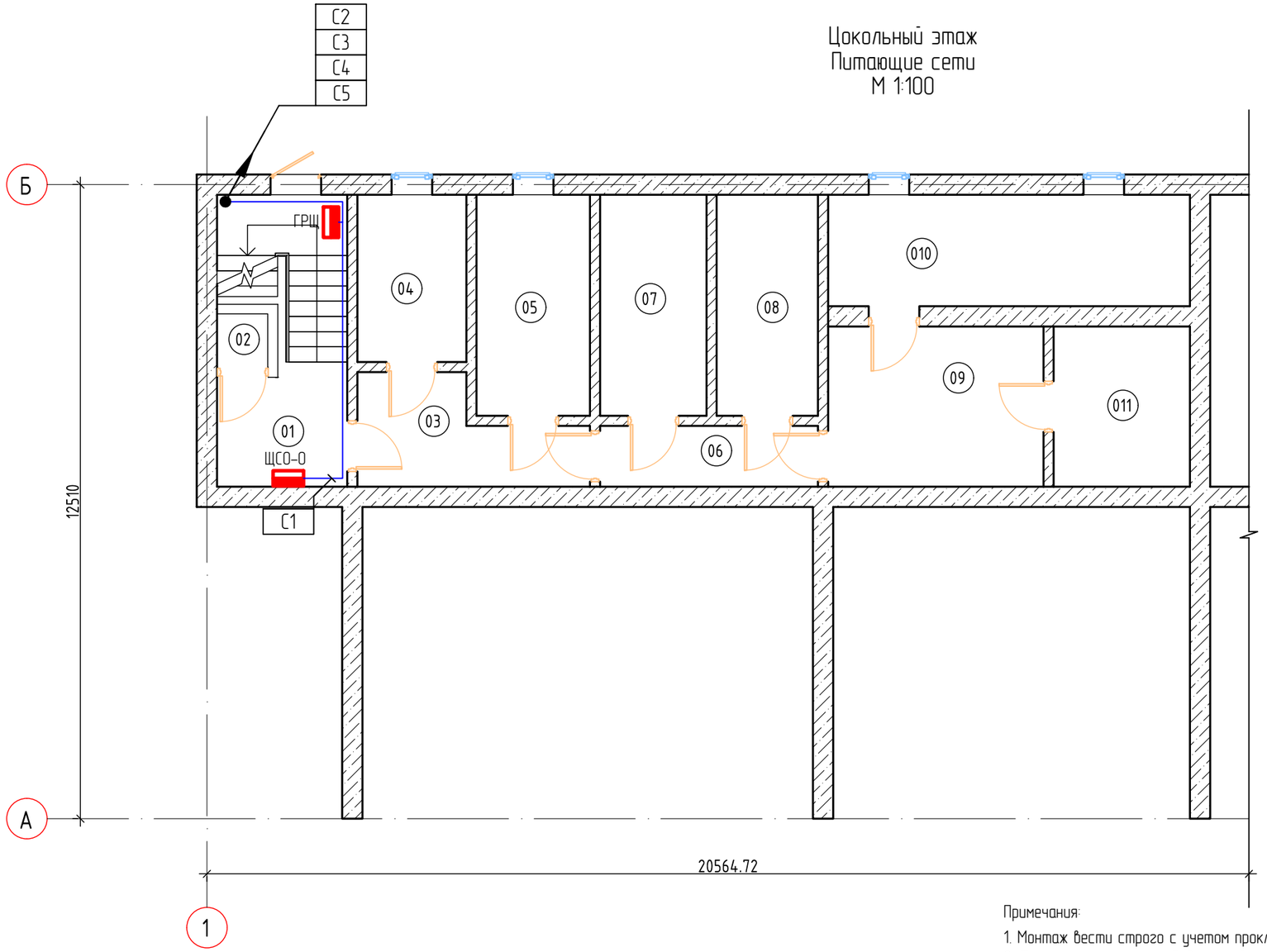
1. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей, а также в соответствии с разд. ОВ.
2. Питающие сети прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком.
   Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к розеткам выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
3. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали – отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
4. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Взам.инв N	Подпись и дата	Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	18-20 – ЭОМ.2		
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д		
Разраб.		Губайдуллаева			10.20	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			10.20		РП	17	
Проверил		Нурланкызы			10.20	Кондиционирование План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 3-м этаже	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

Формат А3

Цокольный этаж
Питающие сети
М 1:100



Экспликация помещений цокольного этажа

№	Наименование	Площадь, м²
01	Лестничная клетка	13,06
02	Кладовая	1,05
03	Коридор	7,79
04	Туалет	7,10
05	Камера	9,77
06	Коридор	5,16
07	Камера	9,16
08	Камера	8,72
09	Коридор	13,43
010	Камера	15,71
011	Камера	8,50

Примечания:

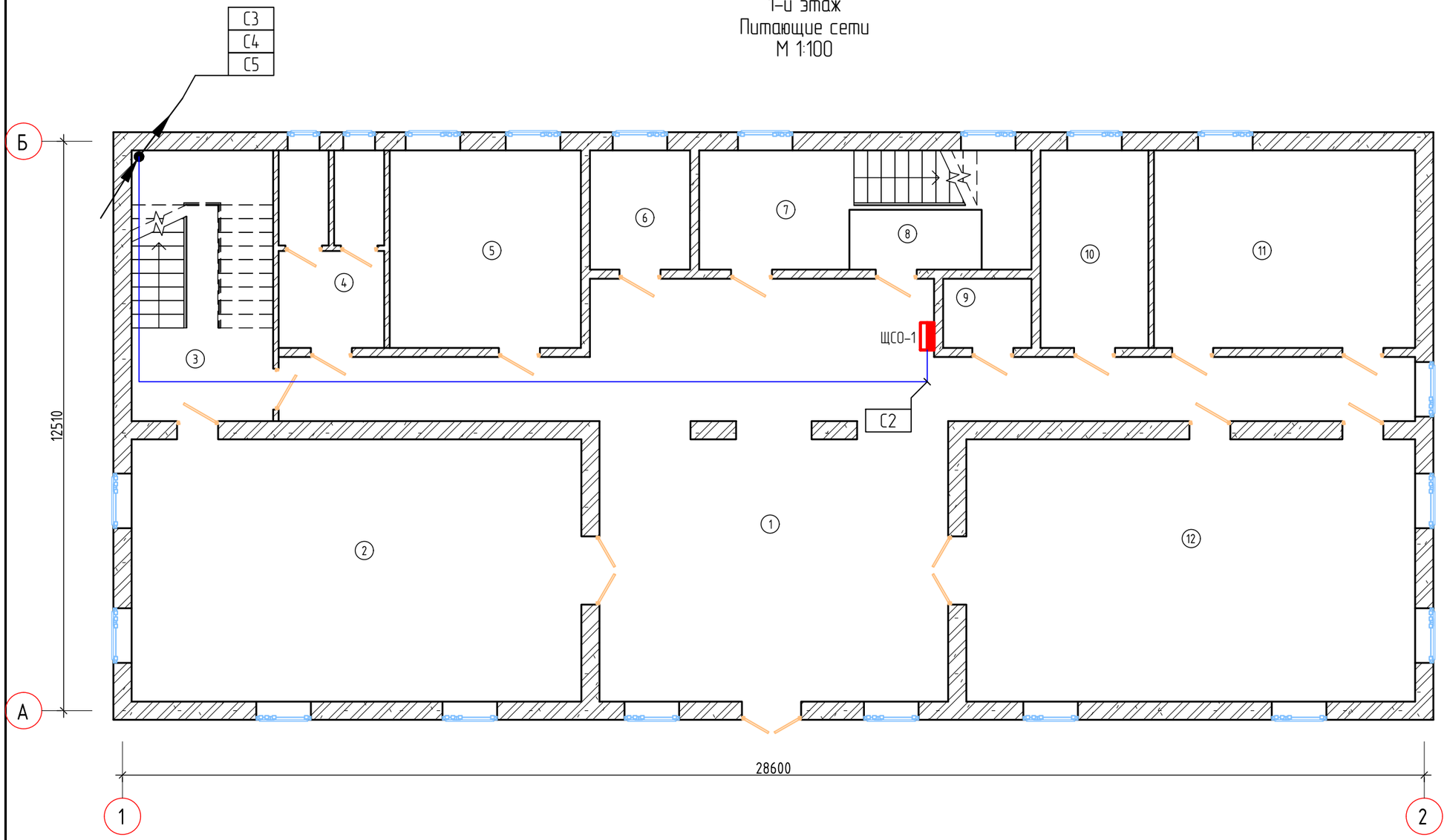
1. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей, а также в соответствии с разд. ОВ.
2. Питающие сети прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком.
   Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к розеткам выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
3. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали – отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
4. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Взам инв N	Подпись и дата	Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	18-20 – ЭОМ.2			
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д			
Разраб.		Губайдуллаева			10.20	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			10.20		РП	18	
Проверил		Нурланкызы			10.20	Питающие сети План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на цокольном этаже	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

Формат А3

1-й этаж
Питающие сети
М 1:100



Экспликация помещений 1-го этажа

№	Наименование	Площадь, м^2
1	Коридор	94,60
2	Зал	56,91
3	Лестничная клетка	18,50
4	Сан узел	9,81
5	Зал	18,23
6	Кабинет	5,76
7	Лестничная клетка	15,31
8	Комната	2,79
9	Кабинет	2,95
10	Кабинет	10,29
11	Зал	24,91
12	Зал	56,79

Примечания:

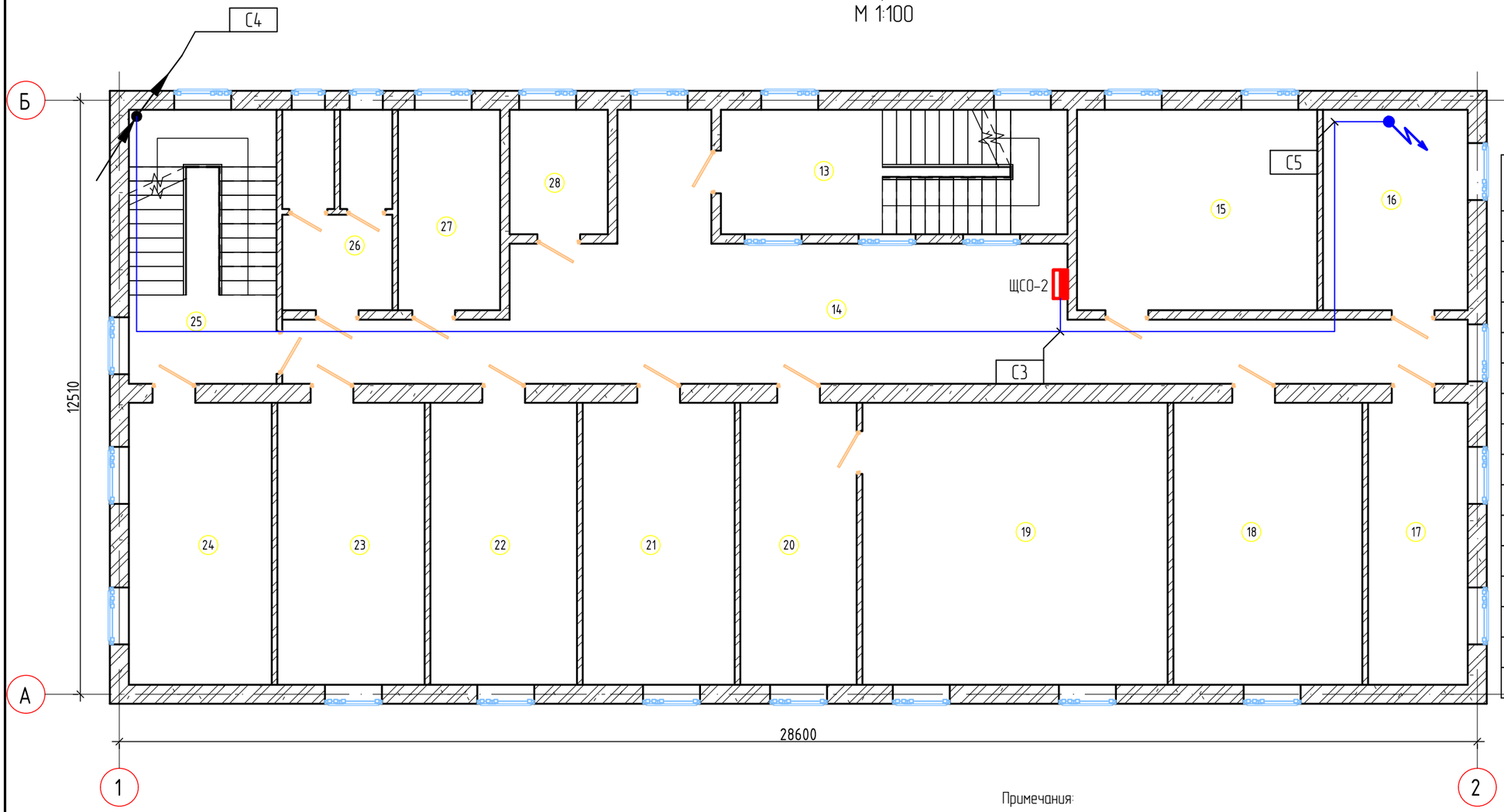
1. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей, а также в соответствии с разд. ОВ.
2. Питающие сети прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком.
   Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м. Спуски проводов к розеткам выполняются в конструкциях в слое штукатурки, штрабах.
3. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали – отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
4. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Взам.инв N	Подпись и дата	Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	18-20 – ЭОМ.2			
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д			
Разраб.		Губайдуллаева			10.20	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			10.20		РП	19	
Проверил		Нурланкызы			10.20	Питающие сети План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 1-м этаже	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

Формат А3

2-й этаж
Питающие сети
М 1:100



Экспликация помещений 2-го этажа

№	Наименование	Площадь, м²
13	Лестничная клетка	19,13
14	Коридор	58,09
15	Кабинет	21,35
16	Кабинет	12,87
17	Кабинет	12,47
18	Кабинет	23,64
19	Кабинет	38,19
20	Кабинет	14,55
21	Кабинет	19,01
22	Кабинет	18,35
23	Кабинет	18,41
24	Кабинет	17,88
25	Лестничная клетка	17,94
26	Сан узел	9,53
27	Кабинет	9,07
28	Кабинет	5,42

Примечания:

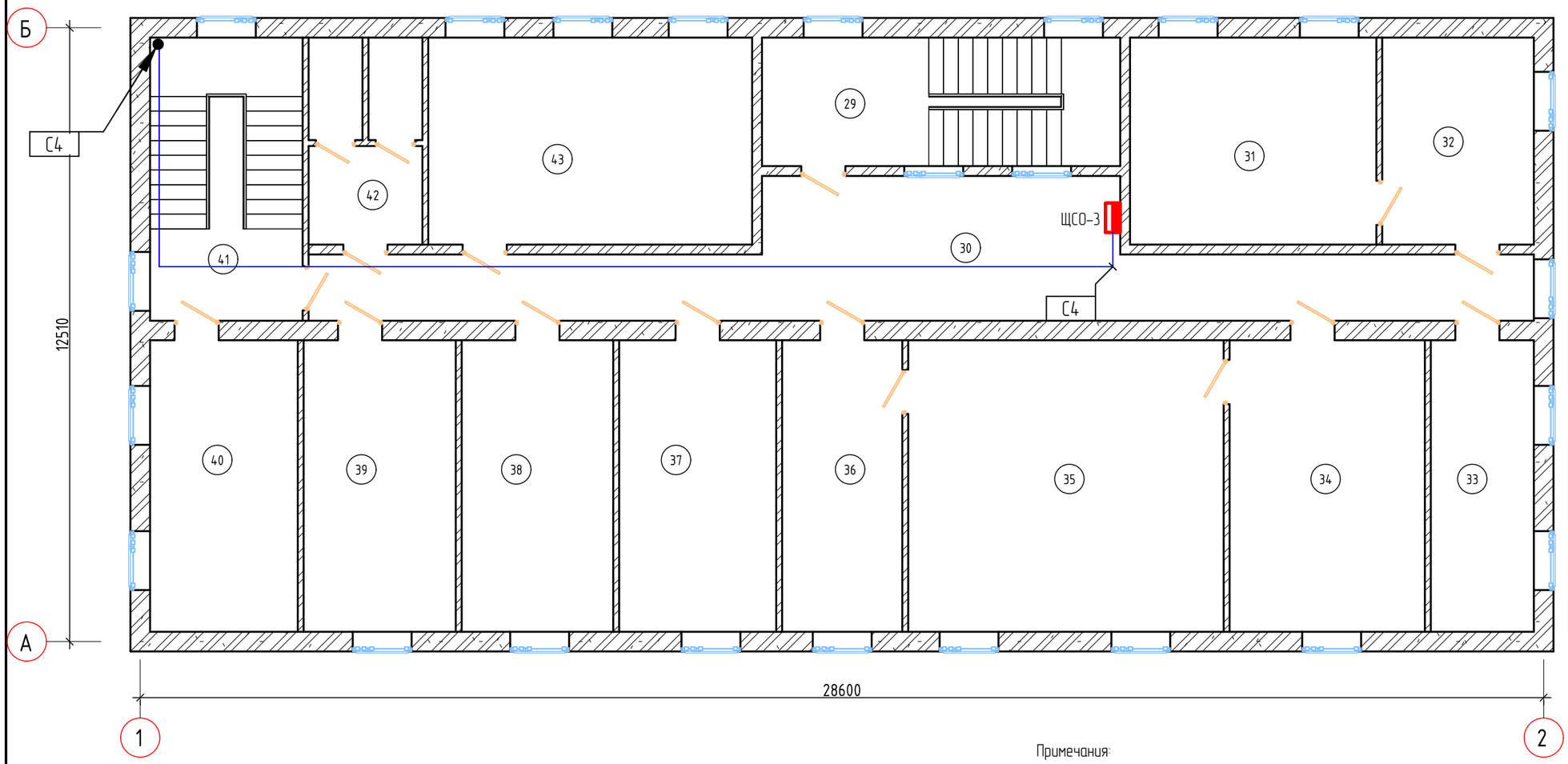
1. В зависимости от местных условий, возможны отклонения от принятых в проекте направлений трасс и размещения электрооборудования.
2. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей.
3. Питающие сети прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком. Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м.
4. Кабели с индексом FRLS прокладываются по отдельным трассам.
5. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали-отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
6. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Взам.инв N	Подпись и дата	Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	18-20 – ЭОМ.2			
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д			
Разраб.		Губайдуллаева			10.20	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			10.20		РП	20	
Проверил		Нурланкызы			10.20	Питающие сети План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 2-м этаже	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

Формат А3

3-й этаж
Питающие сети
М 1:100



Экспликация помещений 3-го этажа

№	Наименование	Площадь, $м^2$
29	Лестничная клетка	19,13
30	Коридор	45,39
31	Кабинет	21,18
32	Кабинет	13,04
33	Кабинет	12,47
34	Кабинет	23,64
35	Кабинет	38,19
36	Кабинет	14,55
37	Кабинет	19,01
38	Кабинет	18,35
39	Кабинет	18,41
40	Кабинет	17,88
41	Лестничная клетка	17,94
42	Сан узел	9,53
43	Кабинет	27,85

Примечания:

1. В зависимости от местных условий, возможны отклонения от принятых в проекте направлений трасс и размещения электрооборудования.
2. Монтаж вести строго с учетом прокладки смежных инженерных сетей.
3. Питающие сети прокладываются в лотках по кабельным конструкциям за подшивным потолком. Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков выполняется в гофре. Шаг установки кабеленесущих конструкций – 1 м.
4. Кабели с индексом FRLS прокладываются по отдельным трассам.
5. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполнить через закладные детали-отрезки стальных труб. Все зазоры в местах прохода кабелей заделать несгораемой легко удаляемой массой (мастикой).
6. До производства работ по прокладке электропроводок, работы по производству отделки помещений не производить.

Взам.инв N	Подпись и дата	Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	18-20 – ЭОМ.2		
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д		
Разраб.		Губайдуллаева			10.20	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			10.20		РП	21	
Проверил		Нурланкызы			10.20	Питающие сети План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на 3-м этаже	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

Формат А3

Общая ведомость объемов демонтажных работ

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество
1	Демонтаж розеток	шт.	90
2	Демонтаж светильников	шт.	212
3	Демонтаж провода	м	1200
4	Демонтаж выключателей	шт.	166

Составила: Губайдуллаева

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Губайдуллаева			10.20
ГИП		Инсенбаев			10.20
Проверил		Нурланкызы			10.20

18-20 – ЭОМ.2

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д

Электрооборудование и электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Ведомость демонтажа

ТОО "Шындау"
Атырау – 2020

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	I. Электрооборудование							
	1. Шкафы и щиты							
1.1	Главный вводно-распределительный щит Uн=0,38 кВ 50 Гц,	Согл. со схемой ЭОМ-2		ТОО «ATYRAU EUROELECTRIC»	компл.	1		ГРЩ
	Iн=200 А, IP31							
1.2	Сборка силовая Uн=0,38 кВ 50 Гц, Iн=40 А, IP31	Согл. со схемой ЭОМ-4		ТОО «ATYRAU EUROELECTRIC»	компл.	1		ЩСО-0
1.3	Сборка силовая Uн=0,38 кВ 50 Гц, Iн=63 А, IP31	Согл. со схемой ЭОМ-5		ТОО «ATYRAU EUROELECTRIC»	компл.	1		ЩСО-1
1.4	Сборка силовая Uн=0,38 кВ 50 Гц, Iн=40 А, IP31	Согл. со схемой ЭОМ-6		ТОО «ATYRAU EUROELECTRIC»	компл.	1		ЩСО-2
1.5	Сборка силовая Uн=0,38 кВ 50 Гц, Iн=40 А, IP31	Согл. со схемой ЭОМ-7		ТОО «ATYRAU EUROELECTRIC»	компл.	1		ЩСО-3
1.6	Ящик с понижающим трансформатором мощностью 250 Вт,	ЯТП 220В/12В			шт.	2		
	автоматическими выключателями и штепсельной розеткой							
	2. Электроустановочные изделия							
2.1	Розетка 2-хполюсная скрытой установки с заземляющим				шт.	108		
	контактом, 16А IP20							
2.2	Коробка установочная				шт.	80		
2.3	Коробка распределительная 100х100х45				шт.	40		
2.4	Напольные коробки для установки розеток				шт.	14		
	3. Кабельно-проводниковая продукция и материалы							Силовые сети и сети электроосвещения
3.1	Кабель силовой не распространяющий пламени с низким дымо-	ППГнг(А)-HF						
	выделением не содержащий галогенов, с медными жилами							
	сечением 3х1,5 мм^2				м	740		
	сечением 3х2,5 мм^2				м	550		

Примечание:
1. Возможно применение аналогичного оборудования при условии, что технические характеристики, габаритные размеры, вес, качество изготовления соответствуют показателям изделия, предусмотренного в проекте.

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Губайдуллаева			10.20
ГИП		Инсенбаев			10.20
Проверил		Нурланкызы			10.20

18-20 - ЭОМ.2.С

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания и строительство пристройки к зданию суда, расположенного по адресу г.Атырау, ул.М.Утемисова, №118Д

Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Спецификация оборудования изделий и материалов	ТОО "Шындау" Атырау - 2020		

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	сечением 5х4 мм^2				м	42		
	сечением 5х6 мм^2				м	37		
	сечением 5х10 мм^2				м	6		
	сечением 5х16 мм^2				м	110		
	сечением 5х25 мм^2				м	48		
3.2	Кабель силовой огнестойкий не распространяющий пламени с низким	ППГнг(А)-FRHF						
	дымовыделением не содержащий галогенов, с медными жилами							
	сечением 3х1,5 мм^2				м	320		
	сечением 5х6 мм^2				м	11		
	4. Материалы и изделия для прокладки кабелей							
4.1	Легкая консоль потолочная, основание 100 мм	DS L100	34160	ДКС	шт.	75		для горизонтальной прокладки кабелей
	200 мм	DS L200	34162		шт.	150		
4.2	Стандартный анкер со шпилькой М8		CV440850	ДКС	шт.	225		для горизонтальной прокладки кабелей
4.3	Листовой перфорированный лоток 50х50х3000		35260HDZ	ДКС	шт.	25		для горизонтальной прокладки кабелей
	100х50х3000		35262HDZ	ДКС	шт.	50		
	6. Прочие материалы							
6.1	Мастика герметизирующая для кабельных проходов				кг	50		
	II. Электроосвещение							
	1. Светотехническое оборудование							
1.1	Светодиодный светильник универсального монтажа 48 Вт, IP20	LED SIRIUS 42W 6500K		«TEKLED»	шт.	186		
1.2	Светодиодный светильник накладной потолочный 2X16 Вт, IP65	LEDTUBE PRIZMABOX		«TEKLED»	шт.	5		
1.3	Светодиодный светильник настенно-потолочный 15 Вт, IP65	NIKA ROUND		«TEKLED»	шт.	30		
1.4	Светодиодный светильник настенно-потолочный, IP44	X-1131 White		«TEKLED»	шт.	7		
1.5	Антивандальная сетка	HH-103			шт.	5		

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Электроустановочные изделия							
2.1	Выключатель одноклавишный, скрытой установки, IP20				шт.	23		
2.2	Выключатель двухклавишный, скрытой установки, IP20				шт.	37		
2.3	Коробка установочная				шт.	53		
2.4	Коробка распределительная 100х100х45				шт.	53		

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

Формат А3