ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ

ТаразТауЖоба
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

ТОВАРИЩЕСТВО С
ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ГСЛ 25002080 от 23.01.2025г.

Заказчик: КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство инфраструктурных сетей водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения и гравийных дорог в массиве в конце улицы Аскарова г.Тараз. Корректировка 2-этап". (Электроснабжения)

ЭП.ЛО1	Опросный лист на камеры РУВН
ЭП.ЛО2	Опросный лист на РУНН
ЭП.С	Спецификации оборудования
ЭМ.С	Спецификации оборудования

Распределительный пункт с трансформаторной подстанцией 10/0,4кВ с двумя трансформаторами мощностью 1000кВА

г.Тараз 2025г.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ

ТАРАЗТАУЖОБА
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

ТОВАРИЩЕСТВО С
ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ГСЛ 25002080 от 23.01.2025г.

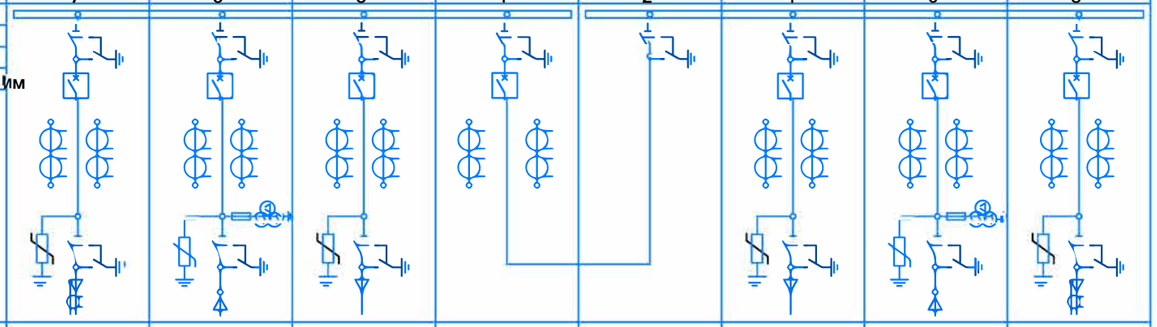
Заказчик: КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство инфраструктурных сетей водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения и гравийных дорог в массиве в конце улицы Аскарова г.Тараз. Корректировка 2-этап". (Электроснабжения)

Директор		Турустаев О.Ш.
ГИП		Шекеев Д.Б

г.Тараз 2025г.

Порядковый номер шкафа КСО-2-10		7	5	3	1	2	4	6	8
Номинальное напряжение, кВ	10								
Частота, Гц	50								
Номинальный ток сборных шин, А	1250								
Материал и сечение сборных шин	Al 8x80мм								
Схемы первичных соединений									
Номенклатурный номер шкафа		2ЛК1	1ВК2	2ЛК1	3СВ	4РСВ	2ЛК1	1ВК2	2ЛК1
Назначение шкафа		Линия	Ввод 1	Линия к Т1	СВ	СР	Линия к Т2	Ввод 2	Линия
Тип выключателя	ВВ-АЕ-12-ххх	630А, 25кА	1250А, 25кА	630А, 25кА	1250А, 25кА		630А, 25кА	1250А, 25кА	630А, 25кА
	ВВ/TEL-10/20-ххх исп.48								
	3АН5-ххх "Siemens"								
	Другое								
Привод пружинный	ЭО, ЭВ, В	~220В	~220В	~220В	~220В		~220В	~220В	~220В
	М, В	~220В	~220В	~220В	~220В		~220В	~220В	~220В
Эл. магнитный	ЭО, ЭВ, В								
Тип разъединителя		РВЗ.1-10/630	РВЗ.1-10/1000	РВЗ.1-10/630	РВЗ.1-10/1000	РВЗ.1-10/1000	РВЗ.1-10/630	РВЗ.1-10/1000	РВЗ.1-10/630
Напряжение оперативных цепей		~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В
Трансформаторы тока ТОЛ-10		2х200/5	2х300/5	2х100/5	2х300/5		2х100/5	2х300/5	2х200/5
Трансформатор тока ТЗЛМ-1-1		+							+
Тип трансформатора	ТМ, ТМГ								
	Другое								
Тип трансформатора напряжения	НАМИТ-6(10)кВ								
	3хЗНОЛП-6(10)кВ		3хЗНОЛП-10кВ					3хЗНОЛП-10кВ	
	Другое								
Тип и ток плавкой вставки предохранителя, А									
Тип счетчика	Меркурий 234ARTM-00 PB.G								
	ЦЭ6850М "Энергомера"	+	+	+			+	+	+
	Другое								
Тип преобразователя	МИР-КПР-01М								
	Другое								
Ограничитель перенапряжений		3хОПН-10кВ	3хОПН-10кВ	3хОПН-10кВ			3хОПН-10кВ	3хОПН-10кВ	3хОПН-10кВ
Тип релейной защиты	Эл. мех. / Микропроц.	X РС83-А2.0	РС83-А2.0	РС83-А2.0	РС83-А2.0		РС83-А2.0	РС83-А2.0	РС83-А2.0
	МТЗ	+	+	+	+	-	+	+	+
	МТО	+	+	+	+	-	+	+	+
	ЗНЗ	+	+	+	-	-	+	+	+
	ЗМН	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЛЗШ	-	-	-	-	-	-	-	-
	УРОВ	-	-	-	-	-	-	-	-
	АПВ	-	-	-	-	-	-	-	-
	АЧР	-	-	-	-		-	-	-
Измерительные приборы	Аналоговый амперметр, А	+	+	+	+		+	+	+
	Аналоговый вольтметр, кВ		-					-	
Электромагнитная блокировка		-	+	-	+	+	-	+	-
Механическая блокировка		+	+	+	+	+	+	+	+
Ввод (Вывод)		кабельный	кабельный	кабельный			кабельный	кабельный	кабельный
Дополнительные требования						ЦС+АВР			
Примечание						LOGO-230RS			

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разраб		Шыныбеков			07.25
Н.контроль		Ахметжан			07.25
Проверил		Фомин			07.25

119/2020-10-ЭП.ОЛ-1

"Строительство инфраструктурных сетей водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения и гравийных дорог в массиве в конце улицы Аскарова г.Тараз. Корректировка 2-этап". (Электроснабжения)

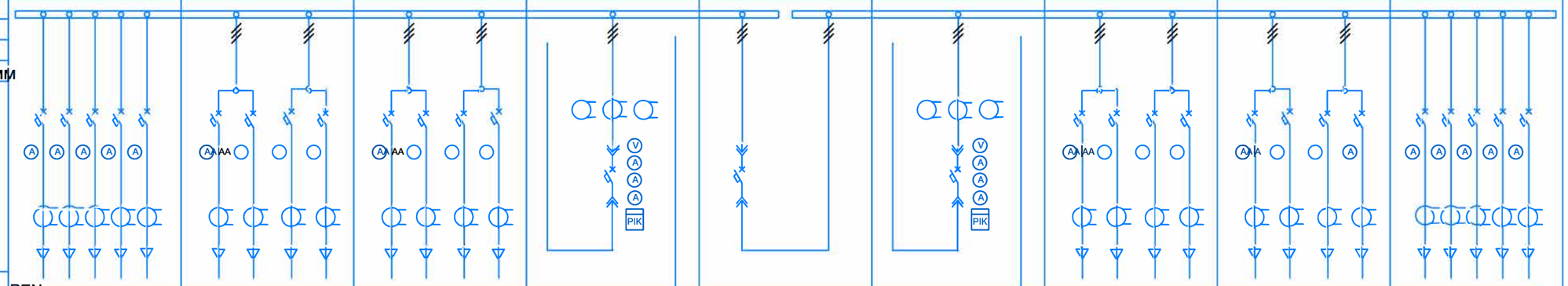
Распределительный пункт с трансформаторной подстанцией 10/0,4 с двумя трансформаторами мощностью 1000 кВА

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Опросный лист РУ-10кВ.

ТОО "ТаразТауЖоба"

формат А3

Порядковый номер панели ЩО-70		9	7	5	3	1	2	4	6	8
Номинальное напряжение, кВ	0,4									
Частота, Гц	50									
Номинальный ток сборных шин, А	2000									
Материал и сечение сборных шин	Cu 100х10мм									
Схемы первичных соединений										
Материал и сечение шин: PEN	Cu 100х10мм	PEN								
Номенклатурный номер панели		ЩО-70-09 У3	ЩО-70-15 У3	ЩО-70-15 У3	ЩО-70-44 У3	ЩО-70-73+90 У3	ЩО-70-44 У3	ЩО-70-15 У3	ЩО-70-15 У3	ЩО-70-09 У3
Назначения панеля		Линия	Линия	Линия	Ввод №1	СВ	Ввод №2	Линия	Линия	Линия
Тип коммутирующего защитного аппарата	Авт. выкл. Тип	5хВА 98	4хВА 98	4хВА 98	HGN(HGS) 16	HGN(HGS) 16	HGN(HGS) 16	4хВА 98	4хВА 98	5хВА 98
	Авт. выкл. Ном. ток, А	100 160 250 400 630	250	250	1600	1600	1600	250	250	100 160 250 400 630
	Тип рубильника									
	Ном. ток предохранителя, А									
Пределы уставок по току расцепителей авт. выключателя	Тепловой расцепитель, А									
	Электромагнитный расцепитель, А									
Дополнительные опции авт. выкл.	Эл. моторный привод, В				~220	~220	~220			
	Независимый расц., А				+	+	+			
	Дополнительные контакты				+	+	+			
Ном. ток трансформатора тока, А		100/5 200/5 300/5 400/5 600/5	300/5 300/5 300/5 300/5	300/5 300/5 300/5 300/5	3х1500/5		3х1500/5	300/5 300/5 300/5 300/5	300/5 300/5 300/5 300/5	100/5 200/5 300/5 400/5 600/5
Наличие трансформатора тока в нулевой шине										
Измерительные приборы	Аналоговый амперметр, А	100 200 300 400 600	300 300 300 300	300 300 300 300	3х1500		3х1500	300 300 300 300	300 300 300 300	100 200 300 400 600
	Цифровой амперметр, А									
	Аналоговый вольтметр, В				0...500		0...500			
	Цифровой вольтметр, В									
Тип счетчика	СЕ303 "Энергомера"				1		1			
	СА4У-Э720 "Дала" 380В 5-7,5А									
	Другое: Меркурий 234ART-03P									
Тип преобразователя	МИР-КПР-01М									
	Другое									
Наличие АВР-0,4кВ						да (LOGO)				
Дополнительные требования										
Примечание										

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разраб		Шыныбеков			07.25
Н.контроль		Ахметжан			07.25
Проверил		Фомин			07.25

119/2020-10-ЭП.ОЛ-2

"Строительство инфраструктурных сетей водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения и гравийных дорог в массиве в конце улицы Аскарова г.Тараз. Корректировка 2-этап". (Электроснабжения)

Распределительный пункт с трансформаторной подстанцией 10/0,4 с двумя трансформаторами мощностью 1000 кВА

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

Опросный лист РУ-0,4кВ.

ТОО "ТаразТауЖоба"

Взам.инв.N | подпись и дата | Инв.Nподл.

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	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплектное распределительное устройство напряжением							
	10 кВ внутренней установки одностороннего обслуживания							
	серии КВВ-1М, состоящее из 18камер	Опросный лист ЭП1.ЛО1		ТОО "Динат Жанатас"	компл.	1		
	Щитовые устройства							
	Щит распределительный 0,4 кВ.	Опросный лист ЭП1.ЛО2		ТОО "Динат Жанатас"	компл.	1		
	Вспомогательное оборудование							
	Шкаф оперативного тока	ШОТ-01			компл.	1		

взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разраб.		Шыныбеков			07.25
Н.контроль		Ахметжан			07.25
Проверил		Фомин			07.25

119/2020-10-ЭП.С

"Строительство инфраструктурных сетей водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения и гравийных дорог в массиве в конце улицы Аскарова г.Тараз. Корректировка 2-этап". (Электроснабжения)

Распределительный пункт с трансформаторной подстанцией 10/0,4 с двумя трансформаторами мощностью 1000 кВА

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификации оборудования

ТОО«ТаразТауЖоба

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	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабели силовые							
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами напряжением	АВВГнг-0,66						
	1,0 кВ, с изоляцией, не распространяющей горение ,	ТУ 16.705.426-86						
	всего:				км	0,069		
	в том числе: 2х2,5				км	0,04		
	4х2,5				км	0,029		
	Кабели контрольные							
	Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией,							
	не распространяющей горение	КВВГнг						
	всего:	ТУ 16.705.426-86			км	0,175		
	в том числе: 4х1,5				км	0,107		
	5х1,5				км	0,026		
	7х1,5				км	0,015		
	14х1,5				км	0,018		
	19х1,5				км	0,010		
	4х2,5				км	0,025		

взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

119/2020-10-ЭП.С

Лист 2

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	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Силовые трансформаторы							
	Трансформатор силовой трехфазный масляный мощностью	ТМ-1000/10У1			шт.	2		
	1000 кВА напряжением 10/0,4 кВ, схема и группа							
	соединений обмоток У/Ун - 0							
	Прочее оборудование							
	Ограничитель перенапряжений	SGA1012.10			шт.	6	0,40	

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разраб.		Шыныбеков			07.25
Н.контроль		Ахметжан			07.25
Проверил		Фомин			07.25

119/2020-10-ЭМ.С

"Строительство инфраструктурных сетей водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения и гравийных дорог в массиве в конце улицы Аскарова г.Тараз. Корректировка 2-этап". (Электроснабжения)

Распределительный пункт с трансформаторной подстанцией 10/0,4 с двумя трансформаторами мощностью 1000 кВА

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Спецификации оборудования

ТОО«ТаразТауЖоба

взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

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	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельные изделия							
	Муфта концевая термоусаживаемая сеч. 70-120 мм2	POLT-12D/3XI-H1-L12A			шт.	4		для кабелей ВН
								трансформаторных
								вводов
	Кабели силовые							
	Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена	АПВв-3х95/16 (мк)-10			км	0,018		
	3х95/16	ГОСТ 16442-80						
	Кабель силовой с медными жилами, с пластмассовой изоляцией,	ВВГнг-0,66-2х1,5			км	0,030		
	не распространяющей горение, 2х1,5	ГОСТ 18410 - 73						
	3х1,5	ВВГнг-0,66-3х1,5				0,070		
	4х1,5	ВВГнг-0,66-4х1,5				0,020		

подпись и дата взам.инв.N

инв.Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

119/2020-10-ЭМ.С

Лист 2

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	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабель контрольный 4х1,5	КВВГнг-0,66-4х1,5	356314		км	0,010		
	Шины, изоляторы							
	Шина медная ошиновки трансформатора	ШМТ						
	120х10				м	28,0		
	Изолятор опорный армированный фарфоровый внутренней	ИО-1-2.50 У3			шт.	16		
	установки	ГОСТ 19797-85						

подпись и дата взам.инв.N

инв.Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

119/2020-10-ЭМ.С

Лист 3

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	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Освещение							
	Светильник потолочный	НПО21-100-014						
		ТУ3461-020-05014332-96			шт.	9	3,0	
	Светильник переносной ручной , Uн=42 В	РВО-42 УХЛ 2						
		ТУ16-545.132-77			шт.	1	0,3	
	Светильник потолочного или настенного крепления	ПСХ-60МУ3			шт.	4	1,2	
	Лампа накаливания биспиральная криптоновая 230-240 В,	Б230-240-60 ХЛ2						
	60 Вт	ГОСТ 2239-79*			шт.	4		
	Лампа накаливания биспиральная криптоновая 230-240 В,	Б230-240-100 ХЛ2						
	100 Вт.	ГОСТ 2239-79*			шт.	9		
	Лампа накаливания для местного освещения 36 В, 25 Вт	МО36-25						
					шт.	1		
	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией,	ВВГнг - 0,66						
	не распространяющей горение, напряжением 660 В всего:	ГОСТ 16442 - 80*			км	0,080		
	в том числе: - 2 х 1,5				км	0,030		
	- 3 х 1,5				км	0,050		

подпись и дата взам.инв.N

инв.Nподл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Прочее оборудование и материалы							
	Штанга изолярующая оперативная, 10 кВ	ШО-10У1			шт.	1	0,70	
		ТУ 16-538.231-74						
	Индикатор напряжения 110-500 В	УВН						
		ТУ25-0432.020-84			шт.	1		
	Боты диэлектрические	ГОСТ 13385-78			компл.	2		
	Перчатки резиновые, диэлектрические	ГОСТ 13385-78			компл.	2		
	Ковер резиновый диэлектрический 1000х1500	ГОСТ 4997-75			шт.	2		
	Огнетушитель пенный	ОП-5			шт.	2		
	Огнетушитель углекислотный	ОУ			шт.	4		

подпись и дата взам.инв.N

инв.Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Держатель шин заземления	К188У2			шт.	50	0,045	
		ТУ 36-1453-85						
	Устройство прохода через стену шин НН трансформаторного							
	ввода	лист ЭМК-2			компл.	2		
	Деталь крепления трубы трансформаторного ввода ВН	лист ЭМК-2			шт.	4		
	Барьер в камере трансформатора	лист ЭМК-1			компл.	2		
	Подставка изолирующая	лист ЭМК-3			компл.	2		
	Труба металлическая	Т25х1,6			м	2		
		ГОСТ 10704-81						
	Сталь полосовая	Б25х4			км	0,055		
		ГОСТ 103-76 *			т	0,043		
	Сталь полосовая	Б12х5			км	0,025		
		ГОСТ 103-76 *			т	0,012		
	Сталь круглая	Круг В10			м	46		заземляющий
		ГОСТ 2590-88						контур
	Сталь круглая	Круг В16			м	12		—— " ——
		ГОСТ 2590-88						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Выключатель двухклавишный	БА1 10-91 УХЛ4			шт.	2		
		ГОСТ 7397.0-89Е						
	Выключатель одноклавишный для открытой установки	0-1-02-6/220			шт.	3		
	Розетка штепсельная двухместный для открытой установки	РШ-Н-2-0 -1Р43-01-10/42						
		ГОСТ 7396-76			шт.	2		
	Коробка ответвительная	У994 У2			шт.	7		
	Кабельные конструкции							
	Стойка	К1151 У3			шт.	12		
	Скоба	К1157 У3			шт.	24		
	Полка	К1162 У3			шт.	12		

подпись и дата взам.инв.N

инв.Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

формат А3