

ИП Клиновая М.А.

Рабочий проект

«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО
"Тольяттинская городская больница №4" по адресу: 445046, РФ, Самарская
область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»

Электроснабжение
Шифр 06/2024-1010-ЭС

Заказчик: ГБУ СО "ТГБ №4"

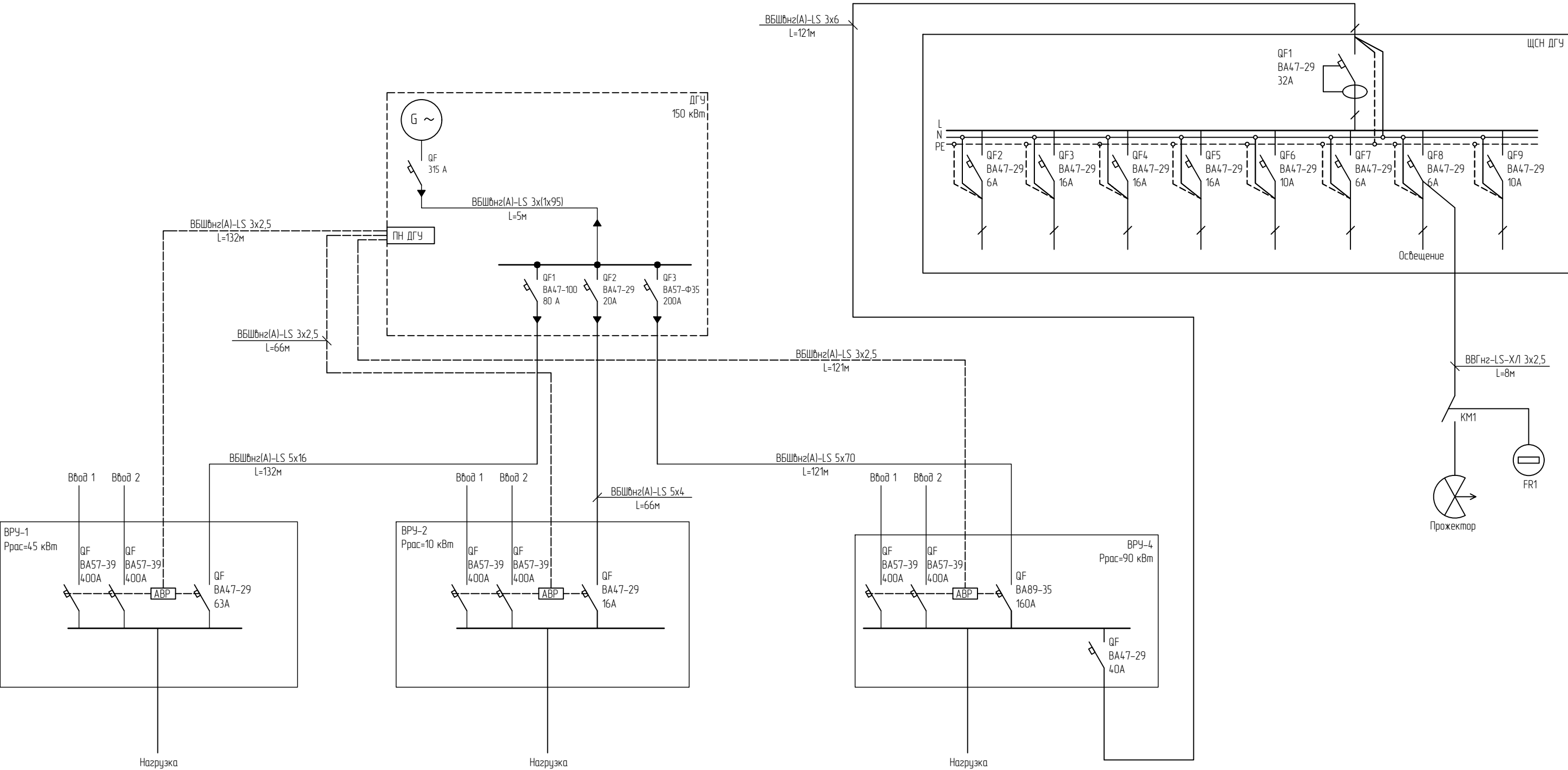
Согласовано		
Взам инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

Директор

Клиновая М.А.

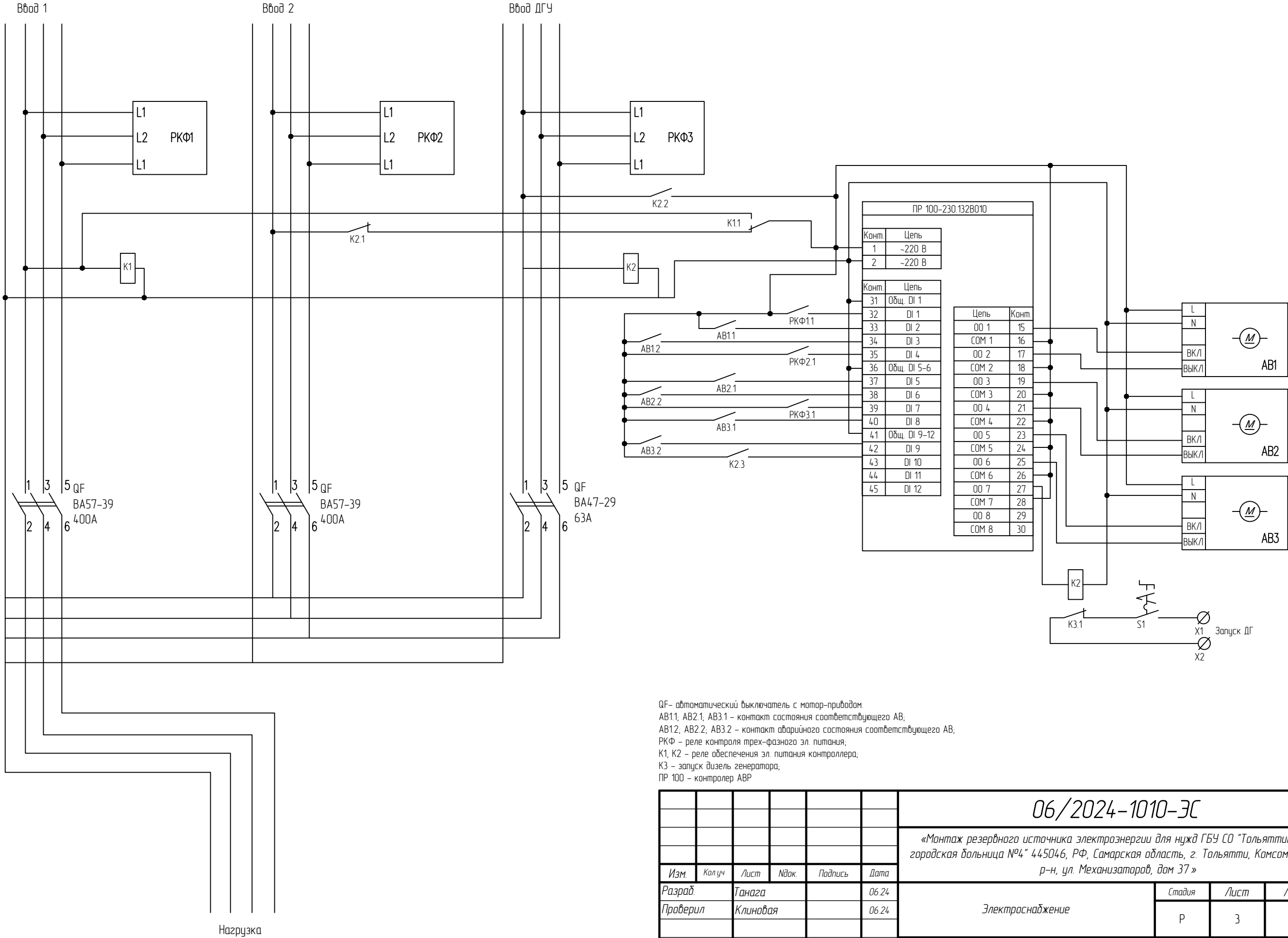
2024 г.
г. Самара

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



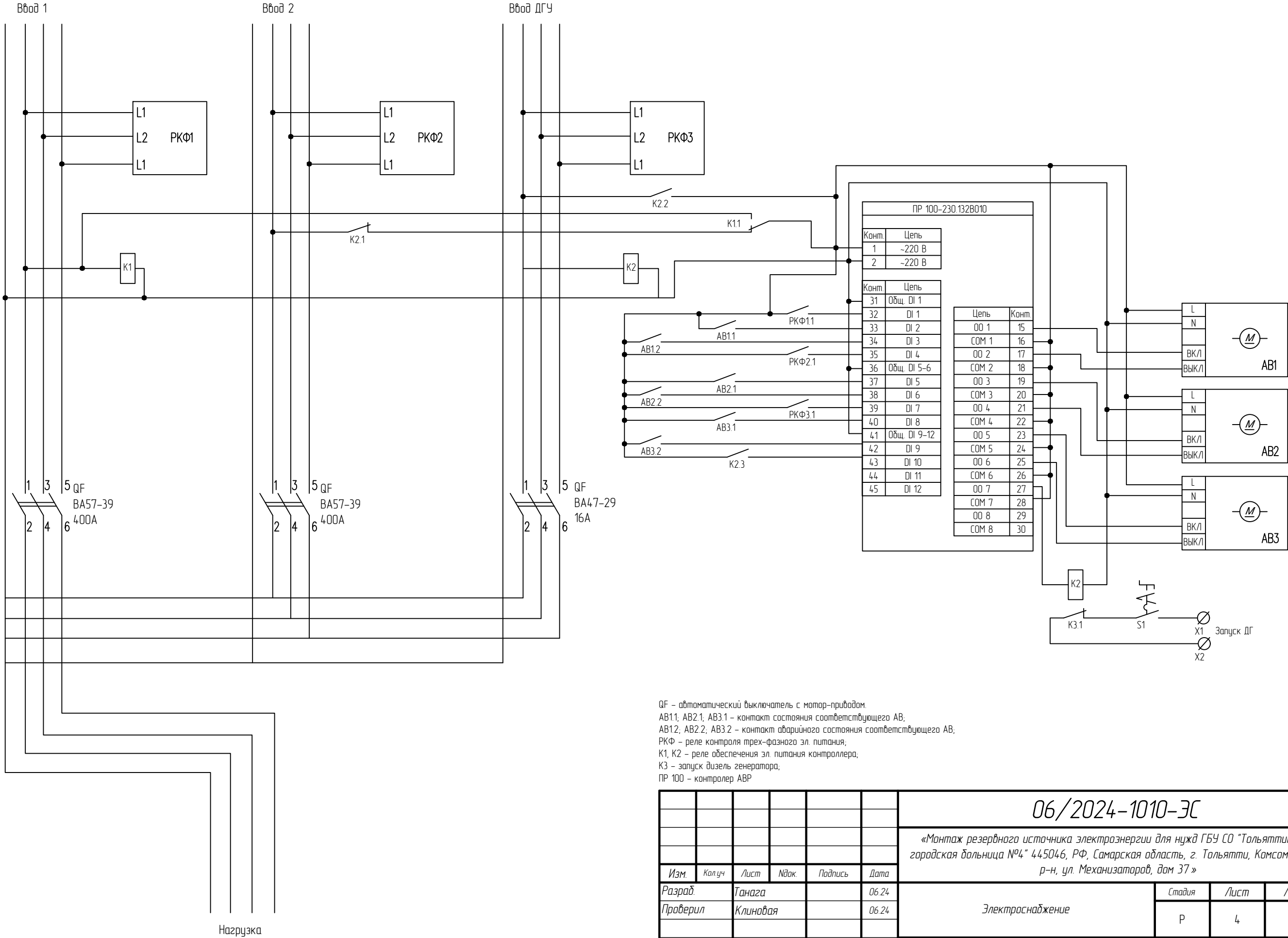
						06/2024-1010-ЭС			
						«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО "Тольяттинская городская больница №4" 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»			
Изм.	Колуч	Лист	Ндк.	Подпись	Дата				
Разраб.		Танага			06.24	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Клинов			06.24		Р	2	
						Схема электрическая однолинейная	ИП Клинов М.А.		

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



						06/2024-1010-ЭС			
						«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО "Тольяттинская городская больница №4" 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»			
Изм.	Колуч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Танага			06.24		Р	3	
Проверил		Клинов			06.24				
						Схема подключения АВР для ВРУ-1	ИП Клинов М.А.		

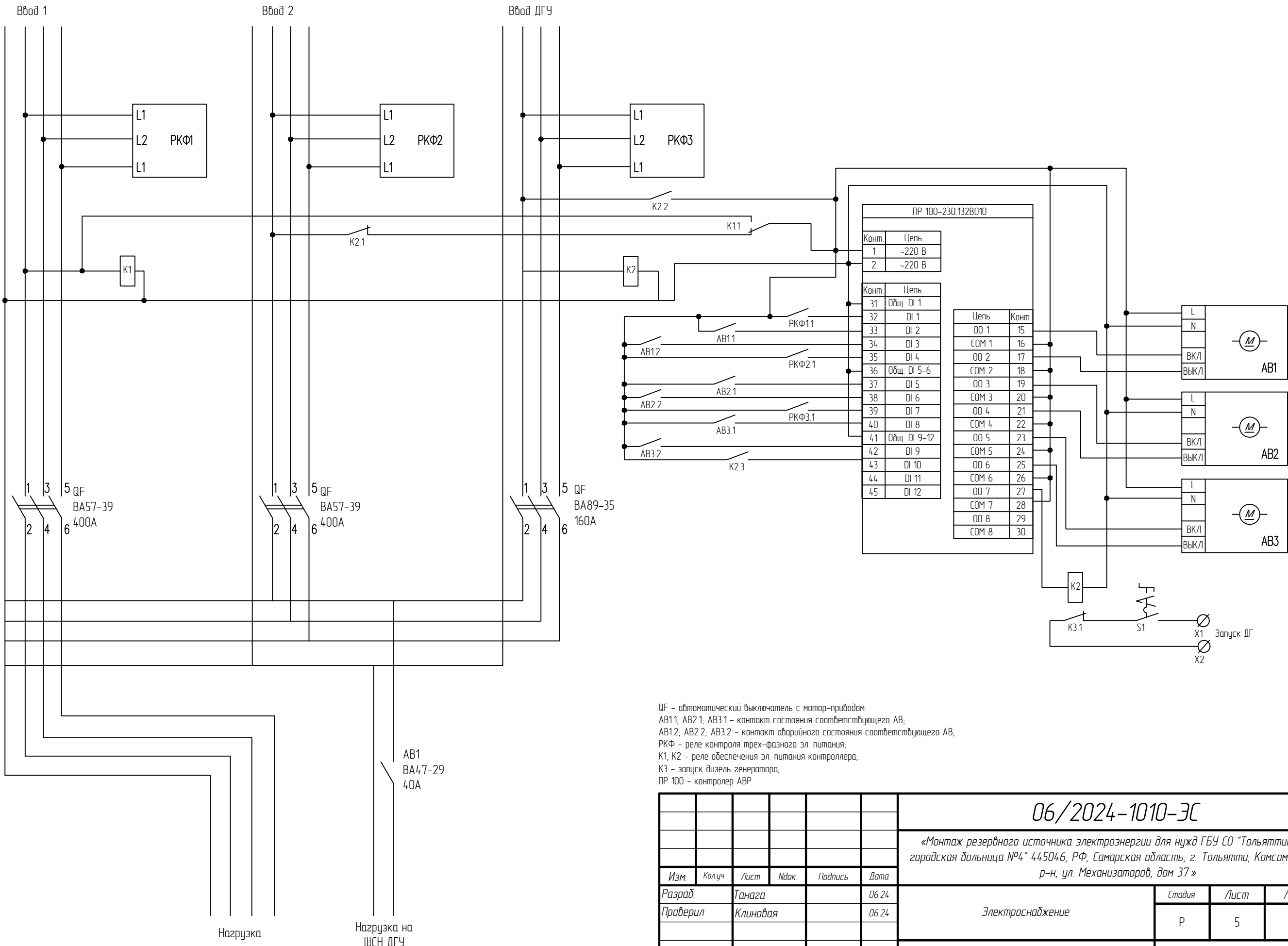
Согласовано		
Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		



QF – автоматический выключатель с мотор-прибором.
AB1.1; AB2.1; AB3.1 – контакт состояния соответствующего АВ;
AB1.2; AB2.2; AB3.2 – контакт аварийного состояния соответствующего АВ;
РКФ – реле контроля трех-фазного эл. питания;
К1, К2 – реле обеспечения эл. питания контроллера;
К3 – запуск дизель генератора;
ПР 100 – контролер АВР

						06/2024-1010-ЭС		
						«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО "Тольяттинская городская больница №4" 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист
Разраб.		Танага			06.24		Р	4
Проверил		Клиновья			06.24	Схема подключения АВР для ВРУ-2	ИП Клиновья М.А.	

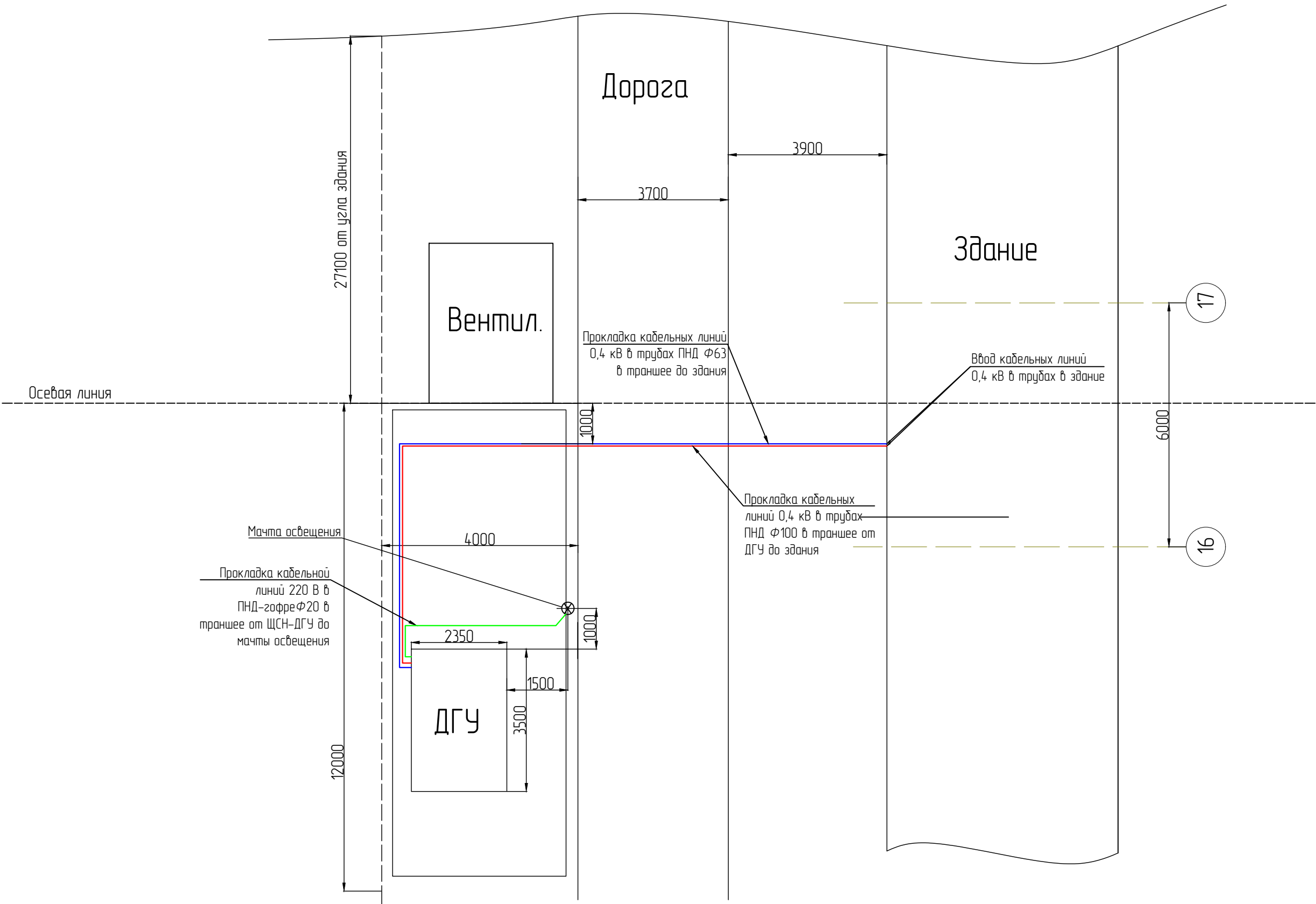
Согласовано		
Взам. инб. N		
Подпись и дата		
Инб. N подл.		



QF – автоматический выключатель с мотор-прибором.
AB1.1; AB2.1; AB3.1 – контакт состояния соответствующего АВ;
AB1.2; AB2.2; AB3.2 – контакт аварийного состояния соответствующего АВ;
РКФ – реле контроля трех-фазного эл. питания;
К1, К2 – реле обеспечения эл. питания контроллера;
К3 – запуск дизель генератора;
ПР 100 – контролер АВР

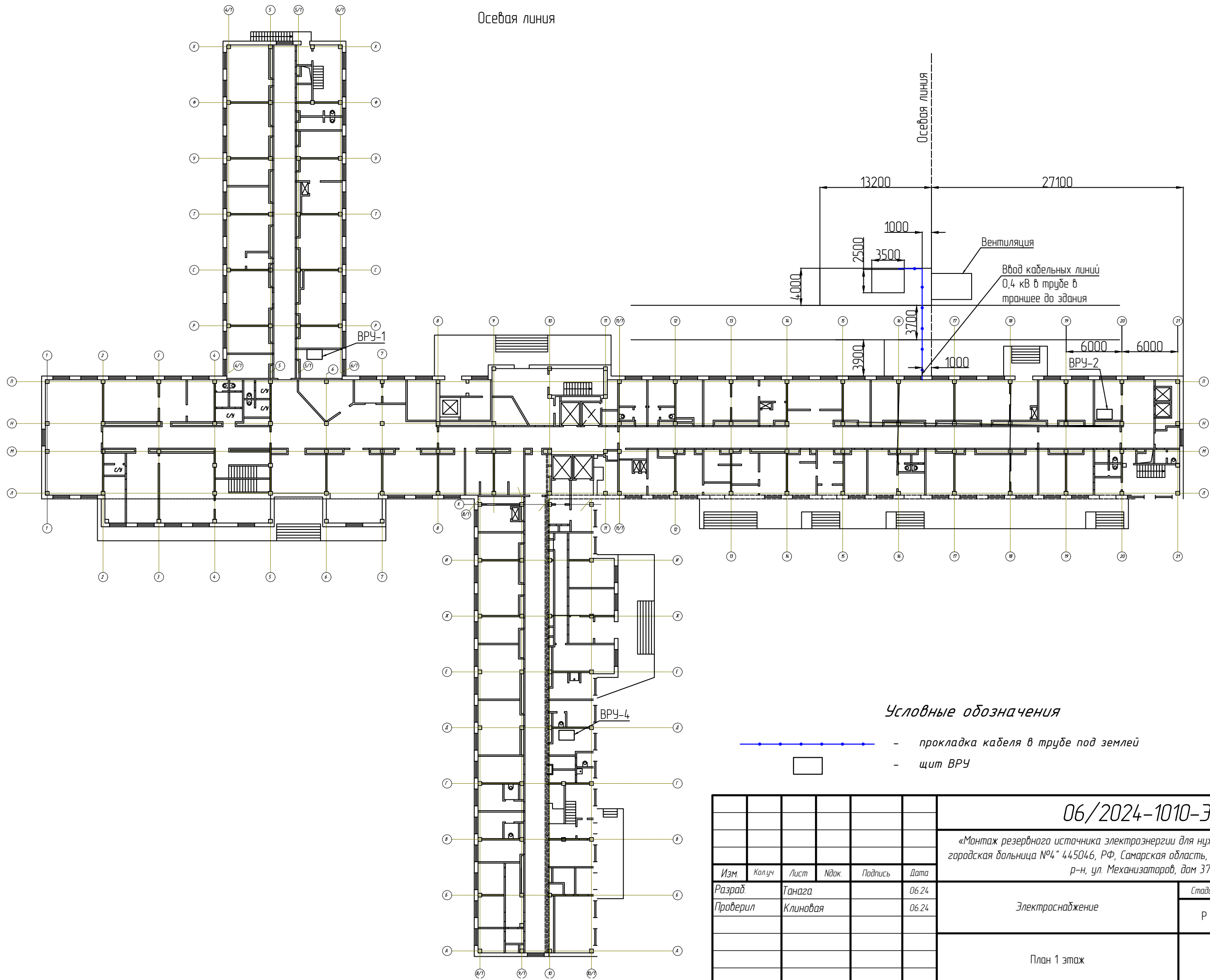
						06/2024-1010-ЭС				
						«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО "Тольяттинская городская больница №4" 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»				
Изм.	Колуч.	Лист	Издк.	Подпись	Дата					
Разраб.		Танага			06.24	Электроснабжение		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Клинов			06.24			Р	5	
						Схема подключения АВР для ВРУ-4		ИП Клинов М.А.		

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



						06/2024-1010-ЭС				
						«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО "Тольяттинская городская больница №4" 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»				
Изм.	Колуч.	Лист	Издк.	Подпись	Дата					
Разраб.		Танага			06.24	Электроснабжение		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Клиновья			06.24			Р	6	
						План сетей электроснабжения		ИП Клиновья М.А.		

Осевая линия



Условные обозначения

 - прокладка кабеля в трубе под землей

- щит ВРУ

						06/2024-1010-ЭС			
						«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО "Тольяттинская городская больница №4" 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»			
Изм.	Колуч	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Танага			06.24		Р	7	
Проверил		Клиновья			06.24	План 1 этаж	ИП Клиновья М.А.		

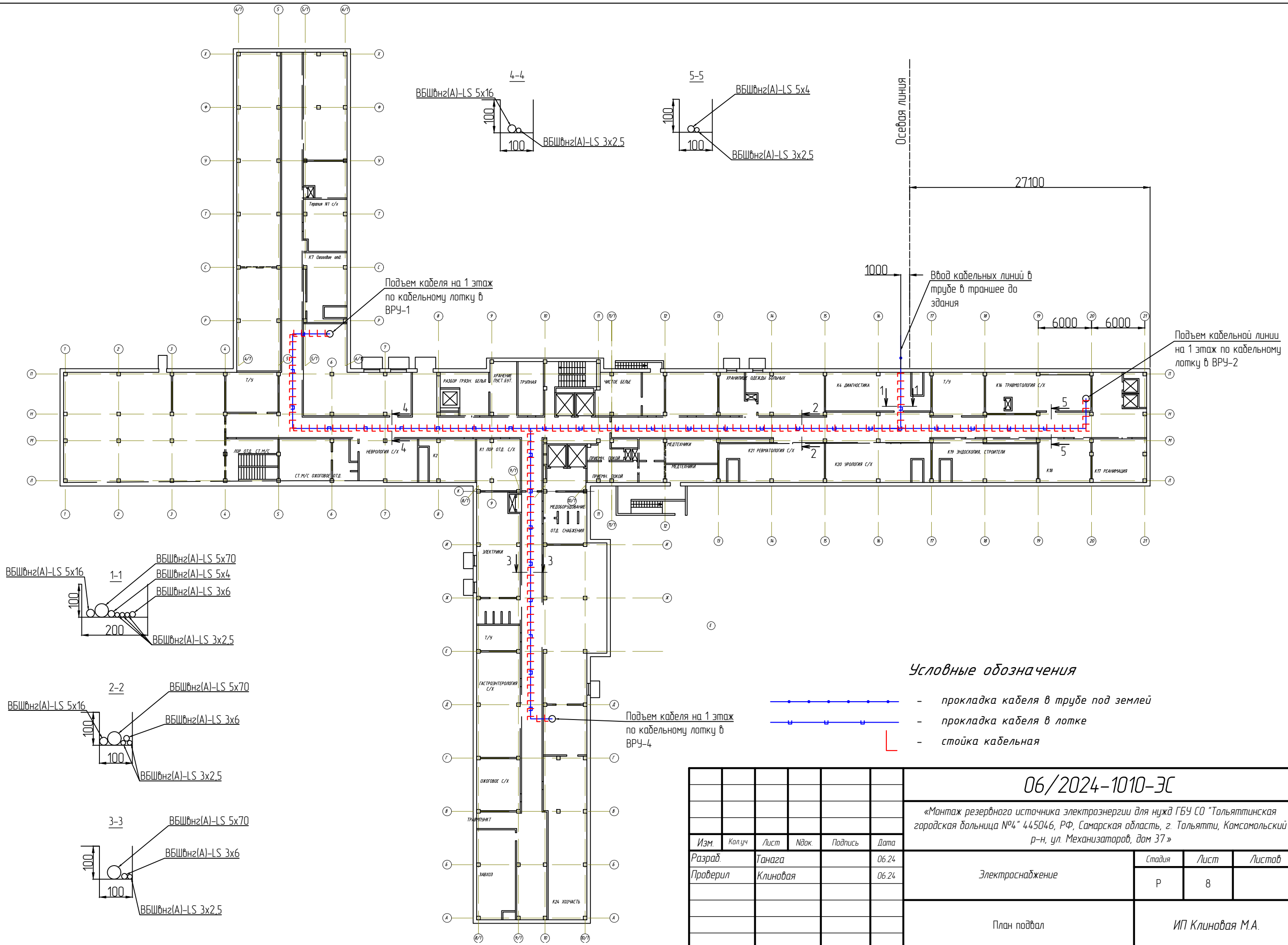
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

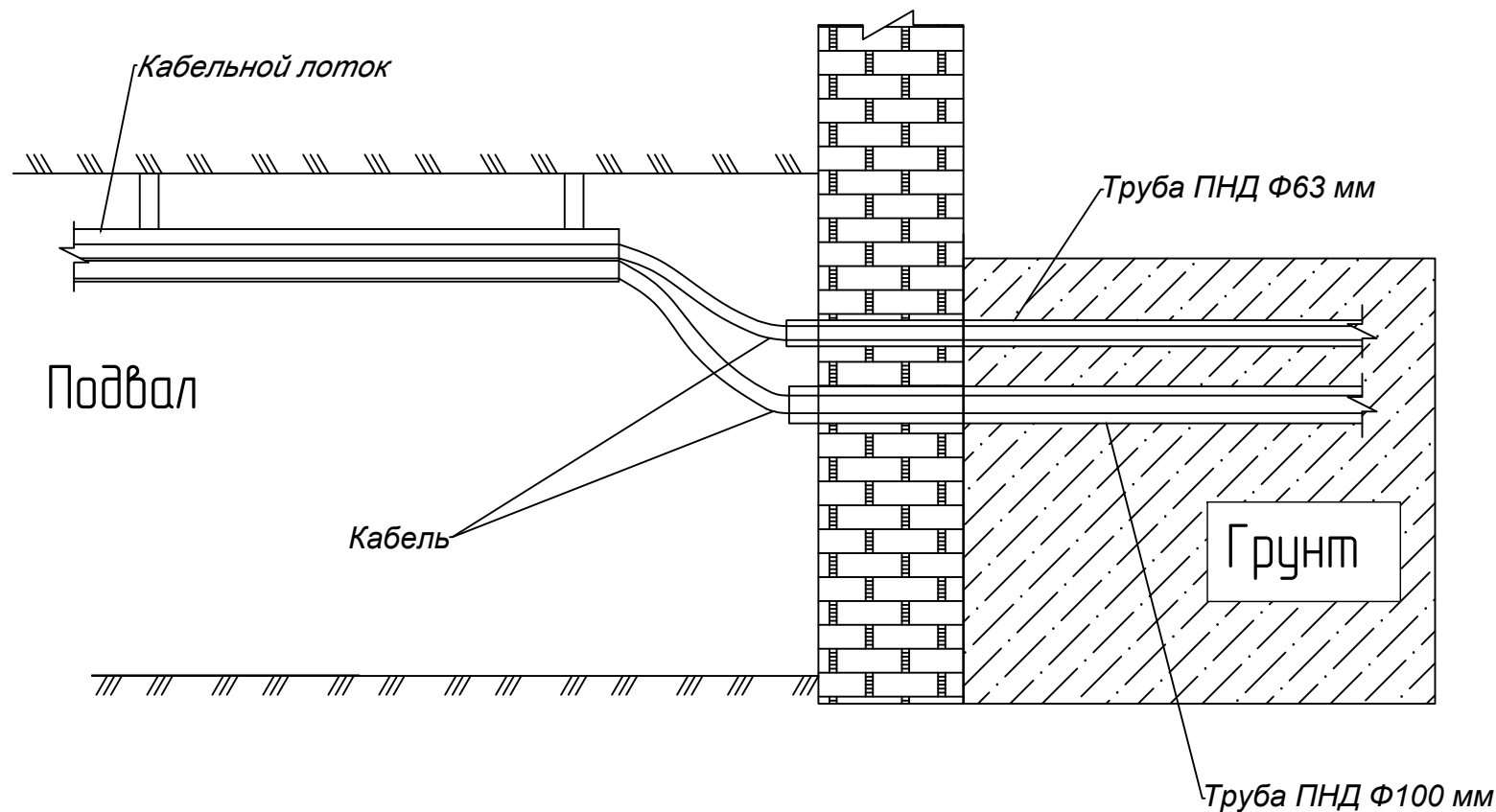
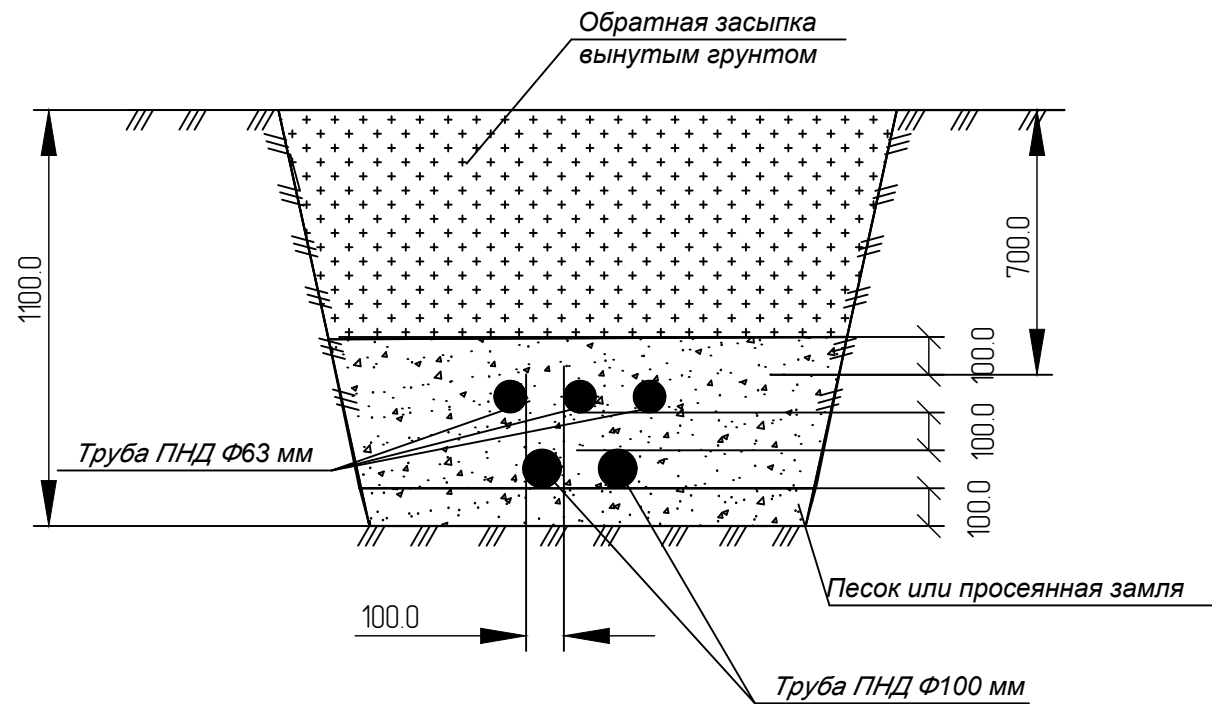
Инв. N подл.

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



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

1-1



						06/2024-1010-ЭС				
						«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО "Тольяттинская городская больница №4" 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»				
Изм.	Колуч.	Лист	Издк.	Подпись	Дата					
Разраб.		Танага			06.24	Электроснабжение		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Клиновья			06.24			Р	9	
						Разрез укладки труб. Ввод в РТП-1		ИП Клиновья М.А.		



ВЗАМ. УНВ. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

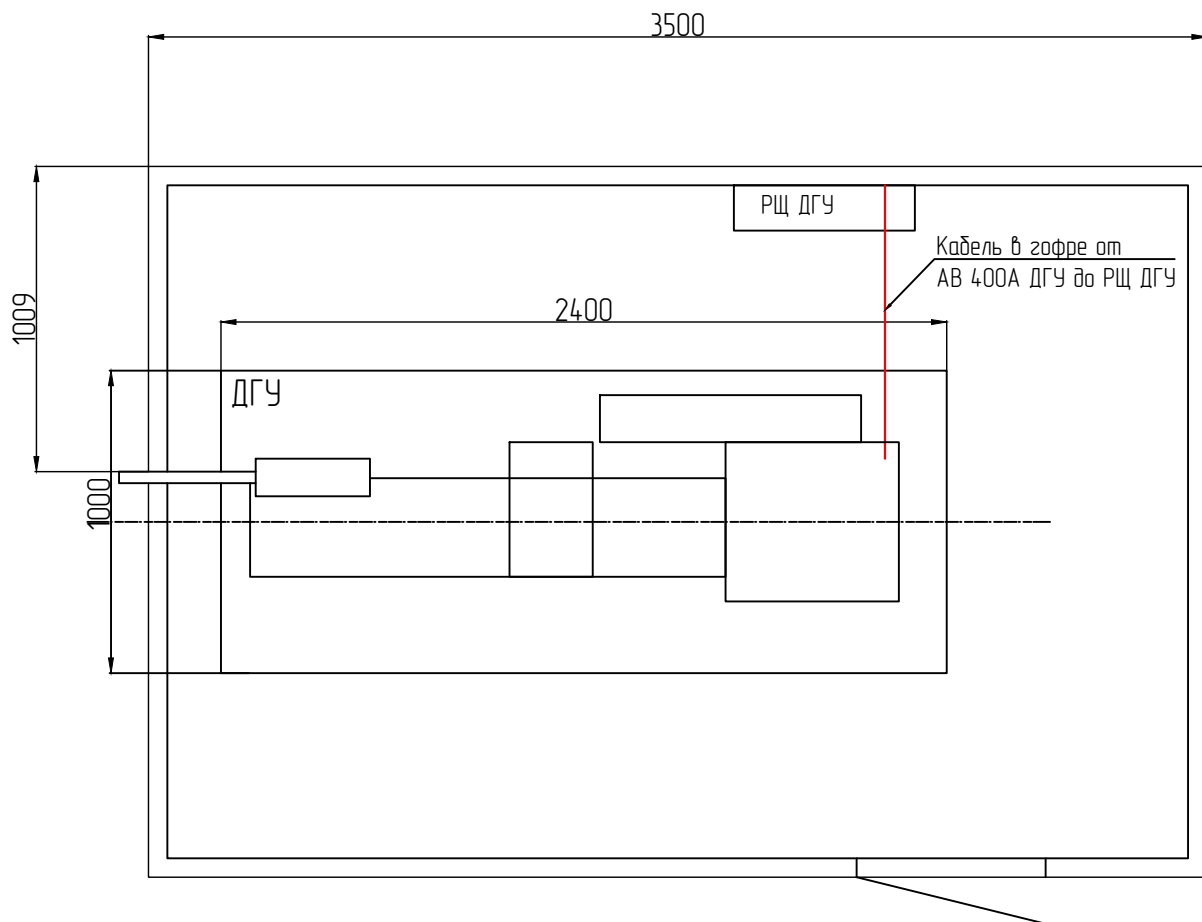
1. Металлические лотки подлежат заземлению к существующему контуру заземления

«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО "Тольяттинская городская больница №4" 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»

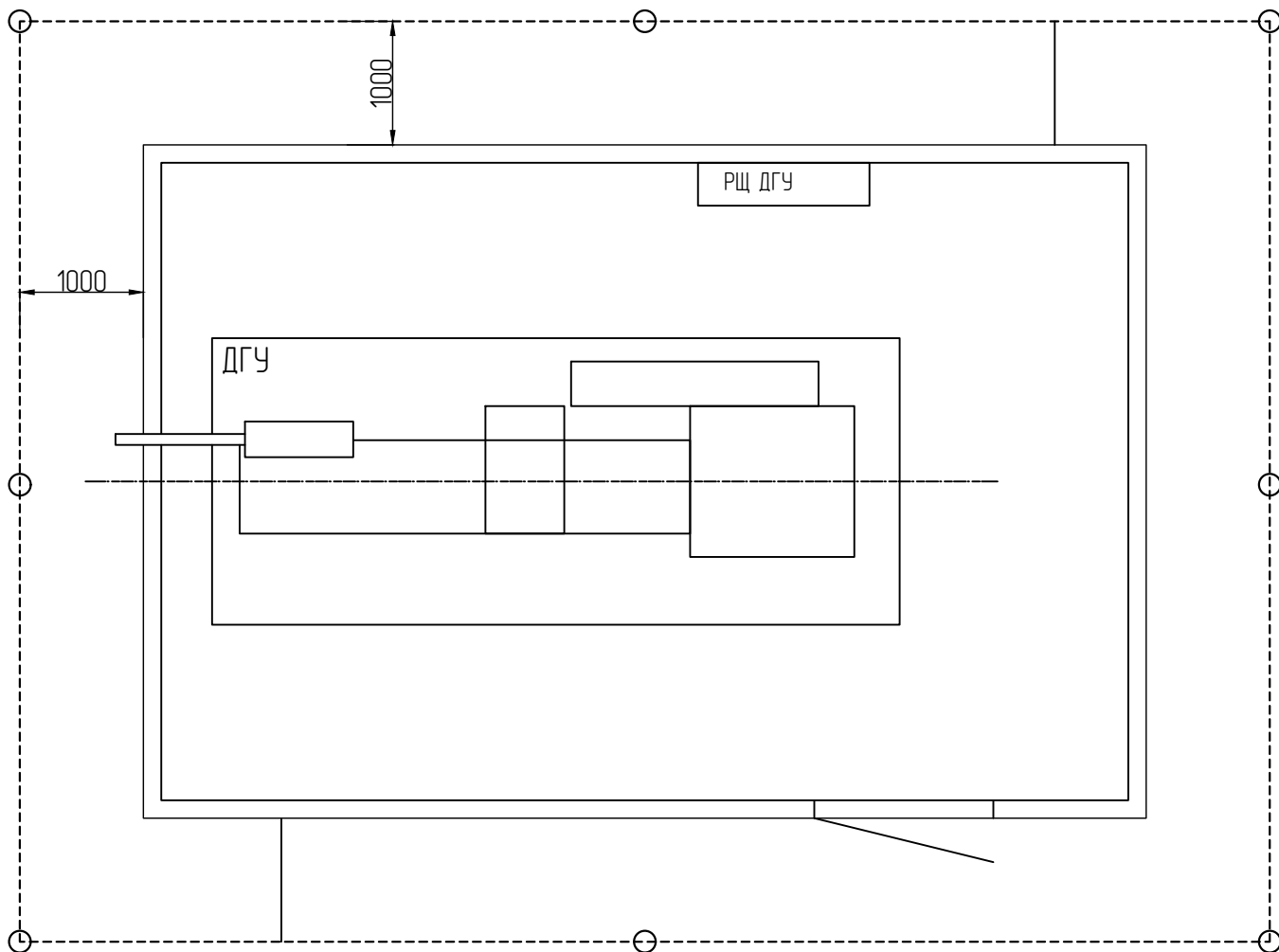
Электроснабжение

Стадія	Лист	Листов
Р	10	

ИП Клиновская М.А.



Согласовано														
Взам. инв. N														
Подпись и дата							06/2024-1010-ЭС							
							«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО "Тольяттинская городская больница №4" 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»							
	Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов		
	Разраб.		Танага			06.24	Электроснабжение			Р	11			
Проверил		Клиновaя			06.24	ИП Клиновaя М.А.								
Инв. N подл.									Схема установки ДГУ					

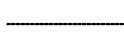


Условные обозначения:

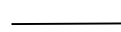
Вертикальный заземлитель



Горизонтальный заземлитель



Заземляющий проводник



Вертикальный заземлитель из стального уголка 50х50х5 мм длиной 3 м – 8 шт.

Горизонтальный заземлитель – полоса сталь 40х4 мм суммарной длиной 25 метров (глубина заложения 660 мм).

Присоединить ДГУ к горизонтальной шине заземления с двух сторон двумя проводниками полоса сталь 40х4 мм.

Согласовано							06/2024-1010-ЭС				
	Взам. инв. N						«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО «Тольяттинская городская больница №4» 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»				
		Подпись и дата						Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Колуч	Лист	Издк.	Подпись		Дата	Р	12
Инв. N подл.	Разраб.	Танага			06.24	Схема заземления ДГУ	ИП Клиновья М.А.				
	Проверил	Клиновья			06.24						

Согласовано		
Взам. инв. Н		
Подпись и дата		
Инв. Н подл.		

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	трубы			протяжной ящик №	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
ДВ-1	ДГУ	ВРУ-1	Труба-ПНД	100	20		ВБШвнг(А)-LS	5x16	132			
ДВ-2	ДГУ	ВРУ-2	Труба-ПНД	63	20		ВБШвнг(А)-LS	5x4	66			
ДВ-4	ДГУ	ВРУ-4	Труба-ПНД	100	20		ВБШвнг(А)-LS	5x70	121			
ПВ-1	ПН ДГУ	АВР ВРУ-1	Труба-ПНД	63	20		ВБШвнг(А)-LS	3x2,5	132			
ПВ-2	ПН ДГУ	АВР ВРУ-2	Труба-ПНД	63	20		ВБШвнг(А)-LS	3x2,5	66			
ПВ-4	ПН ДГУ	АВР ВРУ-4	Труба-ПНД	63	20		ВБШвнг(А)-LS	3x2,5	121			
ЩДВ-4	ЩСН ДГУ	ВРУ-4	Труба-ПНД	63	20		ВБШвнг(А)-LS	3x6	121			
ЩДП	ЩСН ДГУ	Прожектор	Гофра-ПНД	20	12		ВВГнг-LS-Х/Л	3x2,5	12			
ДФ-1	ДГУ QF	ДГУ QF1					ВБШвнг(А)-LS	1x90	5			
ДФ-2	ДГУ QF	ДГУ QF2					ВБШвнг(А)-LS	1x90	5			
ДФ-3	ДГУ QF	ДГУ QF3					ВБШвнг(А)-LS	1x90	5			
Итого по кабелю:									шт.			
							ВБШвнг(А)-LS	5x16	132			
							ВБШвнг(А)-LS	5x4	66			
							ВБШвнг(А)-LS	5x70	121			
							ВБШвнг(А)-LS	3x2,5	132			
							ВБШвнг(А)-LS	3x2,5	66			
							ВБШвнг(А)-LS	3x2,5	121			
							ВБШвнг(А)-LS	3x6	121			
							ВВГнг-LS-Х/Л	3x2,5	12			
							ВБШвнг(А)-LS	1x90	15			

						06/2024-1010-ЭС									
						«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО "Тольяттинская городская больница №4" 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»									
Изм.	Кол.уч	Лист	Издк.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов				
Разраб.		Танага			06.24	Электроснабжение			Р	13					
Проверил		Клиновья			06.24										
						Кабельный журнал			ИП Клиновья М.А.						

Согласовано

Взам инб Н

Подпись и дата

Инб. Н подл

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Оборудование							
1.1.1	Полка кабельная К1161 УТ1,5 оцинкованный лист S2,0	П0000002507		Завод ЭМИ Курган	шт.	10		
1.1.2	Лоток перфорированный 200х100х3000	35343 DKC		Завод ЭМИ Курган	шт.	3		
1.1.3	Крышка с заземлением на лоток осн.200 L3000	35524 DKC		Завод ЭМИ Курган	шт.	3		
1.1.4	Ответвитель DL 200х100 в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами необходимыми для монтажа	36265K DKC		Завод ЭМИ Курган	шт.	1		
1.1.5	Крышка на ответвитель DL 200 мм	38365 DKC		Завод ЭМИ Курган	шт.	1		
1.1.6	Стойка кабельная потолочная одинарная К1174х800 УТ1,5 горячее цинкование(толщина покрытия 40 –132 мкм), L800	П0000012187		Завод ЭМИ Курган	шт.	207		
1.1.7	Полка кабельная К1166Ц 150мм	2162		Завод ЭМИ Курган	шт.	197		
1.1.8	Лоток перфорированный 100х100х3000	35341 DKC		Завод ЭМИ Курган	шт.	58		
1.1.9	Крышка на лоток 100 мм L=3000мм с заземлением	35522 DKC		Завод ЭМИ Курган	шт.	58		
1.1.10	Ответвитель Т-образный 100х100, 1,5 мм, горячий цинк, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами,необходимыми для монтажа	STM1010KHDZ DKC		Завод ЭМИ Курган	шт.	1		
1.1.11	Крышка на ответвитель DPT Т-образный 100 мм горизонтальный	38042 DKC		Завод ЭМИ Курган	шт.	1		
1.1.12	Угол СРО 90 горизонтальный 90 градусов 100х100 в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами	36641K DKC		Завод ЭМИ Курган	шт.	4		
1.1.13	Крышка на угол СРО-90 горизонтальный основание 100 мм 38002 DKC	38002 DKC		Завод ЭМИ Курган	шт.	4		
1.1.14	Комплект соединительный 6х10 (Винт DIN 663 + гайка М6СѢ DIN 6923)	DIN 6923) PR08.2408		Завод ЭМИ Курган	шт.	350		
1.1.14	Светодиодный уличный прожектор	LPR023065K070 70Bm 6500K		ЭРА	шт.	1		
1.1.15	Фотореле	ORBIFOT IP65 OB132200		Orbis	шт.	1		
	Щит распределительный ДГЧ							
1.2.1	Щит с монтажной панелью	ЩРНМ-3 IP54		ЭКФ г.Москва	шт.	1		
1.2.2	Выключатель автоматический трехполюсный	BA47-100 80 А		IEK	шт.	1		
1.2.3	Выключатель автоматический трехполюсный	BA47-29 20 А		IEK	шт.	1		
1.2.4	Выключатель автоматический трехполюсный	BA57-Ф35 200 А		КЭАЗ	шт.	1		
1.2.5	Выключатель автоматический трехполюсный	BA47-29 40 А		IEK	шт.	1		
1.2.6	Щит с монтажной панелью	ЩРНМ-3 IP54		ЭКФ г.Москва	шт.	1		
1.2.7	DIN-рейка 35 мм	300 мм		ЭКФ г.Москва	шт.	2		
1.2.8	Шина медная 40х4 мм	300 мм		ЭКФ г.Москва	шт.	2		
1.2.9	Изолятор шинный «бочонок»	SM-25 275A 6кВ		ЭКФ г.Москва	шт.	4		

						06/2024-1010-ЭС.СО				
						«Монтаж резервного источника электроэнергии для нужд ГБУ СО "Тольяттинская городская больница №4" 445046, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский р-н, ул. Механизаторов, дом 37»				
Изм.	Кол.уч	Лист	Издк.	Подпись	Дата	Электроснабжение		Стация	Лист	Листов
Разраб.		Танага			06.24			Р	1	2
Проверил		Клиновая			06.24					
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		ИП Клиновая М.А.		

Согласовано

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.3.1	Выключатель автоматический трехполюсный	ВА47-29 63 А		IEK	шт.	1		
1.3.2	Выключатель автоматический трехполюсный	ВА47-29 16 А		IEK	шт.	1		
1.3.3	Выключатель автоматический трехполюсный	ВА89-35 160 А		IEK	шт.	1		
	2. Кабельная продукция							
	Кабель силовой, бронированный. ВБШвнг(А)-LS, 0,66 кВ, с медными жилами сечением:	ГОСТ 24334-80		ООО "Первая кабельная компания"				
2.1	1х95 мм2			ООО "ПКК"	м	15		
2.2	5х16 мм2			ООО "ПКК"	м	132		
2.3	5х4 мм2			ООО "ПКК"	м	66		
2.4	5х70 мм2			ООО "ПКК"	м	121		
2.5	3х6 мм2			ООО "ПКК"	м	121		
2.6	3х2,5 мм2			ООО "ПКК"	м	66		
	Кабель силовой, изоляцией и оболочкой из ПВХ пониженной пожарной опасности. ВВГнг-LS, 0,66 кВ, с медными жилами сечением:	ГОСТ 24334-80		ООО "Первая кабельная компания"				
2.7	3х2,5 мм2			ООО "ПКК"	м	12		
	3. Металлопрокат и изделия							
3.1	Колпачёк	КП-22			шт.	108		
3.2	Полоса стальная 40х4 мм	ГОСТ 103-2006			м	150	1,57	
3.3	Вертикальный заземлитель из стального уголка 50х50х5 мм L= 3000 мм	ГОСТ 10704-91			шт	8		
3.4	Труба ПНД Ø100 мм	SDR26		ООО "Русспласт"	м	40		
3.5	Труба ПНД Ø63 мм	SDR17,6		ООО "Русспласт"	м	66		
3.6	ПНД-гофра Ø20 мм	Б0043780		ЭРА	м	12		
3.7	Наконечник для оконцевания опрессовкой медных кабелей сечением 95мм2	ТМЛ-95-10-15		КВТ	шт.	6		
3.8	Наконечник для оконцевания опрессовкой медных кабелей сечением 70мм2	ТМЛ-70-10-13		КВТ	шт.	10		
3.9	Наконечник для оконцевания опрессовкой медных кабелей сечением 20мм2	ТМЛ-50-10-11		КВТ	шт.	10		
3.10	Наконечник для оконцевания опрессовкой медных кабелей сечением 10мм2	ТМЛ-10-6-5		КВТ	шт.	30		
3.11	Концевая термоусаживаемая муфта до 1кВ для подключения кабелей сеч.70-120мм2	5ПКТп/δ/-1-70/120 (Б) нз-LS 65574		КВТ	шт.	2		