

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Однолинейная схема ПР	
3	План сетей силового оборудования	
4	Однолинейная схема ЩО	
5	План сетей электроосвещения	
6	Однолинейная схема ЩС	
7	План сетей электроотопления и вентиляции	
8	План заземления	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ПУЭ–2011	Правила устройства электроустановок.	
КМК 3.05.06–19	Электротехнические устройства.	
КМК 2.01.05–19	Естественное и искусственное освещение.	
ШНК 2.04.17–19	Электрооборудование жилых и общественных зданий	
5.407–112	Установка групповых осветительных щитков.	
5.407–11	Заземление и зануление электроустановок.	
	Прилагаемые документы.	
–ЭО.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	на 3–х листах

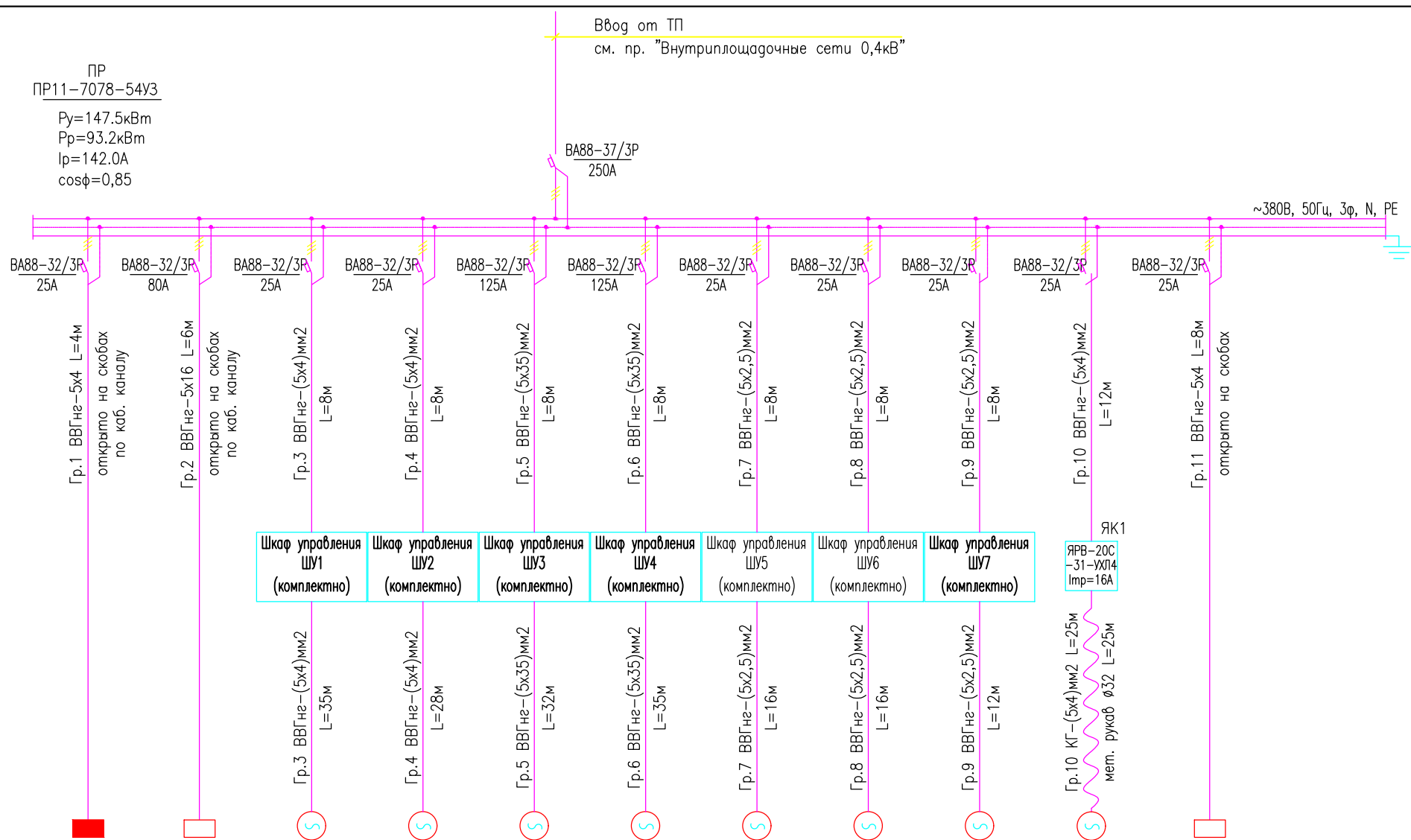
Главный инженер проекта

Хакимов Ш.

Наименование	Изображение
Шкаф силовой	
Щиток освещения	
Щит отопления	
Двигатель	
Светильник подвесной, LED, 300х300х350 (типа ДСП)	
Светильник подвесной, LED, 1200х90х70 (типа ДСУ05)	
Розетка одноместная с заземляющим контактом 16А, 250В	
Пускатель магнитный	

						2026г.			30
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаётган кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата				
Г И П		Хакимов Ш.				Стадия		Лист	Листов
Г А П		Уктамов М.				РП	1	8	
Разработал		Райимов С.							
Норм. контр		Абдурахмонов Ш.				Общие данные		 Kommunal LITI	

Данные питающей сети			
Шинировод Распределит. пункт	Аппарат на вводе Туп, Ин. А Расцепитель, А		
	Обозначение, Туп напряжение Руст, кВт Iрасч, А		
Аппарат отходящей линии	Туп, Ин.ом. А Расцепитель или плавкая вставка, А		
Марка и сечение провода/кабеля	Обозначение участка сети. Длина м. Обозначение трубы на плане по стандарту Длина,м.		
Пусковой аппарат	Туп Ин.ом. А Расцепитель Установка теплового реле, А		
Марка и сечение провода/кабеля	Обозначение участка сети. Длина м. Обозначение трубы на плане по стандарту Длина,м.		
Электроприемник	Условное графическое изображение		
	Номер по плану		
	Туп		
	Рн кВт		
	Ток, А	In In	
		Наименование механизма по плану	



	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	
	ЩО	ЩС								К1		
	1.93	16.4	3	3	52	52	0.55	0.55	1.7	8.6	6.0	
	3.0	25.0	4.6	4.6	80.0	80.0	0.84	0.84	2.6	13.1	9.0	
	Щит освещения	Щит электроотопления	Вертикальный транспортёр	Горизонтальный транспортёр	Декамерная центрифуга	Декамерная центрифуга (резерв)	Насос-дозатор полиэлектролита	Насос-дозатор полиэлектролита (резерв)	Устройство приготовления полиэлектролита	Кран подвесной	Электролиз	

Число и сечение жил, напряжение	Марка-глина, м		
	ВВГнг	КГ	КВВГ
5х35мм2; ~660В	83		
5х16мм2; ~660В	6		
5х4мм2; ~660В	103	25	
5х2,5мм2; ~660В	68		

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
М.рукав РЗ-ЦП	32	25

ПРИМЕЧАНИЕ
Шкаф управления поступает в комплекте с насосным оборудованием.
Рабочие и резервный насосы одновременно не функционируют.

						2026г.						
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаётган қўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата	Здание обезвоживания	Стадия	Лист	Листов			
Г И П		Хакимов Ш.					РП	2	8			
Г А Л		Уктамов М.										
Разработал		Рахимов С.										
Норм. контр		Абдурахмонов Ш.										
						Однолинейная схема РР		Kommunal LITI				

Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--

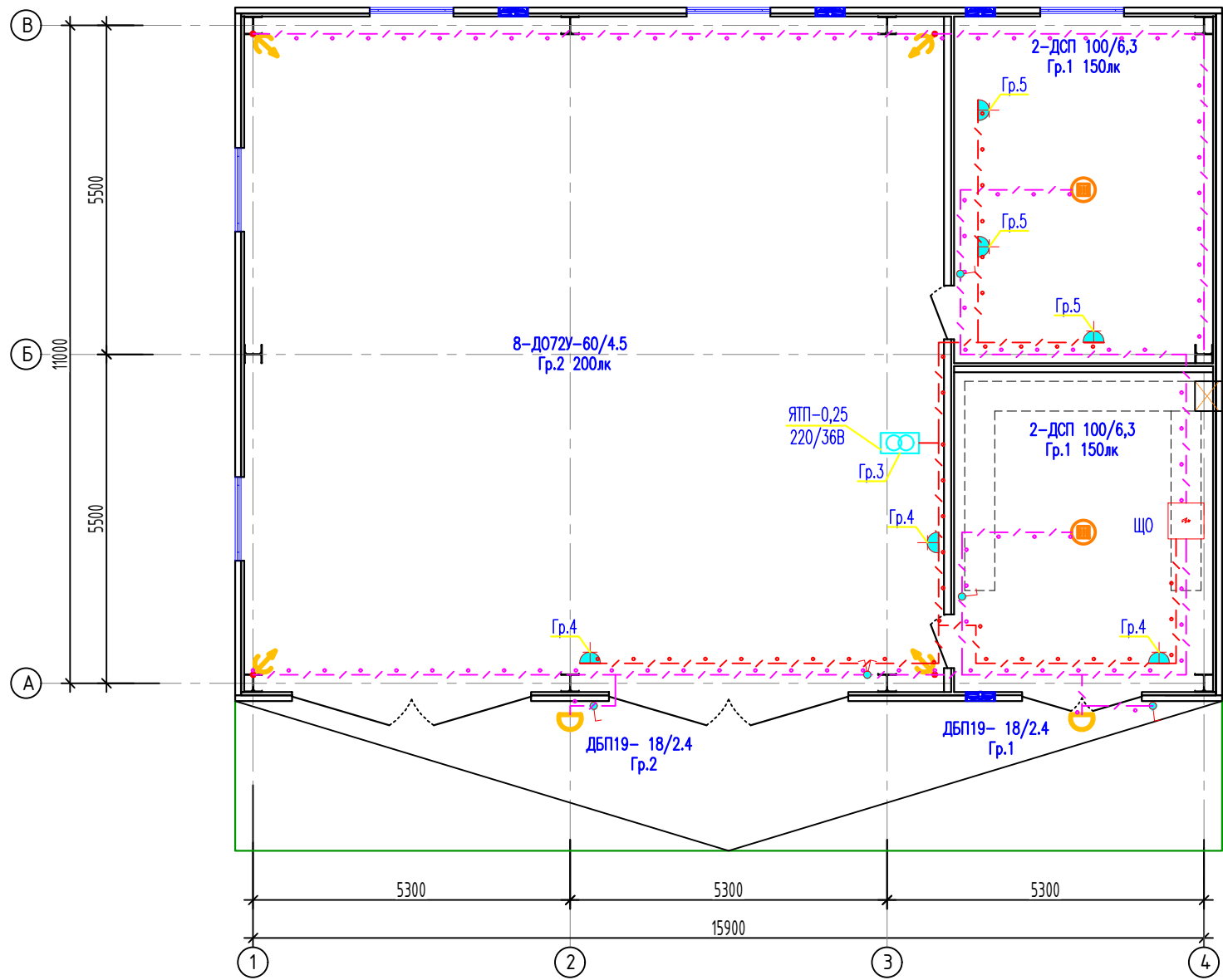
Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
	ВВГнг		
3х1,5мм2; ~660В	95		
3х2,5мм2; ~660В	55		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Гофротруба из ПВХ	20	150

						2026г.	30					
						Асака тумани "Муқумий" (Файз) МФЙ ҳудудиди барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Здание обезвоживания			Стадия	Лист	Листов	
Г И П		Хакимов Ш.							РП	4	8	
Г А П		Уктамов М.				Однолинейная схема ЩО			 Kommunal LITI			
Разработал		Райимов С.										
Норм. контр		Абдурахмонов Ш.										

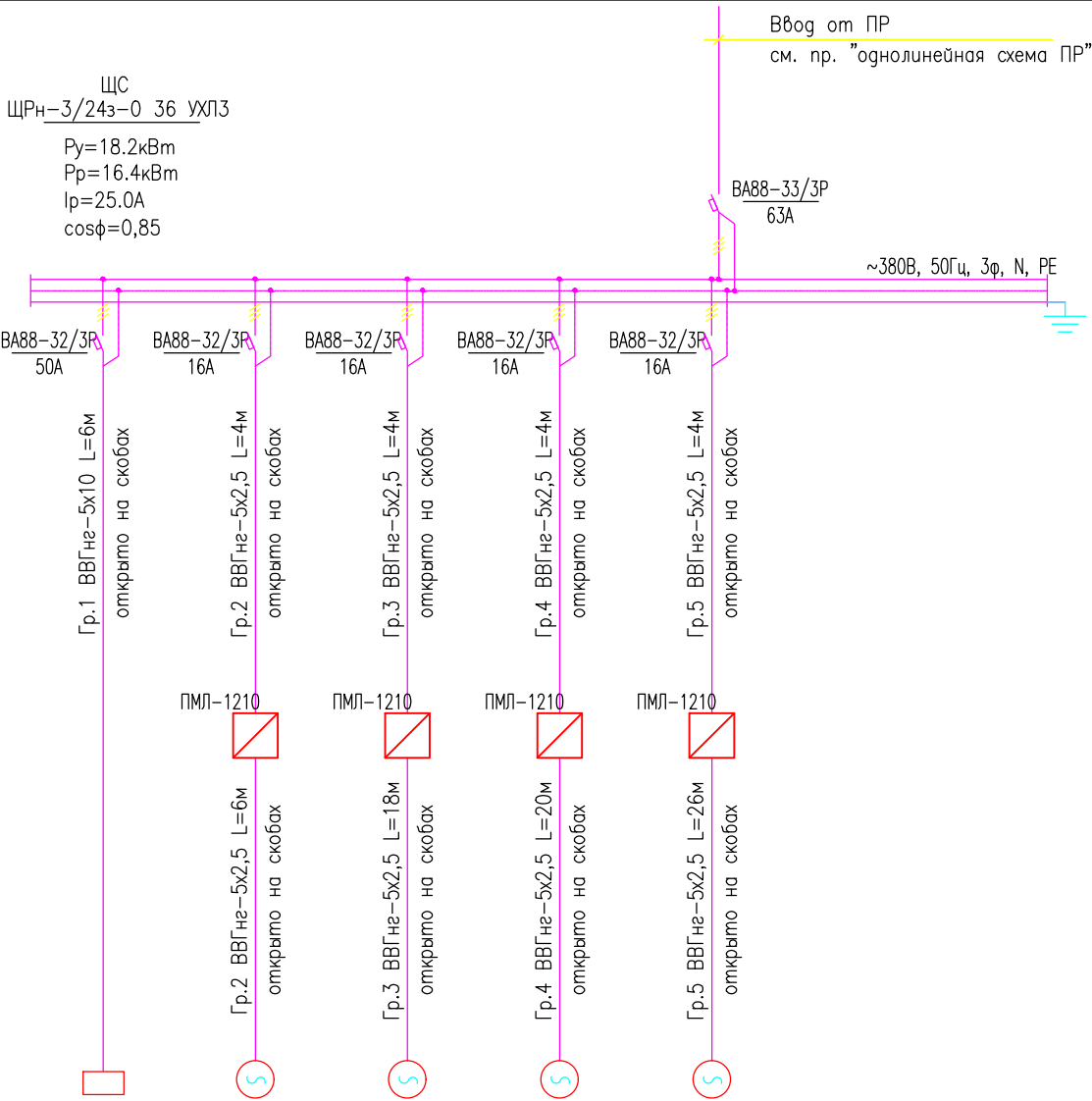


						2026г.	30					
						Асака тумани “Муқимий” (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Здание обезвоживания	Стадия	Лист	Листов			
Г И П		Хакимов Ш.					РП	5	8			
Г А П		Уктамов М.										
Разработал		Райимов С.				План сетей электроосвещения		Kommunal LITI				
Норм. контр		Абдурахмонов Ш.										

Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

Данные питающей сети	
Шиноразвод пункт Распределит.	Аппарат на вводе Тип, ин. А Расцепитель, А
	Обозначение, Тип напряжение Руст, кВт Iрасч, А
Аппарат отходящей линии	Тип, ином. 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	Тип ином. А Расцепитель Установка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети Длина м. Обозначение трубы на плане по стандарту Длина, м.
Условное графическое изображение	



Электроприемник		Условное графическое изображение							
Номер по плану			гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5		
Тип				B1	B2	B3	B4		
Рн кВт			16.0	0.55	0.55	0.55	0.55		
Ток, А	In		24.4	0.84	0.84	0.84	0.84		
	In								
Наименование механизма по плану			Эл. котёл	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор		

ПРИМЕЧАНИЕ
Щаф управления поступают в комплекте с насосным оборудованием.
Рабочие и резервный насосы одновременно не функционируют.

Потребность кабелей и проводов

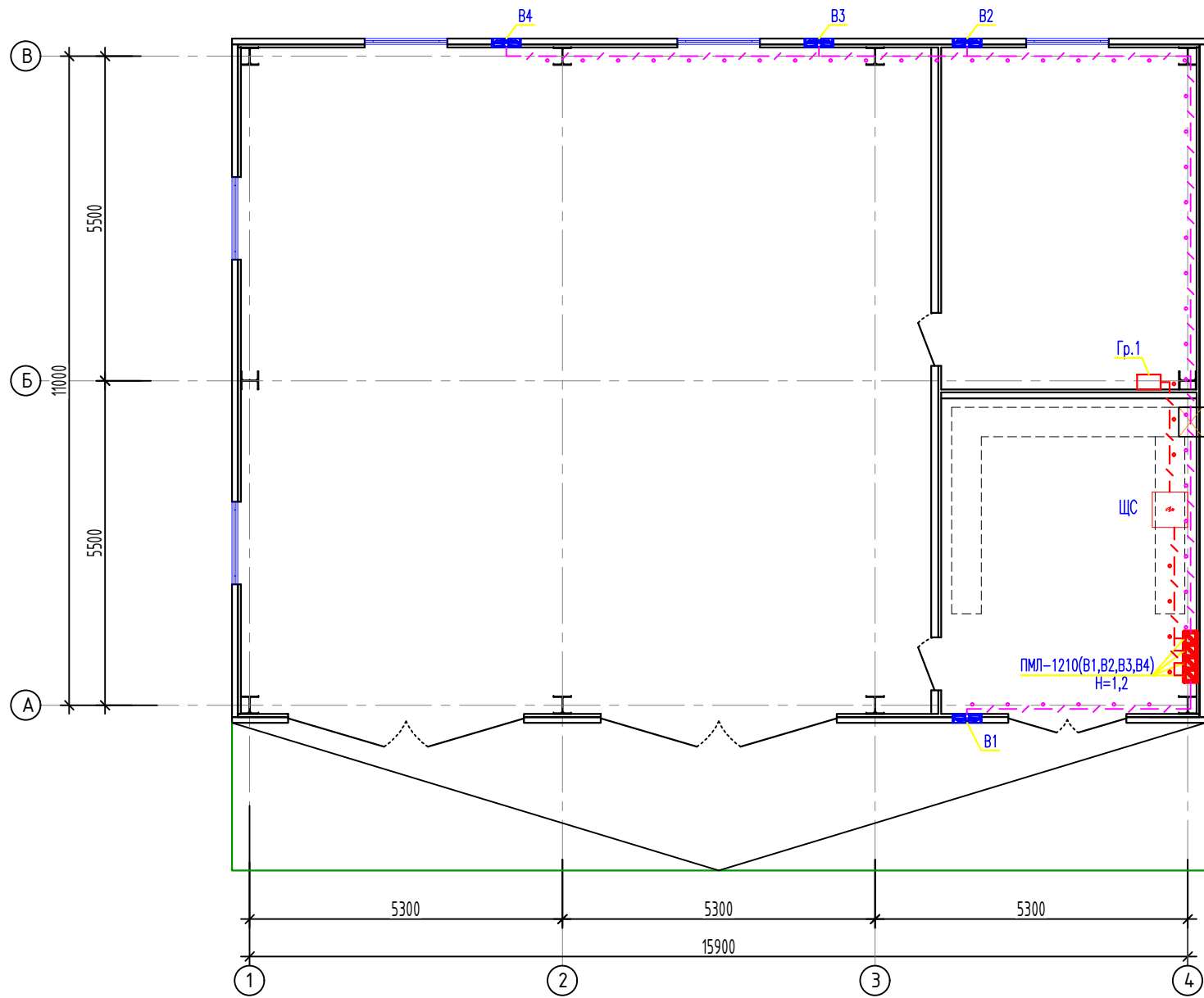
Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
	ВВГнг	КГ	КВВГ
5х10мм2; ~660В	6		
5х2,5мм2; ~660В	86		

Потребность труб

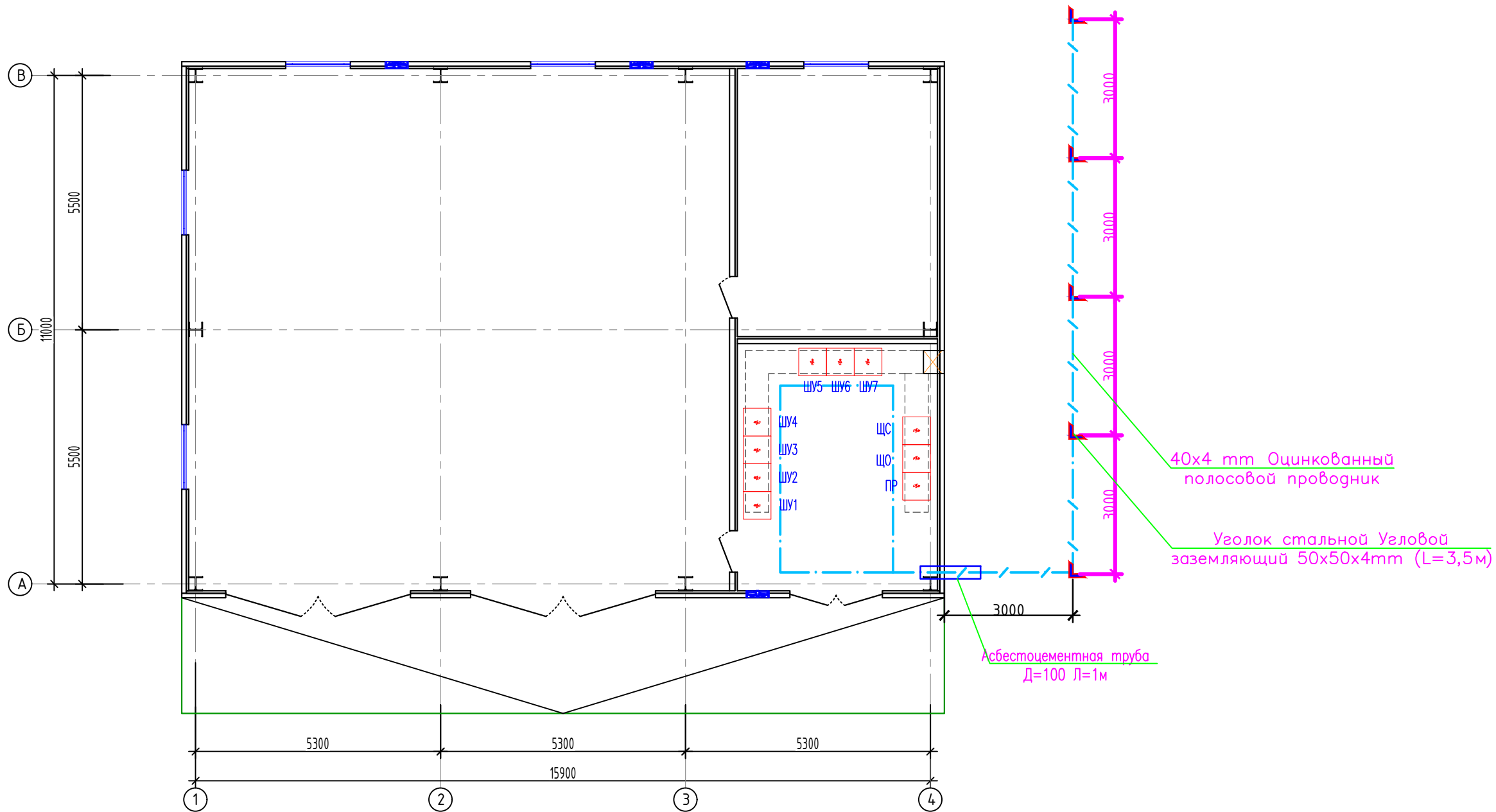
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Гофротруба из ПВХ	25	86
Гофротруба из ПВХ	40	6

						2026г.	30					
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ худудиди барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Здание обезвоживания	Стадия	Лист	Листов			
Г И П		Хакимов Ш.					РП	6	8			
Г А П		Уктамов М.										
Разработал		Райимов С.				Однолинейная схема ЩС	 Kommunal LITI					
Норм. контр		Абдурахмонов Ш.										

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



						2026г.				30	
						Асака тумани “Муқимий” (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаёткан кўп қаватли уй–жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Здание обезвоживания	Стадия	Лист	Листов		
Г И П		Хакимов Ш.					РП	7	8		
Г А П		Уктамов М.									
Разработал		Райимов С.									
Норм. контр		Абдурахмонов Ш.				План сетей электроотопления и вентиляции		Kommunal LITI			



						2026г.	30					
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Здание обезвоживания	Стадия	Лист	Листов			
Г И П		Хакимов Ш.					РП	8	8			
Г А П		Уктамов М.										
Разработал		Райимов С.										
Норм. контр		Абдурахмонов Ш.				План заземления	 Kommunal LITI					

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Код оборудования	Код оборудования, изделия, материала.	Производитель.	Ед. изм.	Кол—во.	Масса ед.	Примечание.
	Силовое электрооборудование							
1	Щит силовой металлический, навесной с шинами РЕ и N.	ПР11—7124—21У3			шт	1		ПР
	автомат на вводе Ір=250А	ВА88—37/3Р			шт	1		
	автоматы на отходящих линиях Ір=125А	ВА88—35/3Р			шт	2		
	автоматы на отходящих линиях Ір=80А	ВА88—35/3Р			шт	1		
	автоматы на отходящих линиях Ір=25А	ВА88—35/3Р			шт	8		
2	Ящик управления для кранов Іт.р=16А	комплектно с краном			шт	1		ЯК1
3	Кабель медный с ПВХ изоляцией, на 380 В	ВВГнг—660						
	сеч. 5х35мм ²				м	83		по каб. Каналу
	сеч. 5х16мм ²				м	6		открыто на скобах
	сеч. 5х4мм ²				м	103		по каб. Каналу
	сеч. 5х2,5мм ²				м	68		
4	Кабель медный гибкий с ПВХ изоляцией, на 660 В, сеч. 5х4мм ²	КГ			м	25		в рукав.32—25м
5	Рукав гибкий, металлический, герметичный Ø32	РЗ—Ц—Х—32			м	25		
6	Электромонтажные изделия и материалы(метизы,подвесы,скобы ...)				кг	5		
7	Кабельная муфта для сечения 35мм ²				шт	6		
8	Кабельная муфта для сечения 4мм ²				шт	6		
9	Кабельная муфта для сечения 2,5мм ²				шт	9		
10	Наконечники кабельный для сечения 5х4мм ²				шт	20		
11	Наконечники кабельный для сечения 5х16мм ²				шт	10		
	Осветительное электрооборудование							
1	Щит распределительный, навесной с шинами РЕ и N.	ЩРН—9э—0 74 У2			шт	1		ЩО
	автомат на вводе Ір=20А	ВА 47—63N/3Р			шт	1		
	автоматы на отходящих линиях Ір=16А	ВА47—29/1Р			шт	3		
	автоматы на отходящих линиях Ір=10А	ВА47—29/1Р			шт	3		

Заказчиком может быть использовано оборудование других серий при соответствии их технических характеристик проектным техническим данным, прошедших сертификацию" Узгосстандарта" в порядке, установленном законодательством Р.Уз.

						2026г.	30.С					
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ ҳудудиди барпо этилаёткан кўп қаватли уй–жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Здание обезвоживания			Стадия	Лист	Листов	
Г И П		Хакимов Ш.							РП	1	3	
Г А П		Уктамов М.				Спецификация оборудования, изделий и материалов.			 Kommunal LITI			
Разработал		Райимов С.										
Норм. контр		Абдурахмонов Ш.										

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Код оборудования	Код оборудования, изделия, материала.	Производитель.	Ед. изм.	Кол— во.	Масса ед.	Примечание.
		2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В	ЯТП—0.25—23УЗ			шт	1		
		3	Светильник со светодиодными модулями (световой поток 10000лм) мощности 100Вт, напряжение 220В, степень защиты IP54, подвесной, (300х300х350)	ДСП			шт	2		
		4	Прожектор со светодиодными модулями (световой поток 5400лм) мощности 60Вт, напряжение 220В, степень защиты IP65	Д072У—60—01 У1			шт	4		
		5	Светильник со светодиодными модулями (световой поток 1400лм) мощности 18Вт, напряжение 220В, степень защиты IP55, настенный, (ø255мм)	ДБП19—100—220			шт	2		
		6	Кабель с медными жилами сеч. 3х1,5мм2	ВВГнг—660			м	95		в гофре.20
		7	Кабель с медными жилами сеч. 3х2,5мм2	ВВГнг—660			м	55		в гофре.20
		8	Выключатель для открытой установки одно клавишный на 10А, 220В (герметичный)	BC10—001—IP65			шт	4		
		9	Выключатель двуклавишный для открытой установки одно клавишный на 10А, 220В (герметичный)	BC10—001—IP65			шт	1		
		10	Розетка настенная одностепенная с заземляющим контактом, открытой установки, 16А, 250В, герметичный IP65	PC16—003—IP65			шт	6		
		11	Труба гофрированная из ПВХ ø20мм				м	150		на скобах
		12	Коробка ответвительная	У194МУХЛ2			шт	7		
		13	Электромонтажные изделия и материалы(метизы, подвесы, скобы ...)				кг	5		
			Электро— отопление							
Инв. N Взам. инв. N Подпись и дата		1	Щит учетно— распределительный, навесной.	ЩРН—3/12з—0 36 УХЛ3			шт	1		ЩС
			автомат на вводе I _p =63А	ВА88—32/3Р			шт	1		
			автоматы на отходящих линиях I _p =50А	ВА47—29/3Р			шт	1		
			автоматы на отходящих линиях I _p =16А	ВА47—29/3Р			шт	4		
		2	Кабель с медными жилами сеч. 5х2,5мм2	ВВГнг—381			м	86		
		3	Кабель с медными жилами сеч. 5х10мм2	ВВГнг—381			м	6		
		4	Труба гофрированная из ПВХ ø25мм				м	86		
		5	Труба гофрированная из ПВХ ø40мм				м	6		
Заказчиком может быть использовано оборудование других серий при соответствии их технических характеристик проектным техническим данным, прошедших сертификацию" Узгосстандарта" в порядке, установленном законодательством Р.Уз.										

