Байтақ-Арқа
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Лицензия ГСЛ №18014334

Заказчик: ГУ «Индерский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»
Заказ N 08-17

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) в селе Есбол Индерского района Атырауской области

Альбом. Внешнее электроснабжение

Директор ТОО "Байтақ-Арқа"

_____ Сызранцев М.Ю.

г.Уральск-2019г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭС

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ(НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ(ОКОНЧАНИЕ)	
4	ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА КТПНГ-400/10/0,4кВ N1	
5	ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА КТПНГ-250/10/0,4кВ N2	
6	ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА КТПНГ-400/10/0,4кВ N3	
7	ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА КТПНГ-400/10/0,4кВ N4	
8	ВЕДОМОСТЬ ОПОР ВЛ-10КВ (НАЧАЛО)	
9	ВЕДОМОСТЬ ОПОР ВЛ-10КВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
10	ВЕДОМОСТЬ ОПОР ВЛ-10КВ (ОКОНЧАНИЕ)	
11	ВЕДОМОСТЬ ОПОР ВЛ-0,4КВ КТПНГ N1	
12	ВЕДОМОСТЬ ОПОР ВЛ-0,4КВ КТПНГ N2	
13	ВЕДОМОСТЬ ОПОР ВЛ-0,4КВ КТПНГ N3	
14	ВЕДОМОСТЬ ОПОР ВЛ-0,4КВ КТПНГ N4	
15	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(НАЧАЛО).	
16	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
17	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
18	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
19	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
20	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
21	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
22	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
23	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
24	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
25	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
26	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
27	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
28	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
29	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
30	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
31	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
32	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
33	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
34	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
35	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
36	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
37	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
38	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
39	ПЛАН СЕТЕЙ. М1:1000(ОКОНЧАНИЕ).	
40	ПЕРЕСЕЧЕНИЕ 1	
41	ПЕРЕСЕЧЕНИЕ 2	
42	ПЕРЕСЕЧЕНИЕ 3	
43	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ С.ЕСБОЛ.	
44	УСТАНОВКА КТПН 10/0.4	
45	ПЛАН ФУНДАМЕНТА ДЛЯ КТПНГ ТУПИКОВОГО ТИПА	
46	УСТАНОВКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ С КАБЕЛЬНОЙ МУФТОЙ КРМ-1 НА КОНЦЕВОЙ ОПОРЕ А10-1 С ПРИМЕНЕНИЕМ m,n, 3.407.1-143.1.27 С УСТАНОВКОЙ АРМАТУРЫ ФИРМЫ "НИЛЕД"	
47	УСТАНОВКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ С КАБЕЛЬНОЙ МУФТОЙ КРМ-1 НА КОНЦЕВОЙ ОПОРЕ А10-1 С ПРИМЕНЕНИЕМ m,n, 3.407.1-143.1.27 С УСТАНОВКОЙ АРМАТУРЫ ФИРМЫ "НИЛЕД"	2 листа

ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

1. Устройство электроснабжения объекта, а именно:
   сооружение ВЛЗ-10кВ от ПС 110/10 N24 "ОРЛИК" до потребителя;
   сооружение ВЛ-0.4кВ от проектируемых КТПНГ до участков;
   сооружение КЛ-10кВ при пересечении с инженерными коммуникациями.
2. Устройство заземления КТПНГ
3. Устройство ограждения КТПНГ
4. Устройство молниезащиты КТПНГ посредством РВО
4. Устройство заземления опор ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ.

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ИМУЩЕСТВА, ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Сердалина Г.

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	1	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	Общие данные (начало)	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
	СССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПУЭ РК	Приказ Мин. энергетики РК от 20.03.2015 Об утверждении Правил устройства электроустановок.	
ГОСТ 21.101-97 изд.2003г	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
РДС РК 4.04-191 -2002	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГОРОДСКИХ И ПОСЕЛКОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ	
3.407-150	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ0.4-35КВ	
Т.П 11.0014	ОДНОЦЕПНЫЕ, ДВУХЦЕПНЫЕ И ПЕРЕХОДНЫЕ Ж/Б ОПОРЫ ВЛИ 0,4КВ С СИП-2 И ЛИНЕЙНОЙ АРМАТУРОЙ ООО "НИЛЕД"	
Т.П 20.0027	ОДНОЦЕПНЫЕ, ДВУХЦЕПНЫЕ Ж/Б ОПОРЫ ВЛЗ 6-20КВ С ПРОВОДАМИ СИП-3 И СОВМЕСТНОЙ ПОДВЕСТКОЙ ПРОВОДОВ СИП-2	
Т.П 27.0002	ОДНОЦЕПНЫЕ Ж/Б ОПОРЫ ВЛ 6-20КВ С ЗАЩИЩЕННЫМИ ПРОВОДАМИ С ЛИНЕЙНОЙ АРМАТУРОЙ ООО "НИЛЕЛ-ТД"	
ТП.3.407.1-143.4	Железобетонные опоры ВЛ-10кВ. Опоры на базе ж/б стоек длиной 16,4м	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
7.402-5.1-81 СБ Л-1	ПЛАН ОГРАЖДЕНИЯ,	1 ЛИСТ
7.402-5.1-81 Л-2	ОГРАЖДЕНИЯ КТПНГ N1,N2,N3,N4	2 ЛИСТА
08-17-ЭС.С	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ	8 ЛИСТОВ
08-17-ОЛ.К	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ, КАМЕРЫ КРН-IV-10	1 ЛИСТ
08-17-ОЛ	ОПРОСНОЙ ЛИСТ КТПНГ N1. N2. N3. N4.	НА 4 ЛИСТАХ

Объем работ

No П/П	Наименование	Тип,марка	Ед.изм.	кол-во	Примечание
	Устройстово КЛ-10кВ				
1	Длина КЛ-10кВ (от ПС 110/10 до оп. А20-3Н N1)		м	20 / 28	в плане / по кабелю
2	Длина КЛ-10кВ (от оп. А20-3Н N35 до оп.П20-3Н N36)		м	50 / 60	в плане / по кабелю
3	Рытье/засыпка траншей		$м^3$	12,6 / 8,4	
4	Устройство постели из минерального грунта		$м^3$	4,2	
5	Укладка кирпича		шт	194	
6	Сигнальная лента		м	70	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

ПРОЕКТ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛОГО МАССИВА В П.ЕСБОЛ ЗКО ВЫПОЛНЕН НА СОГЛАСНО ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ТЕХ.УСЛОВИЙ N27-4744 ОТ 01.06.2018г, ВЫДАННЫХ АО "АТЫРАУ ЖАРЫК" А ТАКЖЕ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ РК.

РАЙОННЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:
РАЙОН ПО ГОЛОЛЕДУ - III
РАЙОН ПО ВЕТРУ - III

ДЛЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛОГО МАССИВА ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ УСТАНОВКА НА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ПОДСТАНЦИИ N24 "ОРЛИК" 110/10КВ УСТАНОВКА ЯЧЕЙКИ С ВАКУУМНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ, А ТАКЖЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЛЗ-10КВ ОТ ПОДСТАНЦИИ ОРЛИК ДО ПРОЕКТИРУЕМЫХ КТПНГ.
УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ СЧЕТЧИКОВ МЕРКУРИЙ 230АМ-03R.

ВЛ-10КВ.

ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ СТРОИТЕЛЬСТВО ОДНОЙ ЛИНИЙ ВЛЗ-10КВ ОТ ПС-110/10кВ N24 "Орлик".

НА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ВЛЗ-10КВ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ПОДВЕСКА ИЗОЛИРОВАННЫХ ПРОВОДОВ СИП3 СЕЧЕНИЕМ:

СИП3 1Х70ММ2 - ОТ ПС-110/10кВ N24 "Орлик" ДО ПРОЕКТИРУЕМЫХ КТПГ.

НА ОБЩИХ УЧАСТКАХ С ЛИНИЕЙ ВЛ-0,4КВ(В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ), ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ СОВМЕСТНАЯ ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ.
СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 10 ОМ.

ВЛ-0,4КВ.

К УСТАНОВКЕ ПРИНЯТЫ ОПОРЫ НА БАЗЕ Ж/Б СТОЕК СВ-95. ПРИМЕНЯЮТСЯ ОДНОЦЕПНЫЕ, ДВУХЦЕПНЫЕ, А ТАКЖЕ НА ВЫВОДЕ ИЗ КТПГ - ЧЕТЫРЕХЦЕПНЫЕ ОПОРЫ ВЛ-0,4КВ, С ПОДВЕСКОЙ ПРОВОДОВ СИП-2А 3Х50+1Х54,6ММ2.

КЛ-10КВ.

ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ УСТРОЙСТВО ЛИНИЙ КЛ-10КВ ОТ ПС-110/10кВ N24 "Орлик" ДО АНКЕРНОЙ ОПОРЫ.
И КЛ-10КВ от оп. А20-3Н N35 до оп.П20-3Н N36

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ.

В ПРОЕКТЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ:

КОМПЛЕКТНЫЕ ОДНОТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ КТПГ 10/0,4КВ ТУПИКОВОГО ТИПА.
ВВОД И ВЫВОД ЛИНИЙ ВЛ 10КВ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ВОЗДУШНЫЙ.

В РУ-10КВ ПС 110/10 N24 "ОРЛИК" УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ЛИНЕЙНАЯ ЯЧЕЙКА ДВУХСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ С ВАКУУМНЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ.

В КАЧЕСТВЕ АППАРАТОВ УПРАВЛЕНИЯ НА КОНЦЕВОЙ ОПОРЕ ОКОЛО ПРОЕКТИРУЕМЫХ КТПГ ПРИМЕНЯЮТСЯ РАЗЪЕДИНИТЕЛИ.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПГ ВЫПОЛНИТЬ В ДВУХ ТОЧКАХ.

УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ СЧЕТЧИКОВ МЕРКУРИЙ 230АМ-03R.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

РАСЧЕТНАЯ МОЩНОСТЬ (ПО ТУ)	- 1200 кВт
КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ COS	- 0.92
КОЛИЧЕСТВО ОДНОТРАНСФОРМАТОРНЫХ КТПНГ	- 4ШТ
КОЛИЧЕСТВО УЧАСТКОВ	- 285 ШТ
КАТЕГОРИЯ КАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	- III
ПРОТЯЖЕННОСТЬ ВЛ-10КВ (М)	- 12093,5
ПРОТЯЖЕННОСТЬ ВЛ-0.4КВ (М)	- 10908
ПРОТЯЖЕННОСТЬ КЛ-10КВ (М)	- 70
ПРОТЯЖЕННОСТЬ ВЛ-10/0,4КВ (М)	- 518.3
НАПРЯЖЕНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СЕТЕЙ	- 10КВ И 0,4КВ

ВЗАМ. ИНВ. №
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	08-17-ЭС			
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	2	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	Общие данные (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

Паспорт рабочего проекта			
Наименование	Единица измерения	Пазатели	
		Всего	На ед.
РКУ по трассе			
Район по гололеду	–	III	
Толщина стенки гололеда	мм	15	
Район по ветровому давлению	–	III	
Нормативная скорость ветра	м/с	29	
Скоросной напор ветра	Па	500	
Среднегодовая протяженность гроз	ч		
Степень загрязнения атмосферы	–		
10 кВ			
Протяженность ВЛ 10 кВ (строительная длинна*)	м	12093,5	
Материал опор ВЛ 10 кВ	–	ж/б	
Количество опор ВЛ 10 кВ, всего	шт	251	
в том числе:			
одностоечных одноцепных	шт	216	
двухстоечных одноцепных	шт	12	
трехстоечных одноцепных	шт	4	
одностоечных двухцепных	шт	13	
двухстоечных двухцепных	шт	3	
трехстоечных двухцепных	шт	3	
Количество ж/б элементов, всего	шт	321	
в том числе:			
Стойка железобетонная вибрированная СВ110–5	шт	245	
Плита опорно–анкерная П–3и	шт	41	
Стойка железобетонная вибрированная СВ112–1	шт	28	
Стойка железобетонная СВ16.4–1	шт	7	
Расход материалов			
Провод самонесущий изолированный СИП–3 1х70	м	32254,5*	
Провод самонесущий изолированный СИП–3 1х35	м	1269*	
Провод самонесущий изолированный СИП–3 1х50	м	2757*	
0,4 кВ			
Протяженность ВЛ 0,4 кВ (строительная длинна*)	м	10908	
Материал опор ВЛ 0,4 кВ	–	ж/б	
Количество опор ВЛ 0,4 кВ, всего	шт	326	
в том числе:			
одностоечных одноцепных	шт	233	
двухстоечных одноцепных	шт	48	
трехстоечных одноцепных	шт	15	
одностоечных двухцепных	шт	16	
двухстоечных двухцепных	шт	7	
трехстоечных двухцепных	шт	7	
Количество ж/б элементов, всего	шт	597	
в том числе:			
Стойка железобетонная вибрированная СВ95–3	шт	425	
Плита опорно–анкерная П–3и	шт	172	
Расход материалов			
Провод самонесущий изолированный СИП–2 3х50+54,6	м	6404*	
Провод самонесущий изолированный СИП–2 3х35+54,6	м	2598*	
Провод самонесущий изолированный СИП–2 3х50+70	м	1906*	

ПРИМЕЧАНИЕ

* – СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА БЕЗ УЧЕТА ПРОВЕСА ПРОВОДОВ

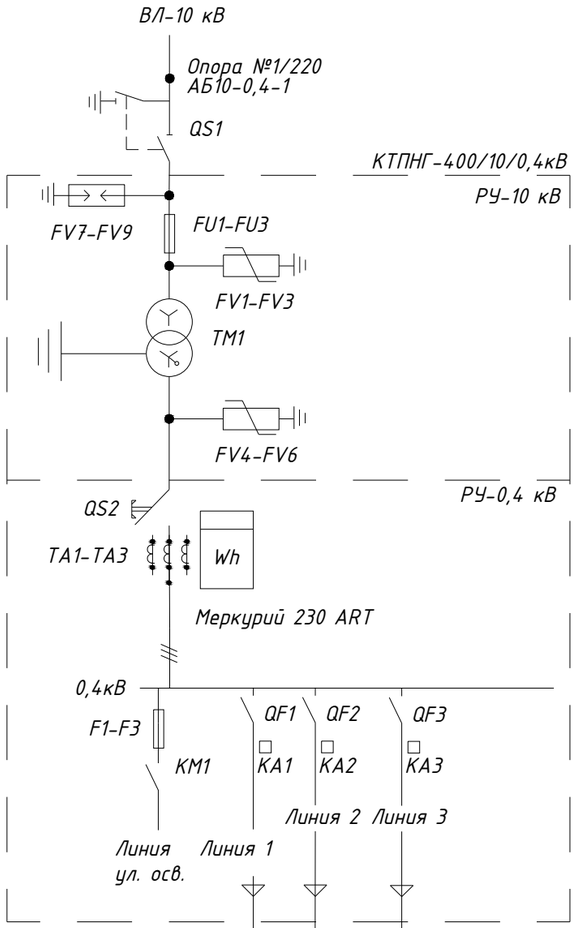
ВЗАМ. ИНВ. №

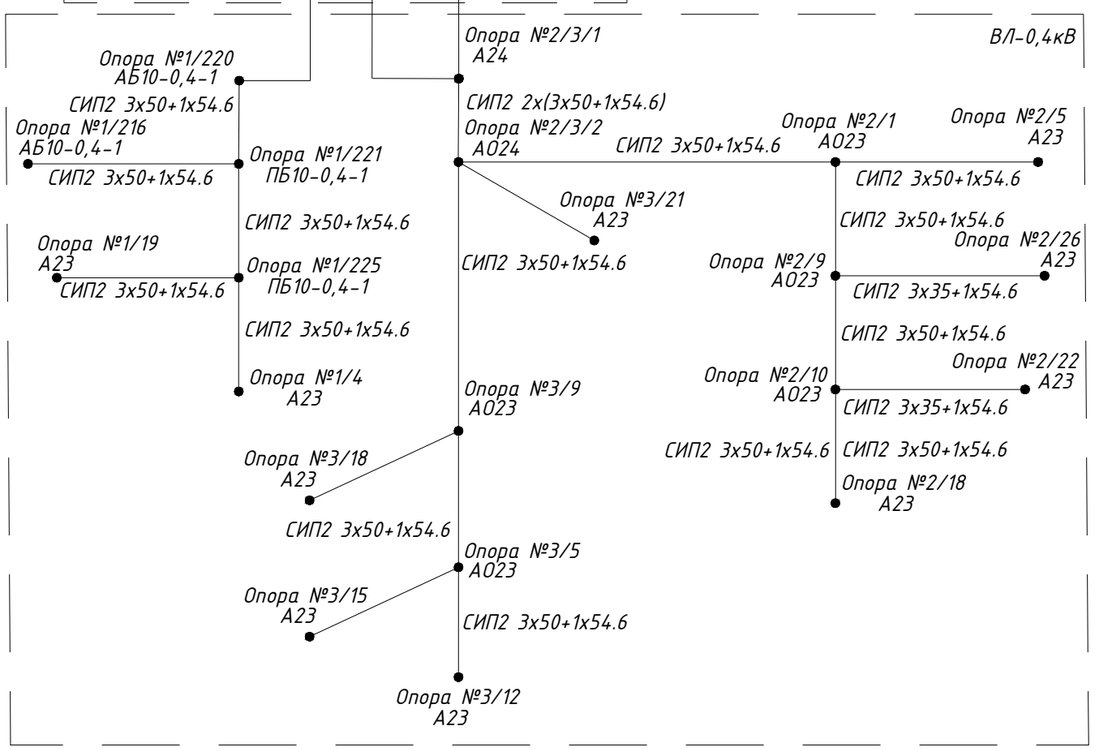
ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08-17-ЭС			
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	3	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	Общие данные (окончание)	ТОО "Байтақ-Арқа"		

Однолинейная схема КТПНГ-400/10/0,4кВ №1





Спецификация элементов

Обозначения	Наименование	Кол-во
TM1	Силовой трансформатор ТМ-400кВА 10/0,4кВ	1
QS1	Разъединитель РЛНД-10/400	1
QS2	Разъединитель РЕ19-41, 1000А	1
FU1-FU3	Предохранитель ПКТ103-10	3
FV1-FV3	ОПН-10	3
FV4-FV6	ОПН-П-0,38 УХЛ1	3
FV7-FV9	РВО-10	3
Wh	Счетчик потреб. эл. энергии (одобренный и сертифицированный)	1
TA1-TA3	Трансформатор тока Т-0,66, 600/5А	3
F1-F3	Предохранитель ПРС-25	3
KM1	Контактор магнитный	1
KA1-KA3	Токовое реле в нулевом проводе	3
QF1-QF3	Автоматические выключатели ВА57-35; 200А, 200А, 200А соответственно	3

Примечания

1. Для электроснабжения объекта следует применить КТПНГ заводского исполнения при обязательном наличии технического паспорта на продукцию и сертификата соответствия при применении КТПНГ от зарубежного производителя.
2. Принципиальная схема КТПНГ заводского изготовления может отличаться от изображенной на этом чертеже в силу конструктивных особенностей КТПНГ.
3. Для учета электроэнергии в РУ-0,4кВ КТПНГ предусмотреть установку электросчетчика. Требования к прибору учета- применить трехфазный многотарифный электронный электросчетчик с долговременной памятью хранения данных об электроэнергии максимальной мощности в специальном закрытом щите под пломбой.
4. Общая протяженность линий Л1, Л2, Л3 ВЛ-0,4кВ составляет 1119м, 780м, 670м соответственно.
5. Мощность линии 1 составляет 87кВт с рабочим током 143,8А.Мощность линии 2 составляет 83,2кВт с рабочим током 137,6А Мощность линии 3 составляет 83,2кВт с рабочим током 137,6А.
6. Количество электроснабжаемых домов на фидеры 1, 2 и 3 соответственно равно 29, 26, 26 домов.

						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	4	45
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА КТПНГ-400/10/0,4кВ N1	ТОО "Байтақ-Арқа"		

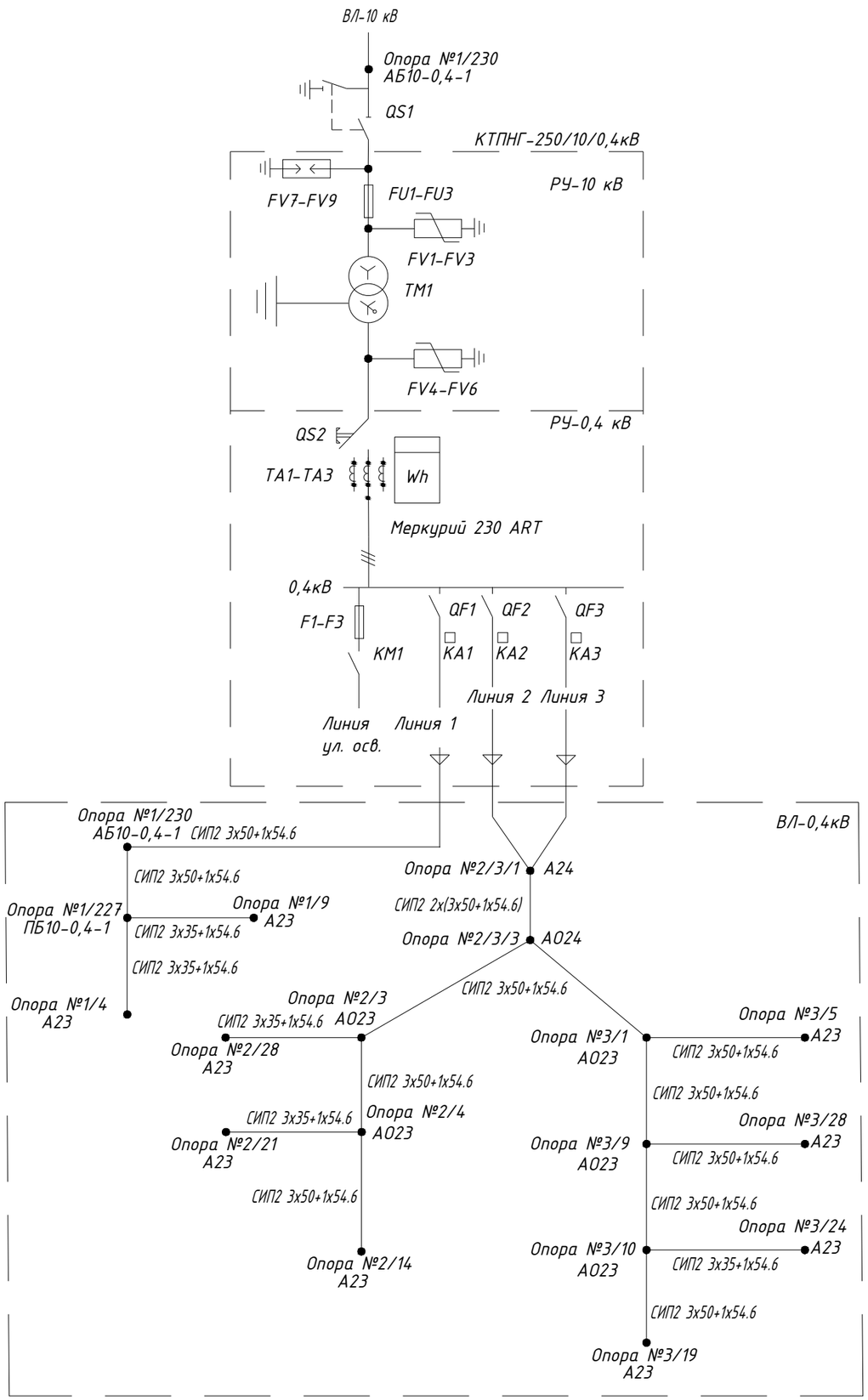
ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДП.

ФОРМАТ А3

Однолинейная схема КТПНГ-250/10/0,4кВ №2



Спецификация элементов

Обозначения	Наименование	Кол-во
TM1	Силовой трансформатор ТМ-250кВА 10/0,4кВ	1
QS1	Разъединитель РЛНД-10/400	1
QS2	Разъединитель РЕ19-31, 400А	1
FU1-FU3	Предохранитель ПКТ103-10	3
FV1-FV3	ОПН-10	3
FV4-FV6	ОПН-П-0,38 УХЛ1	3
FV7-FV9	РВО-10	3
Wh	Счетчик потреб. эл. энергии (одобренный и сертифицированный)	1
TA1-TA3	Трансформатор тока Т-0,66, 400/5А	3
F1-F3	Предохранитель ПРС-25	3
KM1	Контактор магнитный	1
KA1-KA3	Токовое реле в нулевом проводе	3
QF1-QF3	Автоматические выключатели ВА57-35; 160А, 160А, 200А соответственно	3

Примечания

1. Для электроснабжения объекта следует применить КТПНГ заводского исполнения при обязательном наличии технического паспорта на продукцию и сертификата соответствия при применении КТПНГ от зарубежного производителя.
2. Принципиальная схема КТПНГ заводского изготовления может отличаться от изображенной на этом чертеже в силу конструктивных особенностей КТПНГ.
3. Для учета электроэнергии в РУ-0,4кВ КТПНГ предусмотреть установку электросчетчика.· Требования к прибору учета- применить трехфазный многотарифный электронный электросчетчик с долговременной памятью хранения данных об электроэнергии максимальной мощности в специальном закрытом щите под пломбой.
4. Общая протяженность линий Л1, Л2, Л3 ВЛ-0,4кВ составляет 591м, 799м, 822м соответственно.
5. Мощность линии 1 составляет 43,2кВт с рабочим током 71,4А.Мощность линии 2 составляет 58,5кВт с рабочим током 96,7А Мощность линии 3 составляет 84кВт с рабочим током 138,8А.
6. Количество электроснабжаемых домов на фидеры 1, 2 и 3 соответственно равно 8, 13, 28 дома.

						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	5	45
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА КТПНГ-250/10/0,4кВ N2	ТОО "Байтақ-Арқа"		

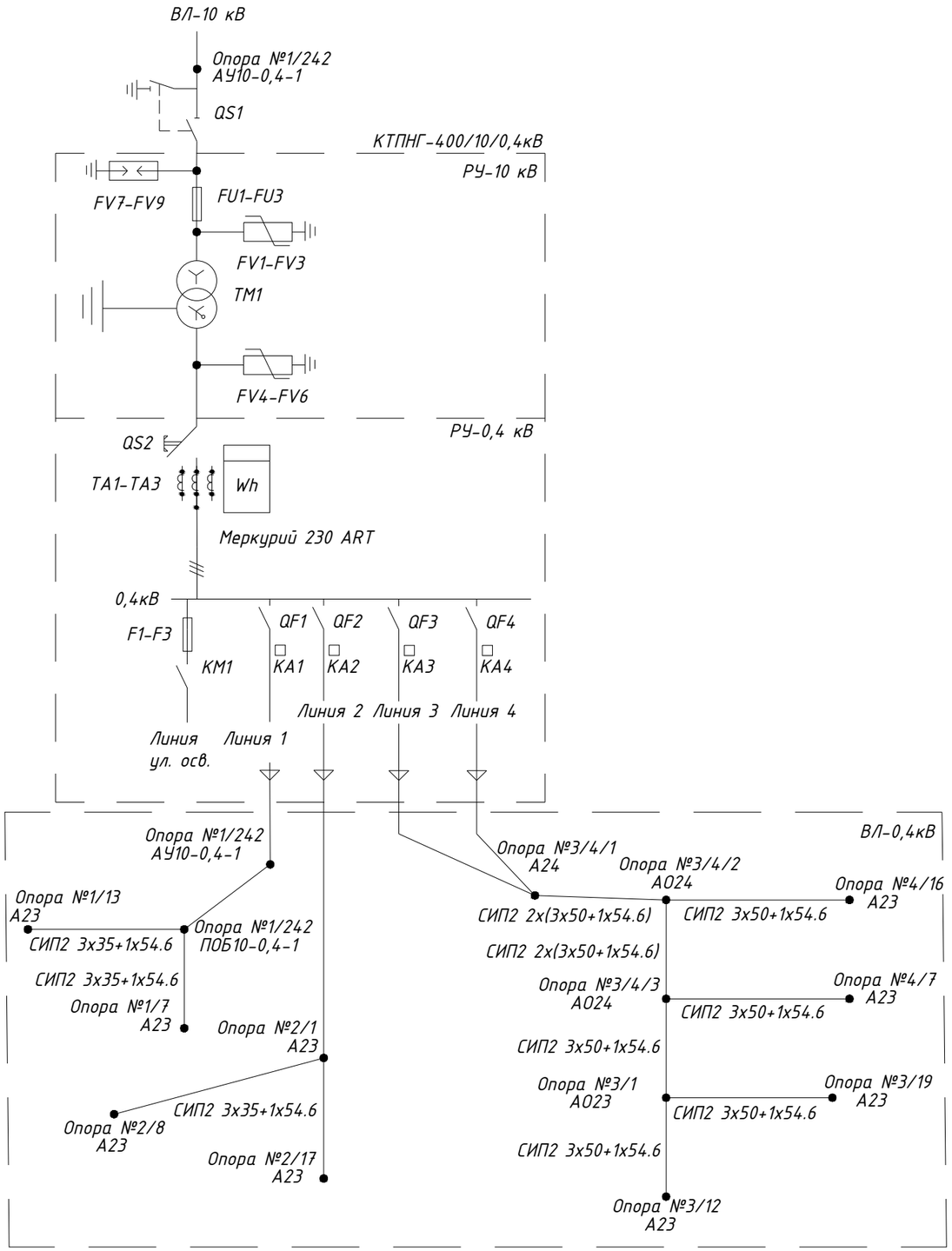
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3

Однолинейная схема КТПНГ-400/10/0,4кВ №3



Спецификация элементов

Обозначения	Наименование	Кол-во
TM1	Силовой трансформатор ТМ-400кВА 10/0,4кВ	1
QS1	Разъединитель РЛНД-10/400	1
QS2	Разъединитель РЕ19-41, 1000А	1
FU1-FU3	Предохранитель ПКТ103-10	3
FV1-FV3	ОПН-10	3
FV4-FV6	ОПН-П-0,38 УХЛ1	3
FV7-FV9	РВО-10	3
Wh	Счетчик потреб. эл. энергии (одобренный и сертифицированный)	1
TA1-TA3	Трансформатор тока Т-0,66, 600/5А	3
F1-F3	Предохранитель ПРС-25	3
KM1	Контактор магнитный	1
KA1-KA4	Токовое реле в нулевом проводе	4
QF1-QF4	Автоматические выключатели ВА57-35; 160А, 160А, 160А, 160А соответственно	4

Примечания

1. Для электроснабжения объекта следует применить КТПНГ заводского исполнения при обязательном наличии технического паспорта на продукцию и сертификата соответствия при применении КТПНГ от зарубежного производителя.
2. Принципиальная схема КТПНГ заводского изготовления может отличаться от изображенной на этом чертеже в силу конструктивных особенностей КТПНГ.
3. Для учета электроэнергии в РУ-0,4кВ КТПНГ предусмотреть установку электросчетчика.· Требования к прибору учета- применить трехфазный многотарифный электронный электросчетчик с долговременной памятью хранения данных об электроэнергии максимальной мощности в специальном закрытом щите под пломбой.
4. Общая протяженность линий Л1, Л2, Л3, Л4 ВЛ-0,4кВ составляет 520м, 429м, 552м, 534м соответственно.
5. Мощность линии 1 составляет 70,3кВт с рабочим током 116,2А.Мощность линии 2 составляет 67,2кВт с рабочим током 111,1А Мощность линий 3, 4 составляет 70кВт каждая с рабочим током 115,7А.
6. Количество электроснабжаемых домов на фидеры 1, 2, 3 и 4 соответственно равно 19, 16, 20, 20 домов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	08-17-ЭС			
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	6	45
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА КТПНГ-400/10/0,4кВ N3	ТОО "Байтақ-Арқа"		

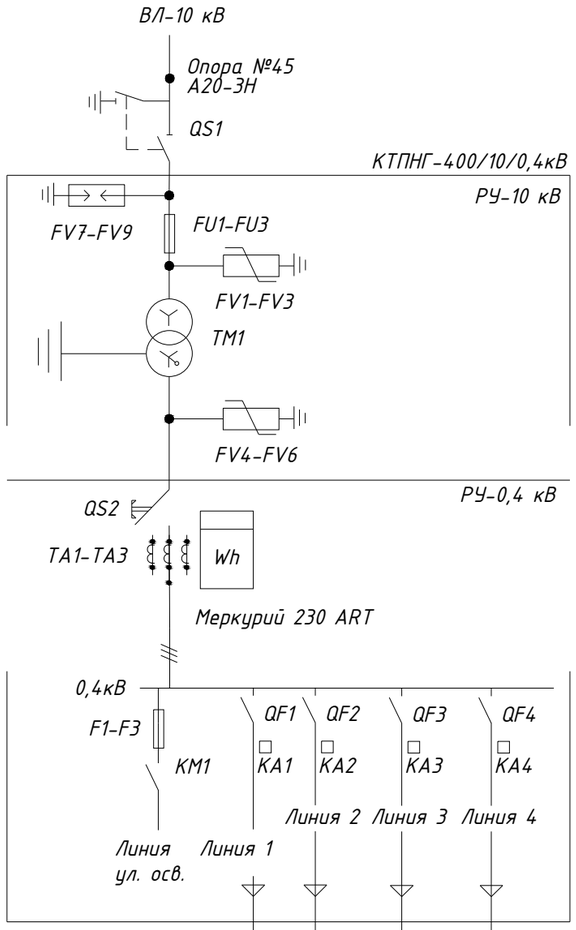
ВЗАМ. ИНВ. №

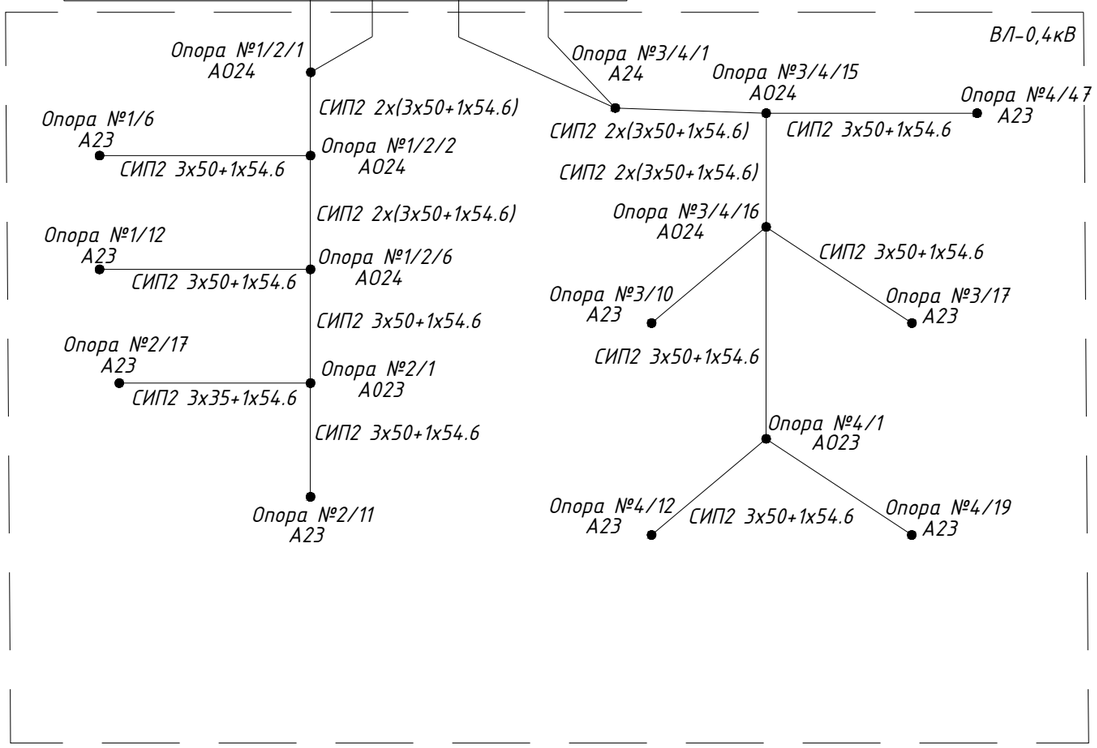
ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДП.

ФОРМАТ А3

Однолинейная схема КТПНГ-400/10/0,4кВ №4





Спецификация элементов

Обозначения	Наименование	Кол-во
TM1	Силовой трансформатор ТМ-400кВА 10/0,4кВ	1
QS1	Разъединитель РЛНД-10/400	1
QS2	Разъединитель РЕ19-41, 1000А	1
FU1-FU3	Предохранитель ПКТ103-10	3
FV1-FV3	ОПН-10	3
FV4-FV6	ОПН-П-0,38 УХЛ1	3
FV7-FV9	РВО-10	3
Wh	Счетчик потреб. эл. энергии (одобренный и сертифицированный)	1
TA1-TA3	Трансформатор тока Т-0,66, 600/5А	3
F1-F3	Предохранитель ПРС-25	3
KM1	Контактор магнитный	1
KA1-KA4	Токовое реле в нулевом проводе	4
QF1-QF4	Автоматические выключатели ВА57-35; 160А, 160А, 160А, 160А соответственно	4

Примечания

1. Для электроснабжения объекта следует применить КТПНГ заводского исполнения при обязательном наличии технического паспорта на продукцию и сертификата соответствия при применении КТПНГ от зарубежного производителя.
2. Принципиальная схема КТПНГ заводского изготовления может отличаться от изображенной на этом чертеже в силу конструктивных особенностей КТПНГ.
3. Для учета электроэнергии в РУ-0,4кВ КТПНГ предусмотреть установку электросчетчика. Требования к прибору учета- применить трехфазный многотарифный электронный электросчетчик с долговременной памятью хранения данных об электроэнергии максимальной мощности в специальном закрытом щите под пломбой.
4. Общая протяженность линий Л1, Л2, Л3, Л4 ВЛ-0,4кВ составляет 534м, 700м, 1000м, 1858м соответственно.
5. Мощность линий 1, 2, 3 составляет 70кВт каждая с рабочим током 115,7А. Мощность линий 4 составляет 83,2кВт с рабочим током 137,6А.
6. Количество электроснабжаемых домов на фидеры 1, 2, 3 и 4 соответственно равно 20, 20, 20 и 26 домов.

						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	7	45
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА КТПНГ-400/10/0,4кВ N4	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3

Ведомость опор

№ опоры	Наименование	№ типового проекта	Габарит опоры	Пролеты		Шифр опоры	Кол-во стоек
				Пролет	Анкер		
1	Опора анкерная	3.407.1-143.1.27	8300	45		А20-3НОпор КРМ-1	2
2	Опора промежуточная	27.0002	8700	45		П20-3Н	1
3	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
4	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
5	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
6	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
7	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
8	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
9	Опора промежуточная	27.0002	8700	55		П20-3Н	1
10	Опора промежуточная	27.0002	8700	30		П20-3Н	1
11	Опора промежуточная	27.0002	8700	30		П20-3Н	1
12	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
13	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
14	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
15	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
16	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
17	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
18	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
19	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
20	Опора анкерная	27.0002	8300	49.4		А20-3Н	2
21	Опора промежуточная	27.0002	8700	50.6		П20-3Н	1
22	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
23	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
24	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
25	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
26	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
27	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
28	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
29	Опора промежуточная	27.0002	8700	49.5		П20-3Н	1
30	Опора промежуточная	27.0002	8700	50.6		П20-3Н	1

Ведомость опор

№ опоры	Наименование	№ типового проекта	Габарит опоры	Пролеты		Шифр опоры	Кол-во стоек
				Пролет	Анкер		
31	Опора промежуточная	27.0002	8700	49.5		П20-3Н	1
32	Опора промежуточная	27.0002	8700	50.5		П20-3Н	1
33	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
34	Опора промежуточная	27.0002	8700	39.7		П20-3Н	1
35	Опора анкерная	27.0002	8300	40.3		А20-3Н с КМ-1	2
36	Опора анкерная	27.0002	8300	50		А20-3Н с КМ-1	2
37	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
38	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
39	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
40	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
41	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
42	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
43	Опора промежуточная	27.0002	8700	49.7		П20-3Н	1
44	Опора промежуточная	27.0002	8700	50.3		П20-3Н	1
45	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
46	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
47	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
48	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
49	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
50	Опора анкерная	27.0002	8300	50		А20-3Н	2
51	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
52	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
53	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
54	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
55	Опора промежуточная	27.0002	8700	49.8		П20-3Н	1

Ведомость опор

№ опоры	Наименование	№ типового проекта	Габарит опоры	Пролеты		Шифр опоры	Кол-во стоек
				Пролет	Анкер		
56	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
57	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
58	Опора промежуточная	27.0002	8700	41.5		П20-3Н	1
59	Опора промежуточная	27.0002	8700	45		П20-3Н	1
60	Опора угловая анкерная	27.0002	8250	39.8		УА20-3Н	3
61	Опора промежуточная	27.0002	8700	45.2		П20-3Н	1
62	Опора промежуточная	27.0002	8700	45		П20-3Н	1
63	Опора промежуточная	27.0002	8700	46.3		П20-3Н	1
64	Опора промежуточная	27.0002	8700	40		П20-3Н	1
65	Опора промежуточная	3.407.1-143.4	12700	45		П16.4-1	1
66	Опора промежуточная	3.407.1-143.4	12700	49.6		П16.4-1	1
67	Опора промежуточная	27.0002	8700	50.4		П20-3Н	1
68	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
69	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
70	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
71	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
72	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
73	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
74	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
75	Опора промежуточная	27.0002	8700	49.4		П20-3Н	1
76	Опора промежуточная	27.0002	8700	49.8		П20-3Н	1
77	Опора промежуточная	27.0002	8700	50.8		П20-3Н	1
78	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
79	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №
XXXXXX

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ЭС

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	8	47

Ведомость опор ВЛ-10кВ (начало)

ТОО "Байтақ-Арқа"

ФОРМАТ А3х2

Ведомость опор

№ опоры	Наименование	№ типового проекта	Габарит опоры	Пролеты: Пролет	Пролеты: Анкер	Шифр опоры	Кол-во стоек
80	Опора анкерная	27.0002	8300	50		А20-3Н	2
81	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
82	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
83	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
84	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
85	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
86	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
87	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
88	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
89	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
90	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
91	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
92	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
93	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
94	Опора промежуточная	3.407.1-143.4	12700	47.8		П16.4-1	1
95	Опора промежуточная	3.407.1-143.4	8700	49.8		П16.4-1	1
96	Опора промежуточная	27.0002	8700	50.2		П20-3Н	1
97	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
98	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
99	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
100	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
101	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
102	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
103	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
104	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
105	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
106	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
107	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
108	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
109	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
110	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
111	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
112	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
113	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
114	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
115	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
116	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
117	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
118	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
119	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
120	Опора анкерная	27.0002	8300	50		А20-3Н	2
121	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
122	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
123	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
124	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
125	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
126	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
127	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
128	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
129	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
130	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
131	Опора угловая анкерная	27.0002	8250	50		УА20-3Н	3
132	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
133	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
134	Опора промежуточная	27.0002	8700	50.1		П20-3Н	1
135	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
136	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
137	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
138	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
139	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
140	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
141	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
142	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
143	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
144	Опора промежуточная	27.0002	8700	49.4		П20-3Н	1
145	Опора анкерная	27.0002	8300	50.6		А20-3Н	2
146	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
147	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
148	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
149	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
150	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
151	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
152	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
153	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
154	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
155	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
156	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
157	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
158	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
159	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
160	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
161	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
162	Опора промежуточная	27.0002	8700	49.9		П20-3Н	1
163	Опора промежуточная	27.0002	8700	50.1		П20-3Н	1
164	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
165	Опора анкерная	27.0002	8300	50		А20-3Н	2
166	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
167	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
168	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
169	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
170	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
171	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
172	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
173	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
174	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
175	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
176	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
177	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
178	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
179	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
180	Опора промежуточная	27,0002	8700	50		П20-3Н	1
181	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
182	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
183	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
184	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
185	Опора анкерная	27.0002	8300	50		А20-3Н	2
186	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
187	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
188	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
189	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
190	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
191	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
192	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
193	Опора концевая	3.407.1-143.4	12950	50		К164-1	1
194	Опора промежуточная	3.407.1-143.4	12700	45		П16.4-1	1
195	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
196	Опора промежуточная	27.0002	8700	49.7		П20-3Н	1
197	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
198	Опора угловая анкерная	27.0002	8250	44.9		УА20-3Н	3
199	Опора промежуточная	27.0002	8700	45		П20-3Н	1
200	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
201	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
202	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
203	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
204	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
205	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
206	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
207	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
208	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
209	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
210	Опора угловая анкерная	27.0002	8250	49.8		УА20-3Н	3
211	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
212	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
213	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
214	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
215	Опора угловая промежуточная	27.0002	8900	42.5		УП20-3Н	2
216	Опора анкерная	20.0027	7700	47.9		АБ10-0.4-1	2
217	Опора промежуточная	20.0027	7700	49		ПБ10-0.4-1	1
218	Опора промежуточная	20.0027	7700	49.1		ПБ10-0.4-1	1
219	Опора анкерная угловая	20.0027	6750	47		АУ10-0.4-1	3

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

					08-17-ЭС
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сыроящий			2017
ГИП		Чуй			2017
Исполнил		Абрашев			2017
Проверил		Кожебаев			2017

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	9	47

Ведомость опор ВЛ-10кВ (продолжение)

ТОО "Байтак-Арка"

ФОРМАТ А3х2

Ведомость опор

№ опоры	Наименование	№ типового проекта	Габарит опоры	Пролеты		Шифр опоры	Кол-во стоек
				Пролет	Анкер		
220	Опора анкерная	20.0027	7700	8		АБ10-0.4-1	2
220	Опора промежуточная	20.0027	7700	8.6		ПБ10-0.4-1	1
221	Опора промежуточная	20.0027	7700	45		ПБ10-0.4-1	1
222	Опора промежуточная	20.0027	7700	45.1		ПБ10-0.4-1	1
223	Опора промежуточная	20.0027	7700	40		ПБ10-0.4-1	1
224	Опора промежуточная	20.0027	7700	38.5		ПБ10-0.4-1	1
225	Опора промежуточная	20.0027	7700	21.1		ПБ10-0.4-1	1
226	Опора промежуточная	20.0027	7700	29.3		ПБ10-0.4-1	1
227	Опора промежуточная	20.0027	7700	35		ПБ10-0.4-1	1
228	Опора промежуточная	20.0027	7700	49		ПБ10-0.4-1	1
229	Опора анкерная угловая	20.0027	6750	50.8		АУ10-0.4-1	3
230	Опора анкерная	20.0027	7700	16.9		АБ10-0.4-1	2
				7.3			
231	Опора промежуточная	27.0002	8700	45		П20-3Н	1
232	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
233	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
234	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
235	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
236	Опора промежуточная	27.0002	8700	45		П20-3Н	1
237	Опора промежуточная	27.0002	8700	45		П20-3Н	1
238	Опора угловая ответвительная анкерная	27.0002	7850	37.8		УОА20-3Н	3
239	Опора промежуточная	20.0027	7700	22.1		ПОБ10-0.4-1	1
240	Опора промежуточная	20.0027	7700	55.7		ПБ10-0.4-1	1
241	Опора промежуточная	20.0027	7700	53.9		ПБ10-0.4-1	1
242	Опора анкерная угловая	20.0027	6750	26.5		АУ10-0.4-1	3
				7.5			
243	Опора промежуточная	27.0002	8700	45		П20-3Н	1
244	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
245	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
246	Опора промежуточная	27.0002	8700	50		П20-3Н	1
247	Опора промежуточная	27.0002	8700	40.8		П20-3Н	1
248	Опора промежуточная	27.0002	8700	44.9		П20-3Н	1
249	Опора промежуточная	27.0002	8700	45		П20-3Н	1
250	Опора промежуточная	27.0002	8700	45		П20-3Н	1
251	Опора анкерная	27.0002	8300	45		А20-3Н	2
				7			

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ЭС

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	10	47

Ведомость опор ВЛ-10кВ (окончание)

ТОО "Байтақ-Арқа"

Ведомость опор

№ опоры	Наименование	№ типового проекта	Габарит опоры	Пролеты: Пролет	Пролеты: Анкер	Шифр опоры	Кол-во стоек
1	Опора промежуточная	11.0014	7000	24.9		П23	1
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	24.8		П23	1
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	24.8		П23	1
4	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	24.8		АО23	2
5	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	10.9		АО23	2
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	28.4		П23	1
7	Опора промежуточная	11.0014	7000	28.4		П23	1
8	Опора анкерная	11.0014	7000	28.4		А23	2
9	Опора промежуточная	11.0014	7000	29.8		П23	1
10	Опора промежуточная	11.0014	7000	29.8		П23	1
11	Опора промежуточная	11.0014	7000	20.2		П23	1
12	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	20.2		УА23	3
13	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.3		П23	1
14	Опора анкерная	11.0014	7000	26.3		А23	2
15	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
16	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
17	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
18	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
19	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
20	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
21	Опора промежуточная	11.0014	7000	31		П23	1
22	Опора промежуточная	11.0014	7000	31		П23	1
23	Опора промежуточная	11.0014	7000	31		П23	1
24	Опора анкерная	11.0014	7000	31		А23	2
1	Опора анкерная	11.0014	6900	7.6		А24	2
2	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	29.3		УА24	3
1	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	13.8		АО23	2
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.7		П23	1
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.7		П23	1
4	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.7		П23	1
5	Опора анкерная	11.0014	7000	31.7		А23	2
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.2		П23	1
7	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.2		П23	1
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.2		П23	1
9	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	26.2		АО23	2
10	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	13.9		АО23	2
11	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.1		П23	1
12	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.1		П23	1
13	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.1		П23	1
14	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	25.1		УА23	3
15	Опора промежуточная	11.0014	7000	28.8		П23	1
16	Опора промежуточная	11.0014	7000	28.8		П23	1
17	Опора промежуточная	11.0014	7000	28.8		П23	1
18	Опора анкерная	11.0014	7000	28.8		А23	2
19	Опора промежуточная	11.0014	7000	29		П23	1
20	Опора промежуточная	11.0014	7000	29		П23	1
21	Опора промежуточная	11.0014	7000	29		П23	1
22	Опора анкерная	11.0014	7000	29		А23	2
23	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.3		П23	1
24	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.3		П23	1
25	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.3		П23	1
26	Опора анкерная	11.0014	7000	31.3		А23	2
1	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.9		П23	1
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.9		П23	1
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.9		П23	1
4	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	25.9		АО23	2
5	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	15.1		АО23	2
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	24.7		П23	1
7	Опора промежуточная	11.0014	7000	24.7		П23	1
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	24.7		П23	1
9	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	24.7		УА23	3
10	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.3		П23	1
11	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.3		П23	1
12	Опора анкерная	11.0014	7000	30.3		А23	2
13	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.8		П23	1
14	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.8		П23	1
15	Опора анкерная	11.0014	7000	30.8		А23	2
16	Опора промежуточная	11.0014	7000	28.9		П23	1
17	Опора промежуточная	11.0014	7000	28.9		П23	1
18	Опора анкерная	11.0014	7000	28.9		А23	2
19	Опора промежуточная	11.0014	7000	29		П23	1
20	Опора промежуточная	11.0014	7000	29		П23	1
21	Опора анкерная	11.0014	7000	29		А23	2

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ЭС

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	11	47

Ведомость опор ВЛ-0,4кВ КТПНГ N1

ТОО "Байтак-Арка"

ФОРМАТ А3х2

Ведомость опор

№ опоры	Наименование	№ типового проекта	Габарит опоры	Пролеты		Шифр опоры	Кол-во стоек
				Пролет	Анкер		
1	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.5		П23	1
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.5		П23	1
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.5		П23	1
4	Опора анкерная	11.0014	7000	31.5		А23	2
5	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.6		П23	1
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.6		П23	1
7	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.6		П23	1
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.6		П23	1
9	Опора анкерная	11.0014	7000	25.6		А23	2
1	Опора анкерная	11.0014	6900	6		А24	2
2	Опора промежуточная	11.0014	6900	13.4		П24	1
3	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	24.9		УА24	3
1	Опора промежуточная	11.0014	7000	21.8		П23	1
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	21.8		П23	1
3	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	21.8		АО23	2
4	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	10		АО23	2
5	Опора промежуточная	11.0014	7000	22.8		П23	1
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	22.8		П23	1
7	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	22.8		УА23	3
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.8		П23	1
9	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.8		П23	1
10	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.8		П23	1
11	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.8		П23	1
12	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.4		П23	1
13	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.4		П23	1
14	Опора анкерная	11.0014	7000	30.4		А23	2
15	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.1		П23	1
16	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.1		П23	1
17	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.1		П23	1
18	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.1		П23	1
19	Опора промежуточная	11.0014	7000	30		П23	1
20	Опора промежуточная	11.0014	7000	30		П23	1
21	Опора анкерная	11.0014	7000	30		А23	2
22	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.6		П23	1
23	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.6		П23	1
24	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.6		П23	1
25	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.6		П23	1
26	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.5		П23	1
27	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.5		П23	1
28	Опора анкерная	11.0014	7000	31.5		А23	2
1	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	12.7		АО23	2
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.6		П23	1
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.6		П23	1
4	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.6		П23	1
5	Опора анкерная	11.0014	7000	30.6		А23	2
5	Опора промежуточная	11.0014	7000			П23	1
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	30		П23	1
7	Опора промежуточная	11.0014	7000	30		П23	1
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	24.2		П23	1
9	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	24.2		АО23	2
10	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6900	14.7		АО23	2
11	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.7		П23	1
12	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.7		П23	1
13	Опора промежуточная	11.0014	7000	25.7		П23	1
14	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	25.7		УА23	3
15	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.2		П23	1
16	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.2		П23	1
17	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.2		П23	1
18	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.2		П23	1
19	Опора анкерная	11.0014	7000	26.2		А23	2
20	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.1		П23	1
21	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.1		П23	1
22	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.1		П23	1
23	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.1		П23	1
24	Опора анкерная	11.0014	7000	26.1		А23	2
25	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.9		П23	1
26	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.9		П23	1
27	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.9		П23	1
28	Опора анкерная	11.0014	7000	30.9		А23	2

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.
XXXXXX

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ЭС

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	12	47

Ведомость опор ВЛ-0,4кВ КТПНГ N2

ТОО "Байтак-Арка"

ФОРМАТ А3х2

Ведомость опор

№ опоры	Наименование	№ типового проекта	Габарит опоры	Пролеты: Пролет	Пролеты: Анкер	Шифр опоры	Кол-во стоек
1	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
4	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
5	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
7	Опора анкерная	11.0014	7000	27.8		А23	2
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.2		П23	1
9	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.2		П23	1
10	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.2		П23	1
11	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.2		П23	1
12	Опора промежуточная	11.0014	7000	30.2		П23	1
13	Опора анкерная	11.0014	7000	30.2		А23	2
1	Опора анкерная	11.0014	7000	4.4		А23	2
2	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	12.7		УА23	3
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.2		П23	1
4	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.2		П23	1
5	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.2		П23	1
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.2		П23	1
7	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.2		П23	1
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.2		П23	1
9	Опора промежуточная	11.0014	7000	29		П23	1
10	Опора промежуточная	11.0014	7000	29		П23	1
11	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	29		УА23	3
12	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.8		П23	1
13	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.8		П23	1
14	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.8		П23	1
15	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.8		П23	1
16	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.8		П23	1
17	Опора промежуточная	11.0014	7000	26.8		П23	1
1	Опора анкерная	11.0014	6900	9.5		А24	2
2	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	13.9		УА24	3
3	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6800	22.4		АО24	2
1	Опора угловая промежуточная	11.0014	6850	8.9		УП23	2
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	28.3		П23	1
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	28.3		П23	1
4	Опора промежуточная	11.0014	7000	28.3		П23	1
5	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	28.3		УА23	3
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
7	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
9	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
10	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
11	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.6		П23	1
12	Опора анкерная	11.0014	7000	27.6		А23	2
13	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
14	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
15	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
16	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
17	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
18	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.8		П23	1
19	Опора анкерная	11.0014	7000	27.8		А23	2
1	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.7		П23	1
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.7		П23	1
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.7		П23	1
4	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.7		П23	1
5	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.7		П23	1
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.7		П23	1
7	Опора анкерная	11.0014	7000	27.7		А23	2
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.3		П23	1
9	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.3		П23	1
10	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	27.3		УА23	3
11	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.7		П23	1
12	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.7		П23	1
13	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.7		П23	1
14	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.7		П23	1
15	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.7		П23	1
16	Опора анкерная	11.0014	7000	31.7		А23	2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. XXXXXX

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ЭС

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	13	47

Ведомость опор ВЛ-0,4кВ КТПНГ N3

ТОО "Байтак-Арка"

ФОРМАТ А3х2

Ведомость опор

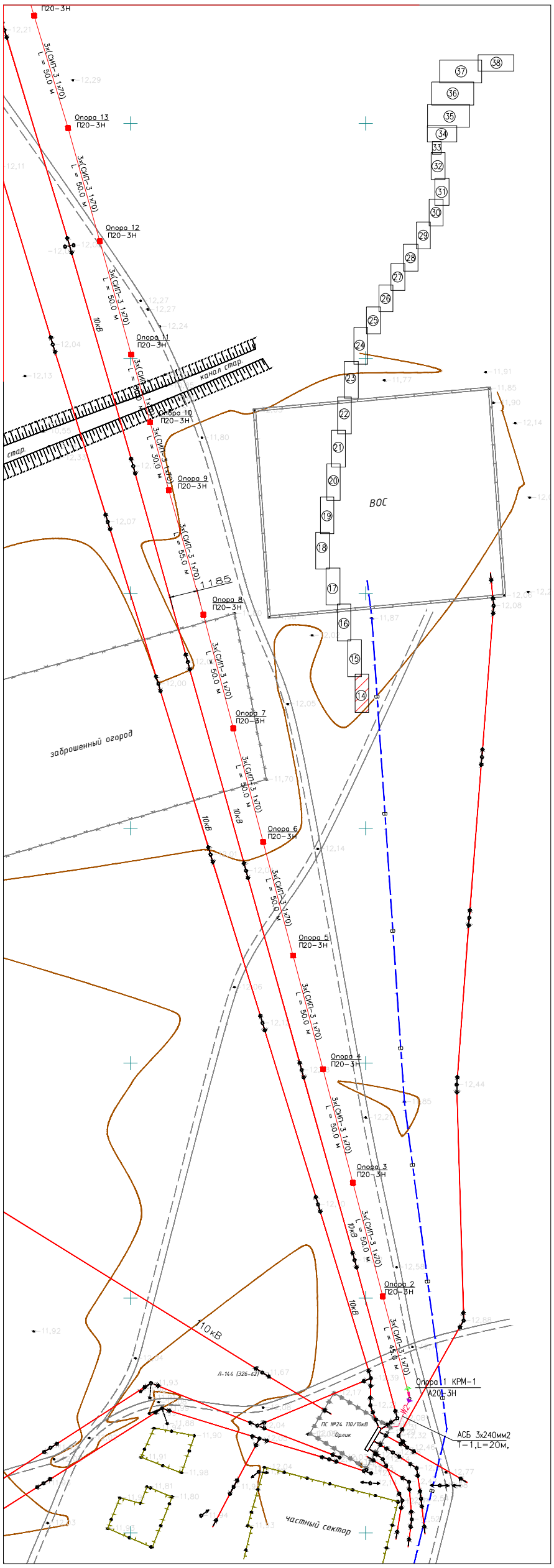
№ опоры	Наименование	№ типового проекта	Габарит опоры	Пролеты: Пролет	Пролеты: Анкер	Шифр опоры	Кол-во стоек
1	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	4,7		УА24	3
2	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6800	24,5		АО24	2
3	Опора промежуточная	11.0014	6900	31		П24	1
4	Опора промежуточная	11.0014	6900	31		П24	1
5	Опора промежуточная	11.0014	6900	31		П24	1
6	Опора анкерная ответвительная	11.0014	6800	31		АО24	2
1	Опора промежуточная	11.0014	7000	28,6		П23	1
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	28,6		П23	1
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	28,6		П23	1
4	Опора промежуточная	11.0014	7000	28,6		П23	1
5	Опора промежуточная	11.0014	7000	28,6		П23	1
6	Опора анкерная	11.0014	7000	28,6		А23	2
7	Опора промежуточная	11.0014	7000	29.1		П23	1
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	29.1		П23	1
9	Опора промежуточная	11.0014	7000	29.1		П23	1
10	Опора промежуточная	11.0014	7000	29.1		П23	1
11	Опора промежуточная	11.0014	7000	29.1		П23	1
12	Опора анкерная	11.0014	7000	29.1		А23	2
1	Опора промежуточная	11.0014	7000	11.4		П23	1
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	26,8		П23	1
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	26,8		П23	1
4	Опора промежуточная	11.0014	7000	26,8		П23	1
5	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	26,8		УА23	3
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	30		П23	1
7	Опора промежуточная	11.0014	7000	30		П23	1
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	30		П23	1
9	Опора промежуточная	11.0014	7000	30		П23	1
10	Опора промежуточная	11.0014	7000	30		П23	1
11	Опора анкерная	11.0014	7000	30		А23	2
12	Опора промежуточная	11.0014	7000	29,9		П23	1
13	Опора промежуточная	11.0014	7000	29,9		П23	1
14	Опора промежуточная	11.0014	7000	29,9		П23	1
15	Опора промежуточная	11.0014	7000	29,9		П23	1
16	Опора промежуточная	11.0014	7000	29,9		П23	1
17	Опора анкерная	11.0014	7000	29,9		А23	2
1	Опора угловая промежуточная	11.0014	6750	7		УП24	2
2	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	16		УА24	3
3	Опора промежуточная	11.0014	6900	29.1		П24	1
4	Опора промежуточная	11.0014	6900	29.1		П24	1
5	Опора промежуточная	11.0014	6900	29.1		П24	1
6	Опора промежуточная	11.0014	6900	29.1		П24	1
7	Опора промежуточная	11.0014	6900	29.1		П24	1
8	Опора промежуточная	11.0014	6900	29.1		П24	1
9	Опора промежуточная	11.0014	6900	29.1		П24	1
10	Опора промежуточная	11.0014	6900	29.1		П24	1
11	Опора промежуточная	11.0014	6900	29.1		П24	1
12	Опора промежуточная	11.0014	6900	28,2		П24	1
13	Опора промежуточная	11.0014	6900	26,2		П24	1
14	Опора промежуточная	11.0014	6900	26,2		П24	1
15	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	26,2		УА24	3
16	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	16.2		УА24	3
1	Опора промежуточная	11.0014	7000	28,9		П23	1
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	28,9		П23	1
3	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	28,9		УА23	3
4	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
5	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
7	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
9	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
10	Опора анкерная	11.0014	7000	32,5		А23	2
11	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
12	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
13	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
14	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
15	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
16	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,5		П23	1
17	Опора анкерная	11.0014	7000	32,5		А23	2
1	Опора промежуточная	11.0014	7000	9.7		П23	1
2	Опора промежуточная	11.0014	7000	25,5		П23	1
3	Опора промежуточная	11.0014	7000	25,5		П23	1
4	Опора промежуточная	11.0014	7000	25,5		П23	1
5	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	25,5		УА23	3
6	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,9		П23	1
7	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,9		П23	1
8	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,9		П23	1
9	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,9		П23	1
10	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,9		П23	1
11	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,9		П23	1
12	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,9		П23	1
13	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,7		П23	1
14	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,7		П23	1
15	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,7		П23	1
16	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,7		П23	1
17	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,7		П23	1
18	Опора промежуточная	11.0014	7000	32,7		П23	1
19	Опора анкерная	11.0014	7000	32,7		А23	2
19	Опора промежуточная	11.0014	7000			П23	1
20	Опора промежуточная	11.0014	7000	31		П23	1
21	Опора промежуточная	11.0014	7000	31		П23	1
22	Опора промежуточная	11.0014	7000	31		П23	1
23	Опора промежуточная	11.0014	7000	31		П23	1
24	Опора промежуточная	11.0014	7000	31		П23	1
25	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	31		УА23	3
26	Опора промежуточная	11.0014	7000	27.1		П23	1
27	Опора промежуточная	11.0014	7000	27,2		П23	1
28	Опора промежуточная	11.0014	7000	27,2		П23	1
29	Опора промежуточная	11.0014	7000	27,2		П23	1
30	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	27,2		УА23	3
31	Опора промежуточная	11.0014	7000	29,9		П23	1
32	Опора промежуточная	11.0014	7000	29,9		П23	1
33	Опора промежуточная	11.0014	7000	29,9		П23	1
34	Опора промежуточная	11.0014	7000	29,9		П23	1
35	Опора промежуточная	11.0014	7000	29,9		П23	1
36	Опора угловая анкерная	11.0014	6800	29,9		УА23	3
37	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.6		П23	1
38	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.6		П23	1
39	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.6		П23	1
40	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.6		П23	1
41	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.6		П23	1
42	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.6		П23	1
43	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.6		П23	1
44	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.6		П23	1
45	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.6		П23	1
46	Опора промежуточная	11.0014	7000	31.6		П23	1
47	Опора анкерная	11.0014	7000	31.6		А23	2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
XXXXXX

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Директор		Сихранидзе			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	14	47
Исполнил		Ибрашев			2017	Ведомость опор ВЛ-0,4кВ КТПНГ N4	ТОО "Байтак-Арка"		
Проверил		Кожевников			2017				

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 15



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

АСБ3х240мм2 W2 Т-1,L=10м. — ПРОЕКТИРУЕМАЯ КЛ 10КВ С УКАЗАНИЕМ МАРКА, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ КАБЕЛЯ / ТИП,ДЛИНА ТРАНШЕИ,М И СПОСОБ ПРОКЛАДКИ

– ПРОЕКТИРУЕМАЯ КОНЦЕВАЯ АНКЕРНАЯ ОПОРА С КАБЕЛЬНОЙ МУФТОЙ ВЛЗ-10кВ С УКАЗАНИЕМ НОМЕРА ОПОРЫ

– СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ

– ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ

– СОВМЕСТНЫЙ ПОДВЕС ВЛ-10/0,4кВ

– ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-0,4КВ

– Совместный подвес ВЛ-0,4/0,4кВ

– ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛЗ-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)
ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ ВРУЧНУЮ, БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	08-17-ЭС
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение — Стадия: РП; Лист: 15; Листов: 47
ГИП		Мун			2017	
Исполнил		Ибрашев			2017	
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (начало). — ТОО "Байтақ-Арқа"

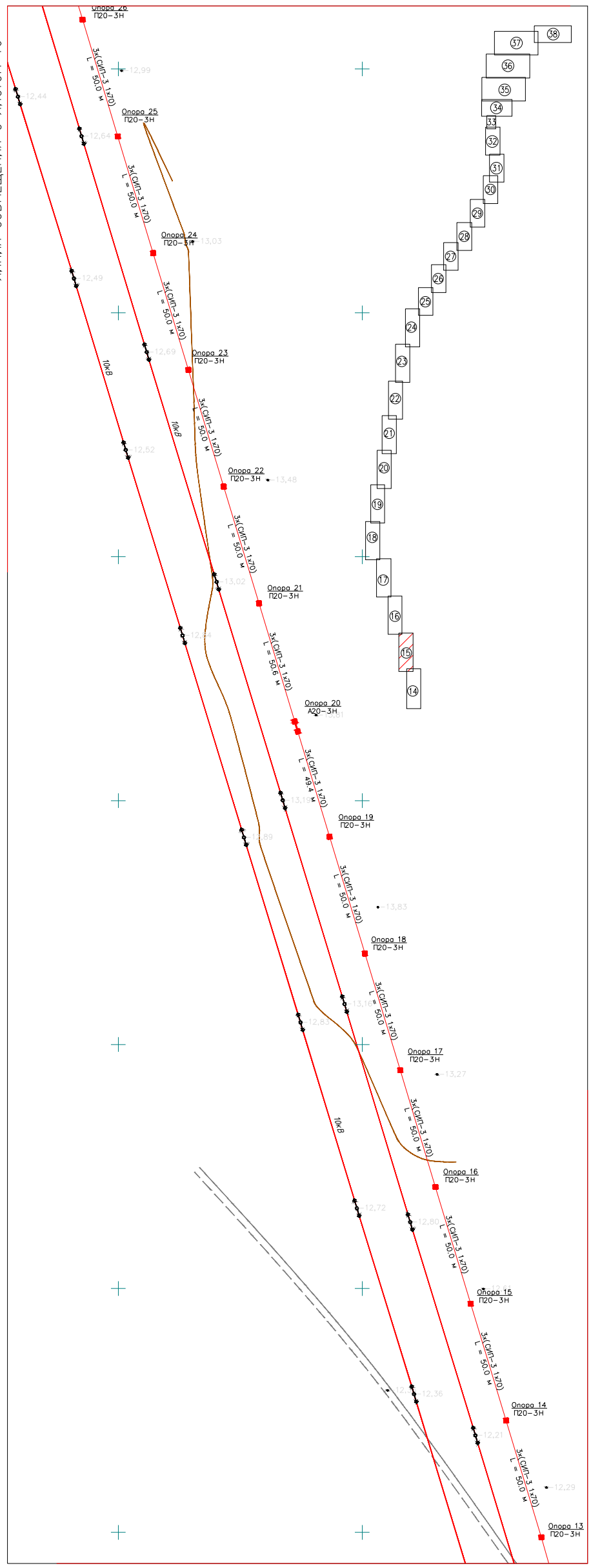
ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 16



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 16

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 14

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 14

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

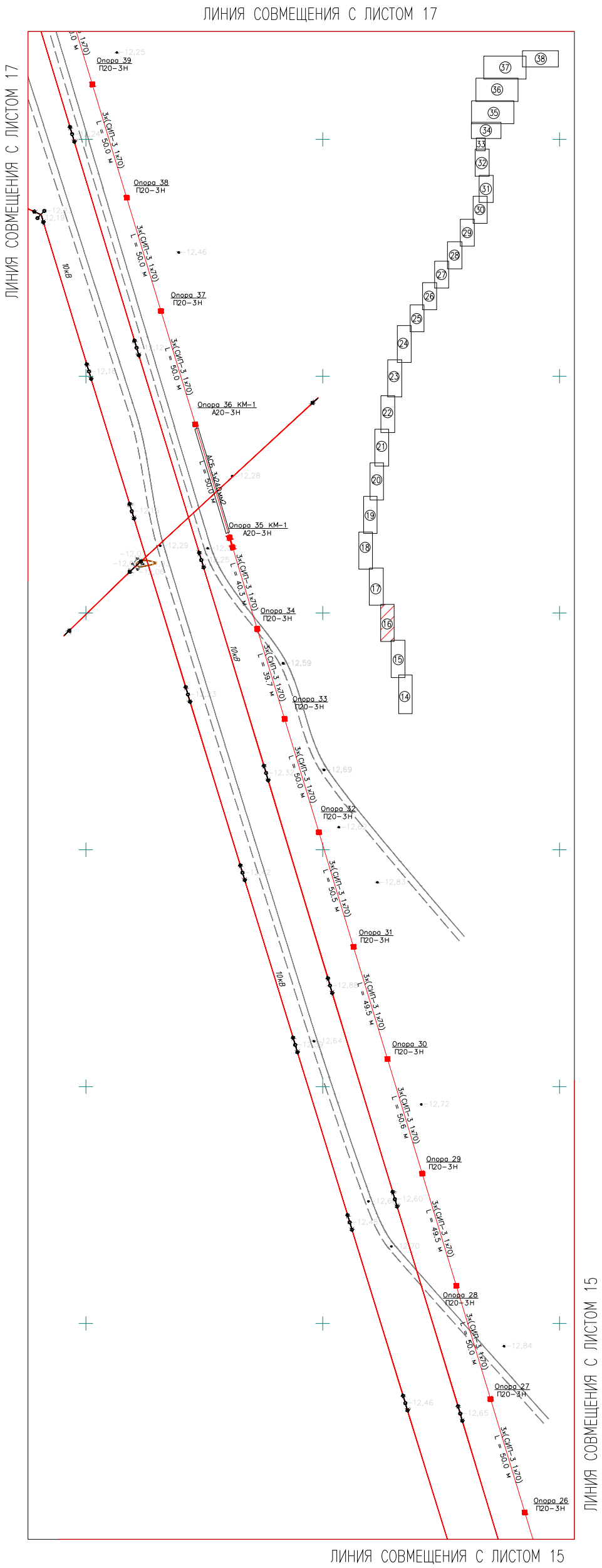
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	08-17-ЭС
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение
ГИП		Мун			2017	Стадия: РП; Лист: 16; Листов: 47
Исполнил		Ибрашев			2017	
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).
						ТОО "Байтақ-Арқа"

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

ФОРМАТ А3х2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

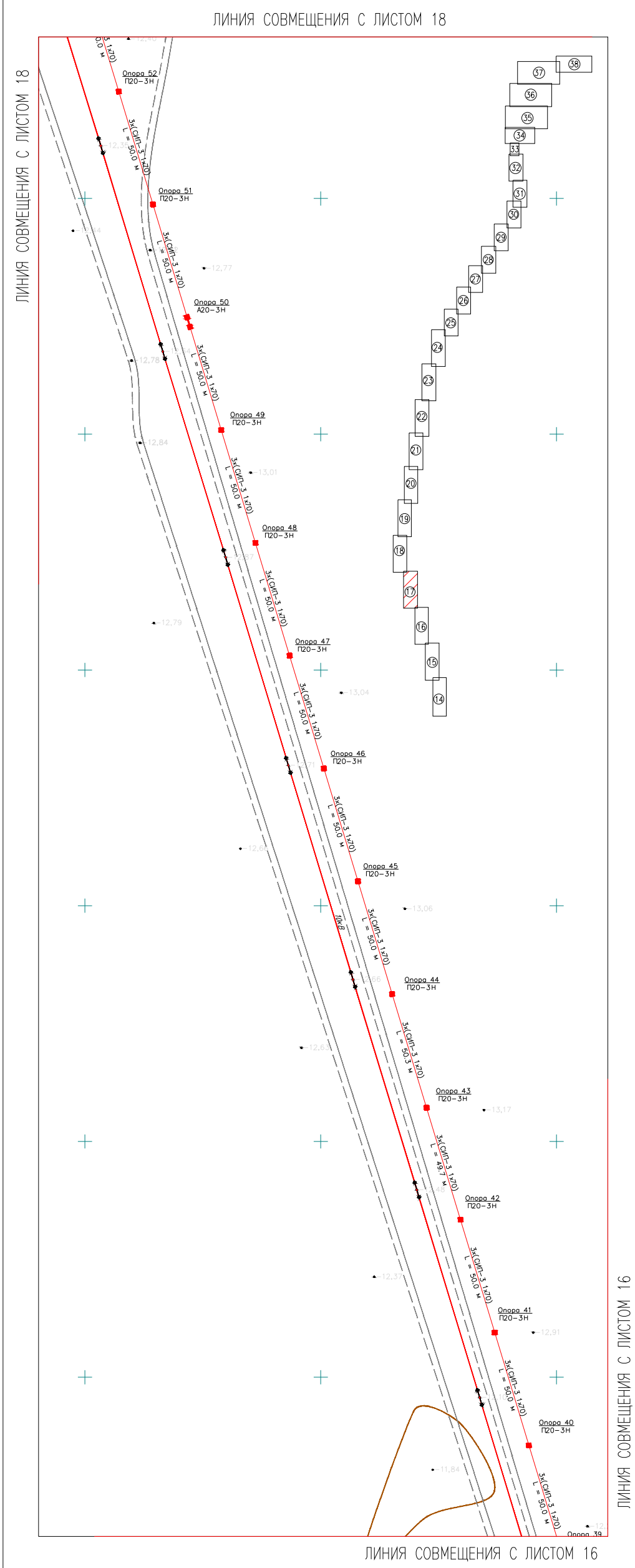
ПРИМЕЧАНИЕ

П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)
ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ ВРУЧНУЮ, БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

						08-17-ЭС
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение — Стадия: РП; Лист: 17; Листов: 47
ГИП		Мун			2017	
Исполнил		Ибрашев			2017	
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение). — ТОО "Байтақ-Арқа"

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ А3х2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

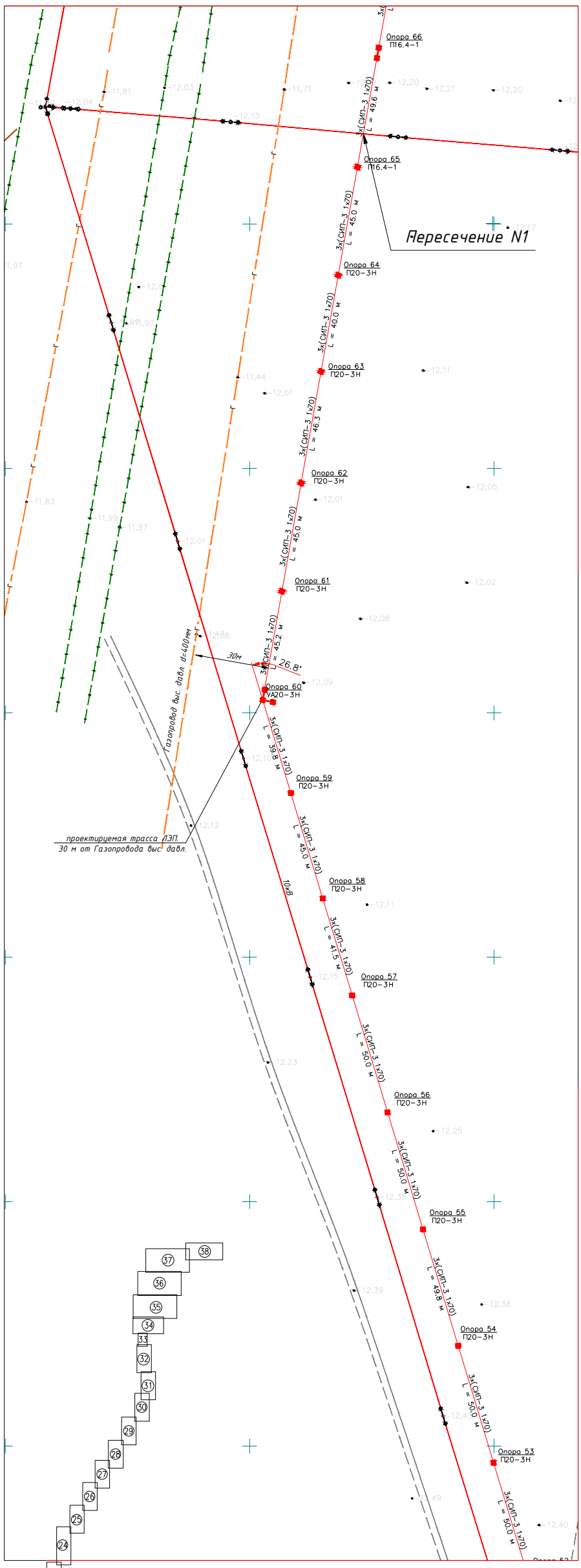
П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС			
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	18	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ВЗАМ. ИНВ. №
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДП. XXXXXX

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 19



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 19

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 17

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 17

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

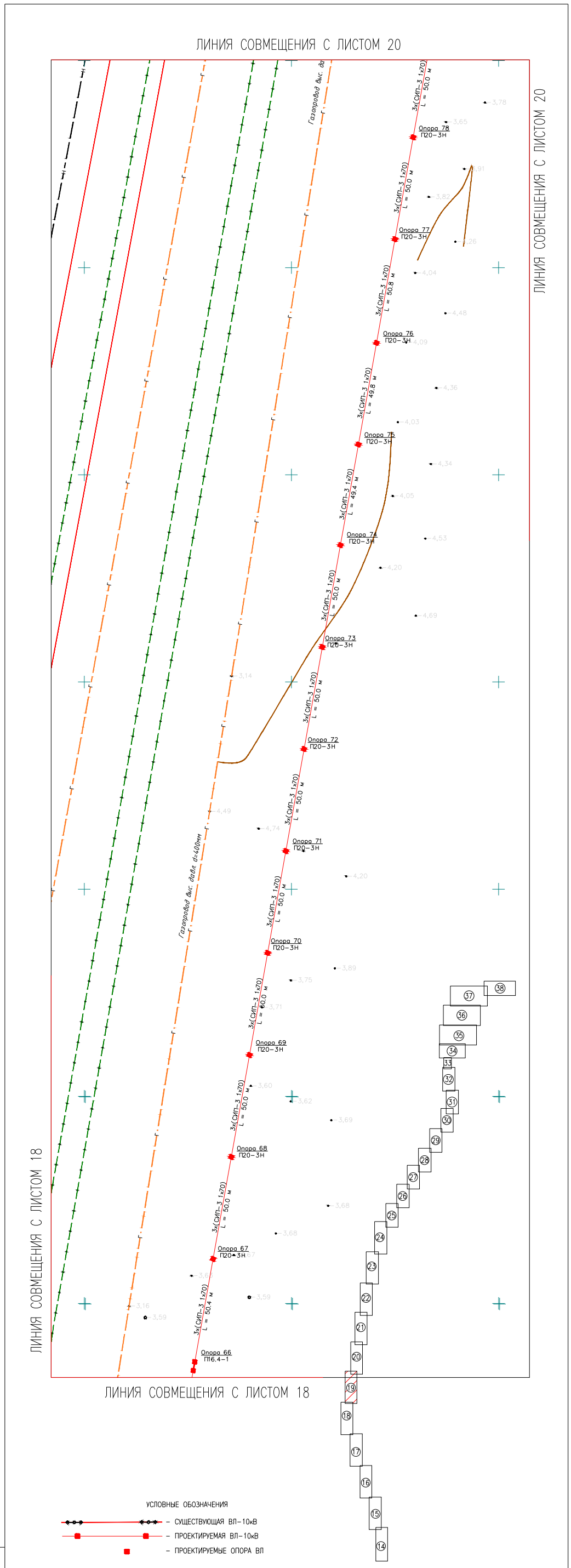
						08-17-ЭС			
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	19	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

ФОРМАТ А3х2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

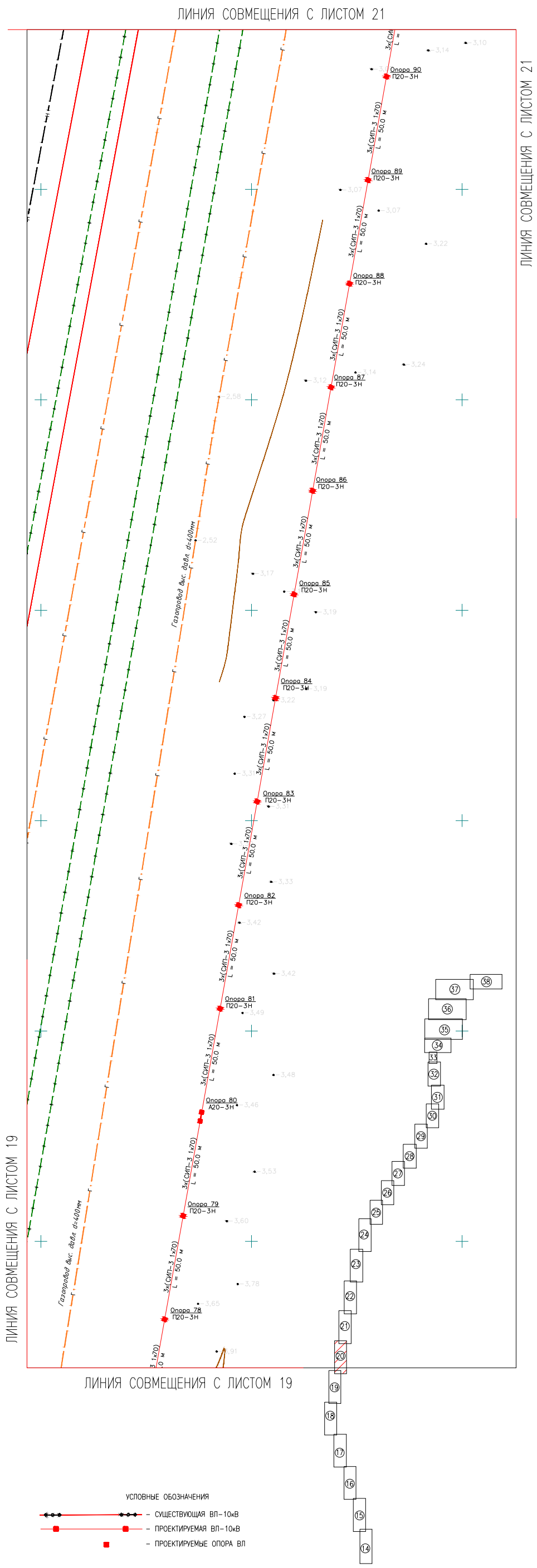
ПРИМЕЧАНИЕ

П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛЗ-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	20	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ВЗАМ. ИНВ. №
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

ФОРМАТ А3х2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛЗ-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

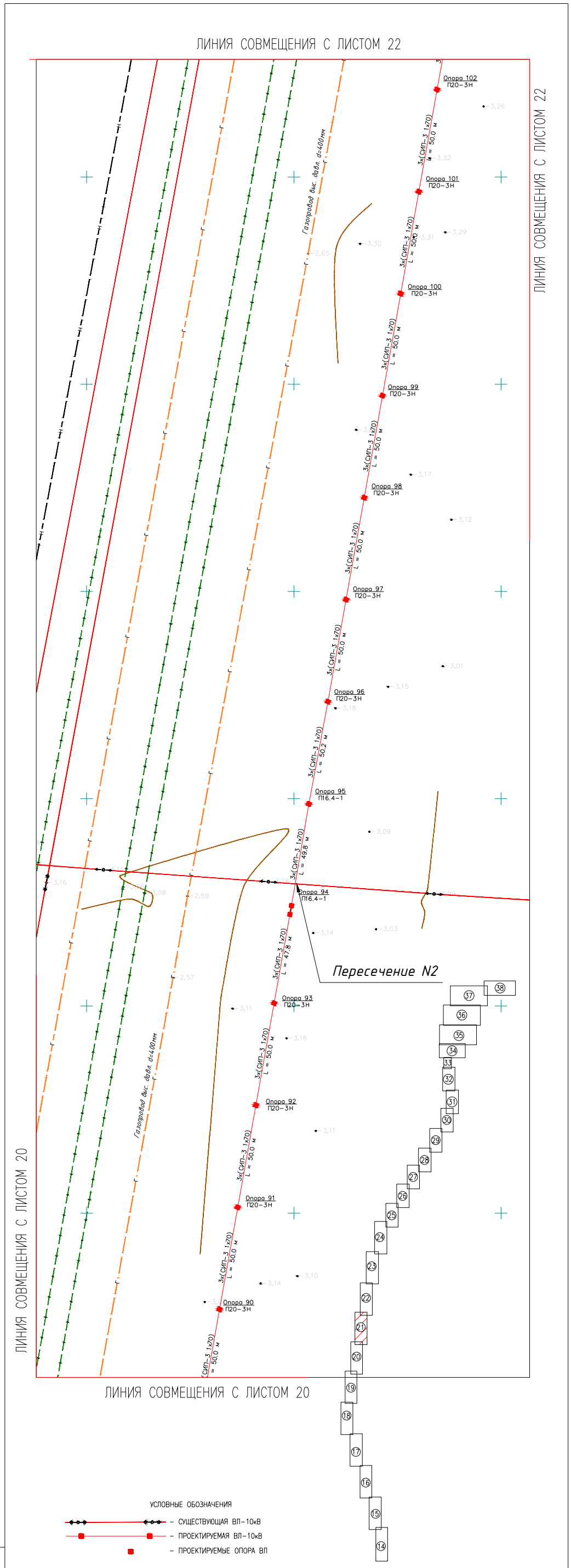
						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	21	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

ФОРМАТ А3х2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

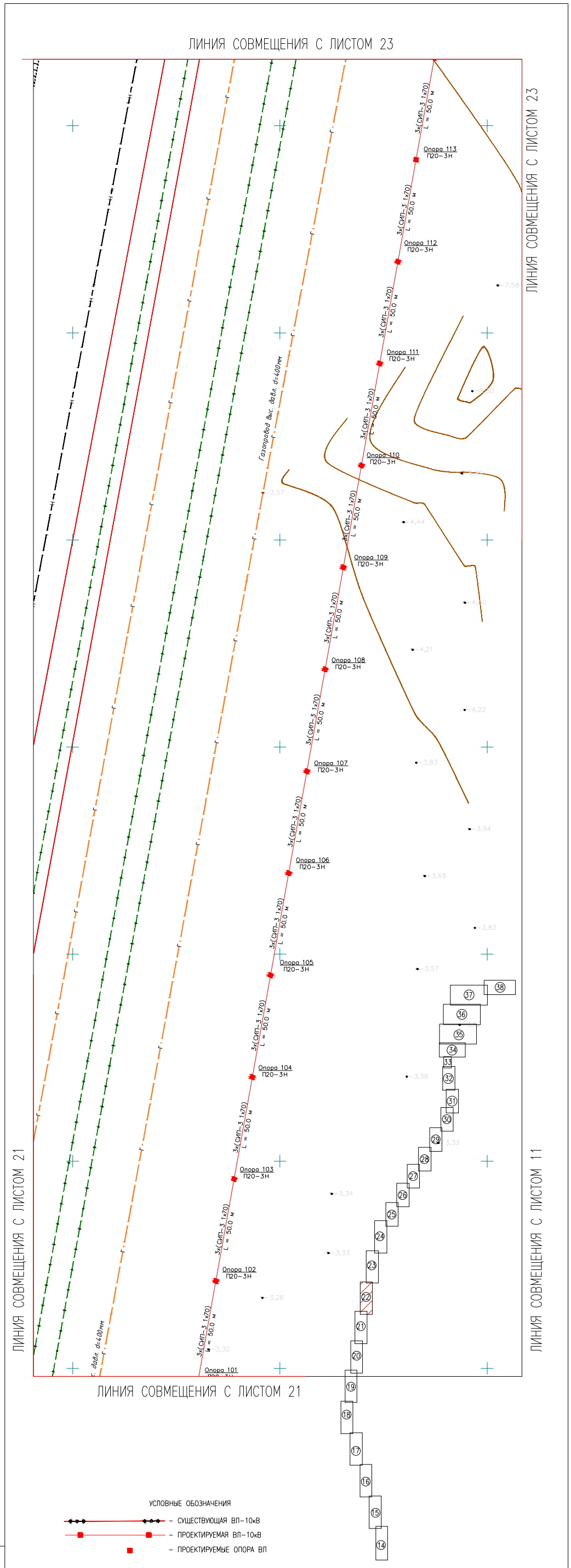
ПРИМЕЧАНИЕ

П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н - ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	22	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

ФОРМАТ А3х2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

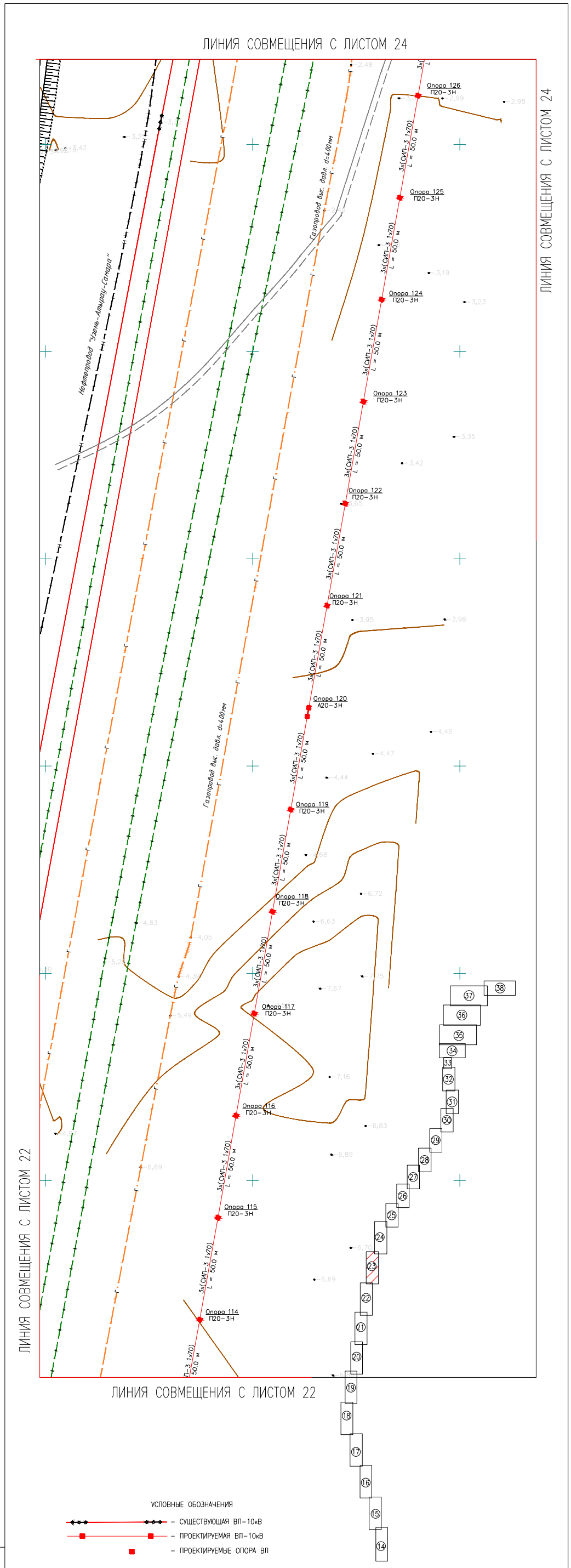
ПРИМЕЧАНИЕ

П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	08-17-ЭС
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение — Стадия: РП; Лист: 23; Листов: 47
ГИП		Мун			2017	
Исполнил		Ибрашев			2017	
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение). — ТОО "Байтақ-Арқа"

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ А3х2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

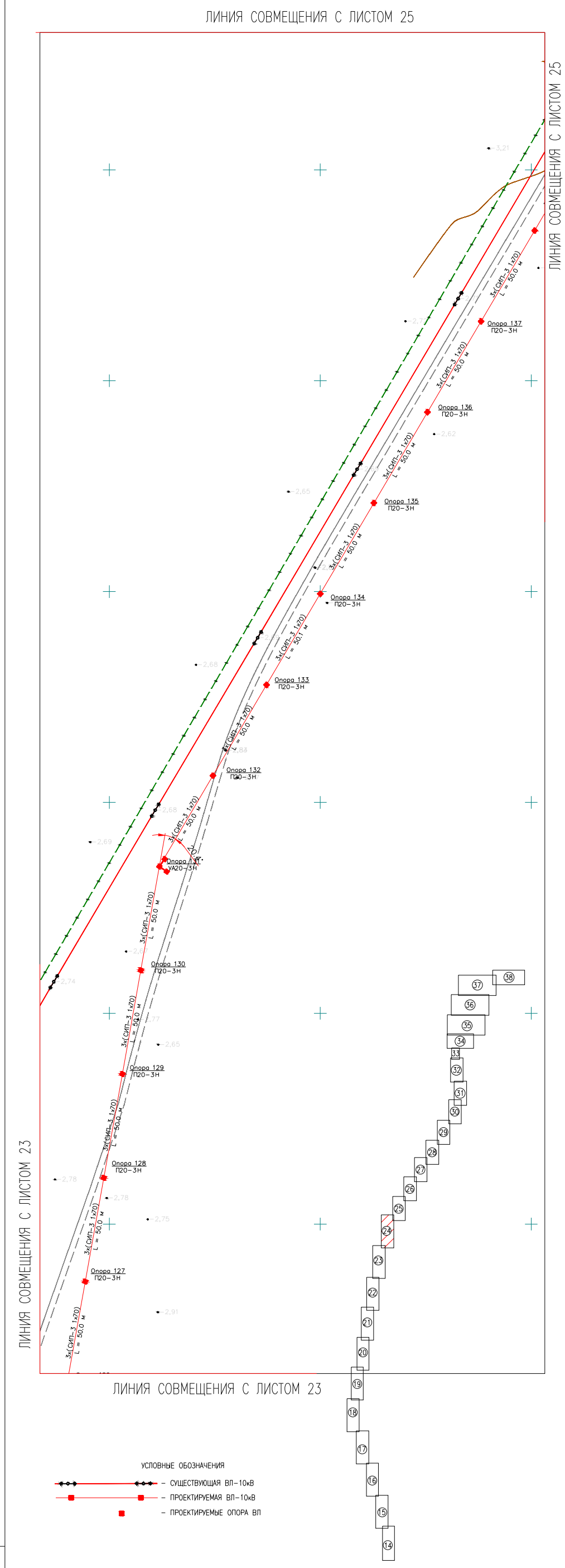
ПРИМЕЧАНИЕ

П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС			
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	24	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ВЗАМ. ИНВ. №
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

ФОРМАТ А3х2



ПРИМЕЧАНИЕ

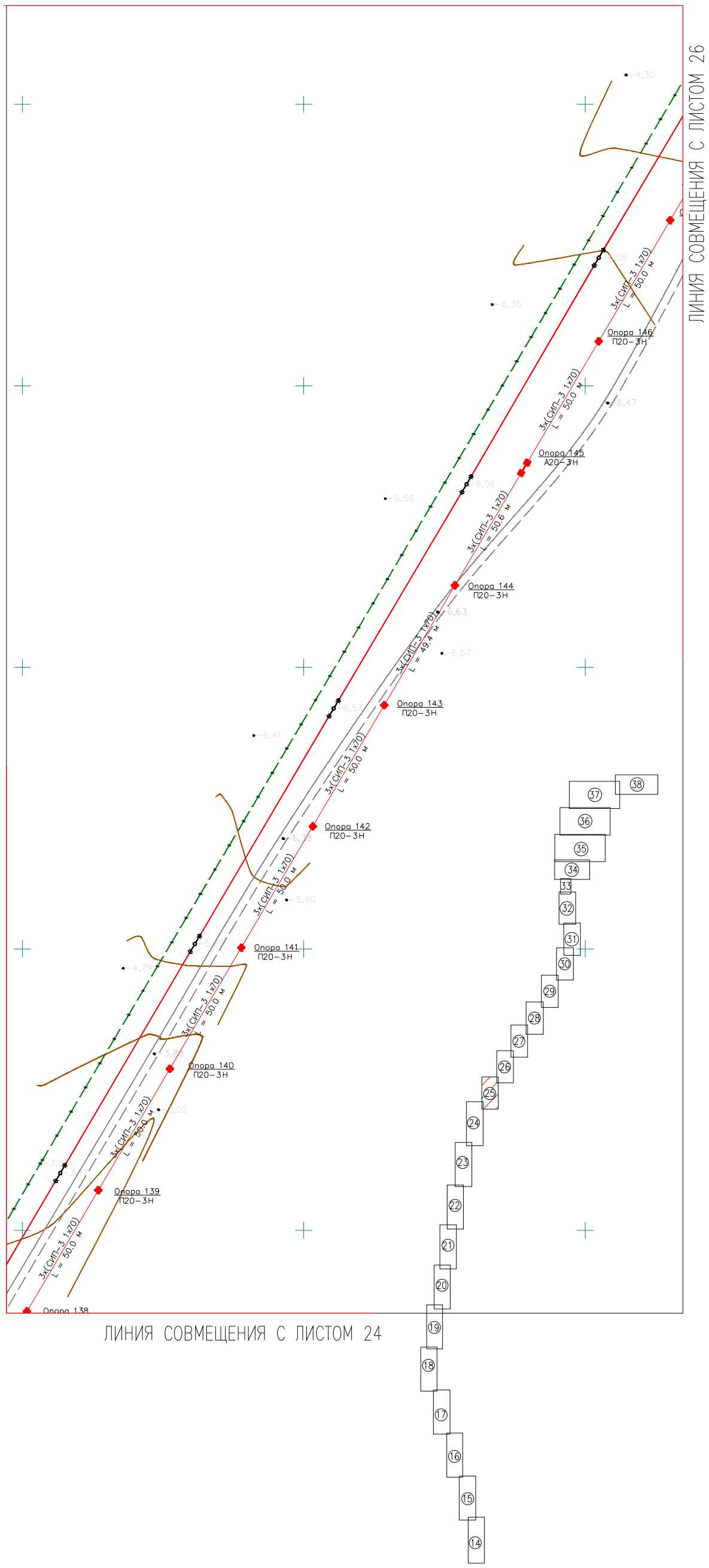
П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС			
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	25	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ВЗАМ. ИНВ. №
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 26



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 26

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 24

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 24

ПРИМЕЧАНИЕ

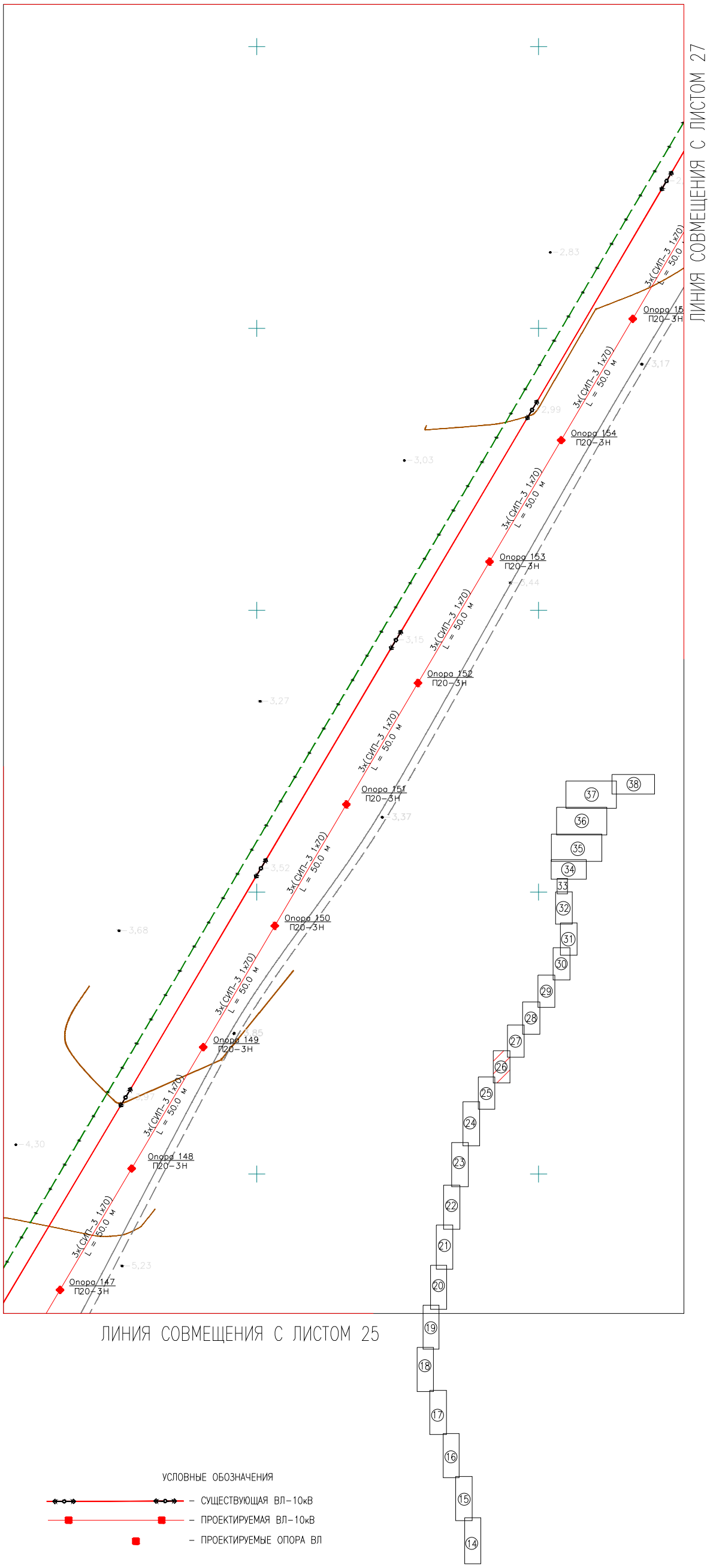
П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	26	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ИНВ. N' ПОДЛ. XXXXXXX | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N'

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 27



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 27

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 25

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 25

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

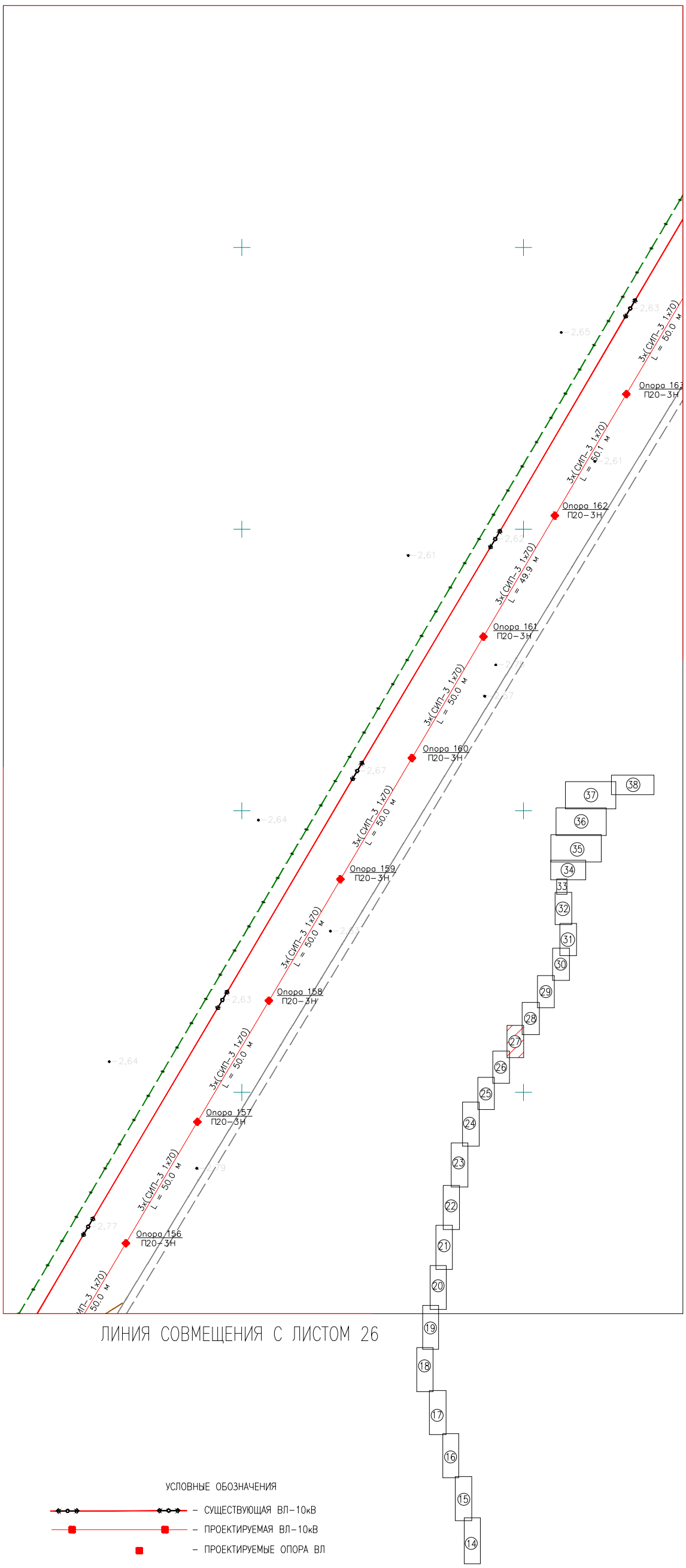
П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	27	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ИНВ. N° ПОДП. XXXXXXX | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 28



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

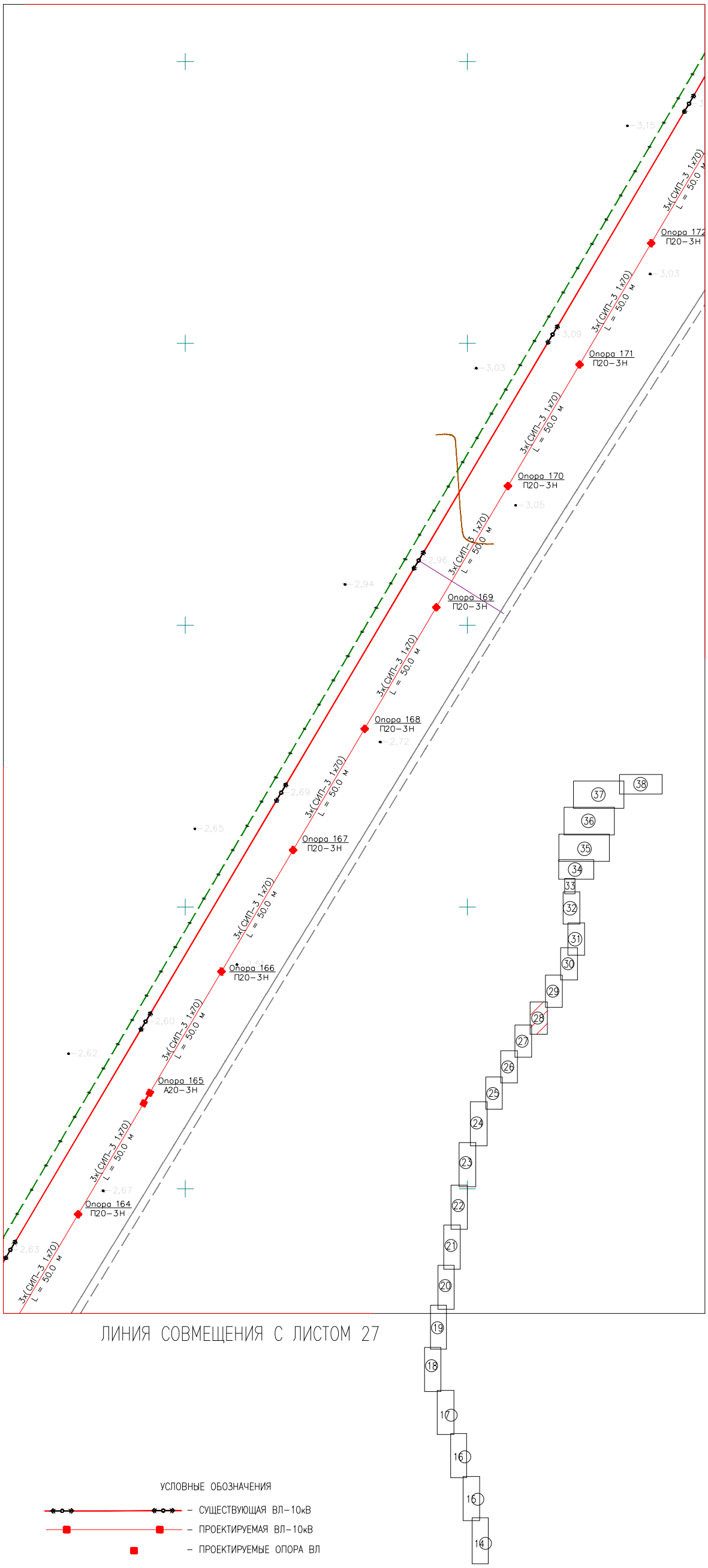
П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС			
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	28	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXXX | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 29



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 29

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 27

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 27

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

– СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ–10кВ

– ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ–10кВ

– ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

П20–3Н, УА20–3Н, ОА20–3Н – ОПОРЫ ВЛ3–10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ–10КВ И ВЛ–0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407–150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение
ГИП		Мун			2017	
Исполнил		Ибрашев			2017	
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).

Стадия	Лист	Листов
РП	29	47

ТОО "Байтақ-Арқа"

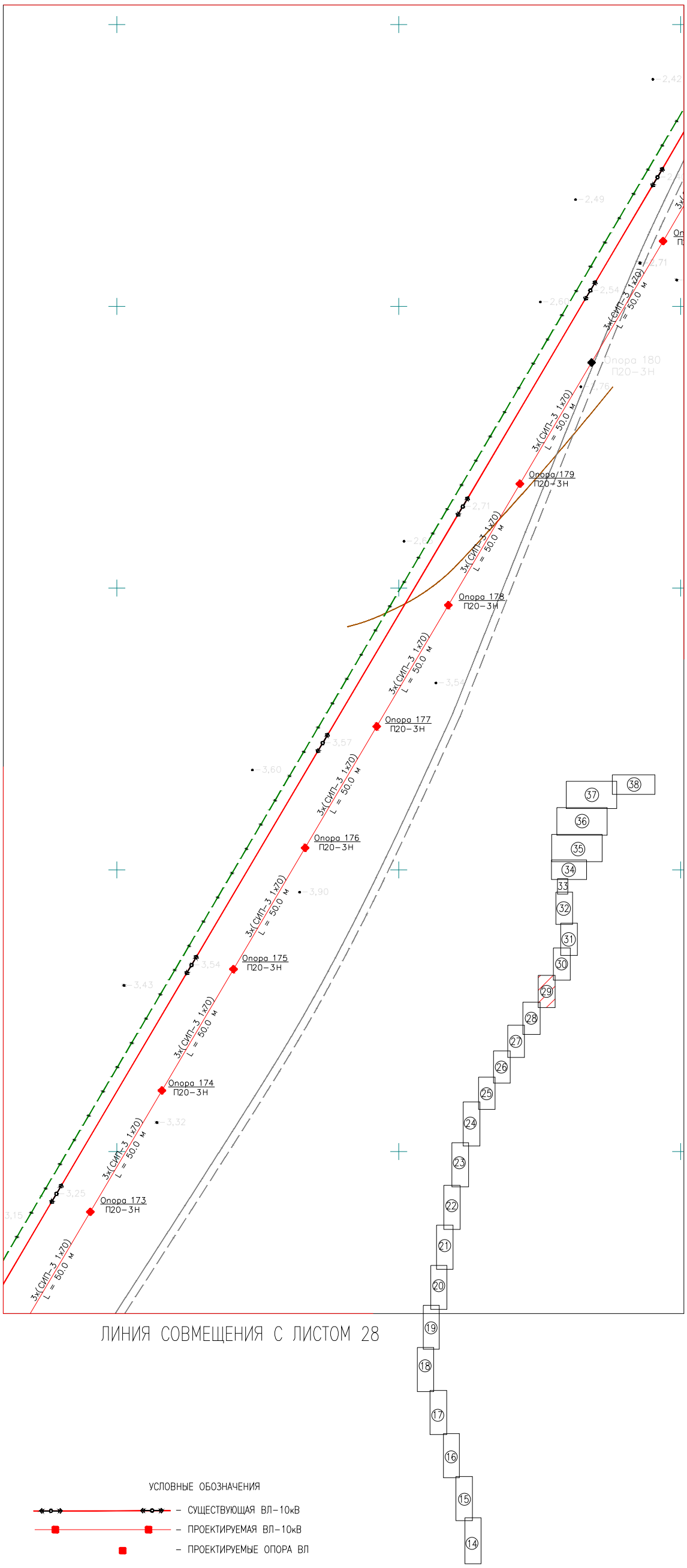
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXXX

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 30



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 30

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 28

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002

						08-17-ЭС
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение
ГИП		Мун			2017	
Исполнил		Ибрашев			2017	
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 Общие данные (начало) (продолжение).

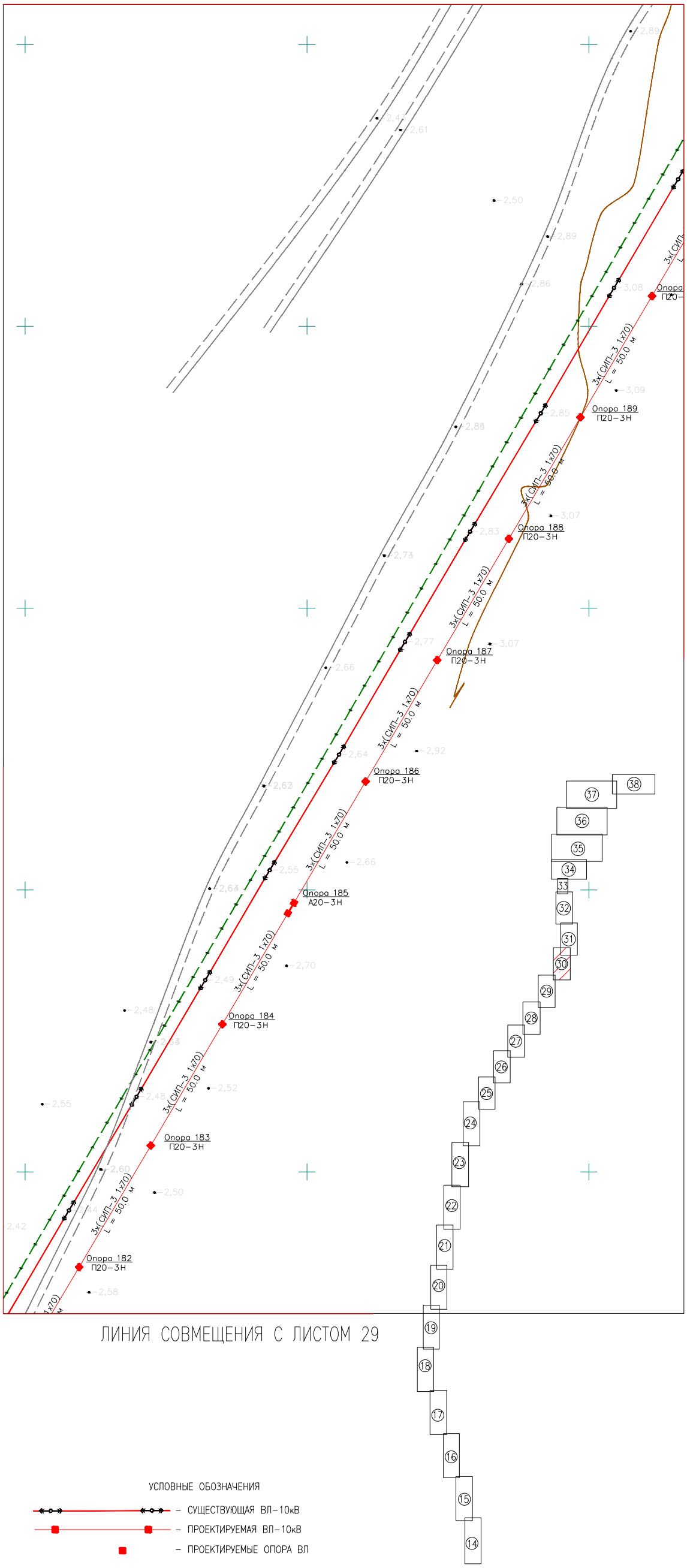
Стадия	Лист	Листов
РП	30	47

ТОО "Байтақ-Арқа"

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXXX | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 31



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

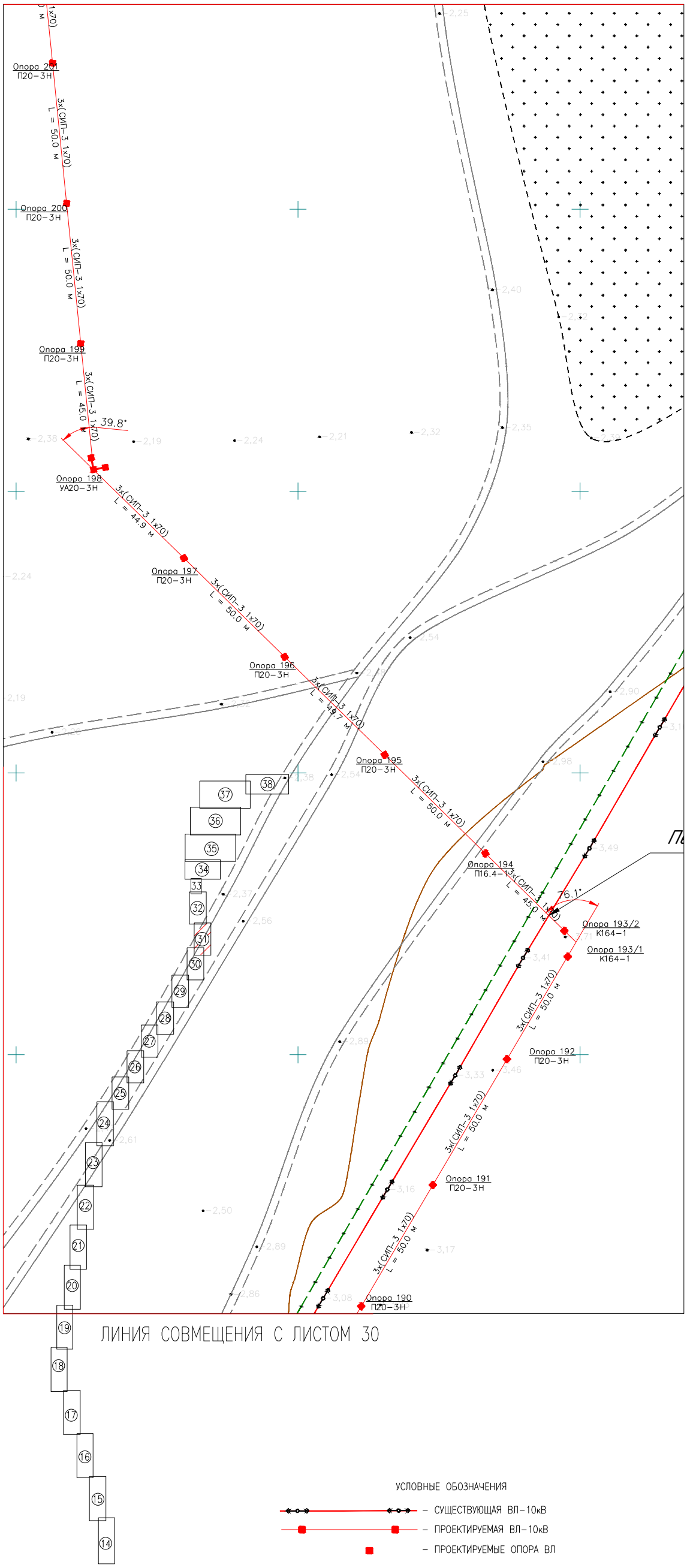
П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08-17-ЭС
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение
ГИП		Мун			2017	Стадия: РП; Лист: 31; Листов: 47
Исполнил		Ибрашев			2017	
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).
						ТОО "Байтақ-Арқа"

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXXX | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 32



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 30

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

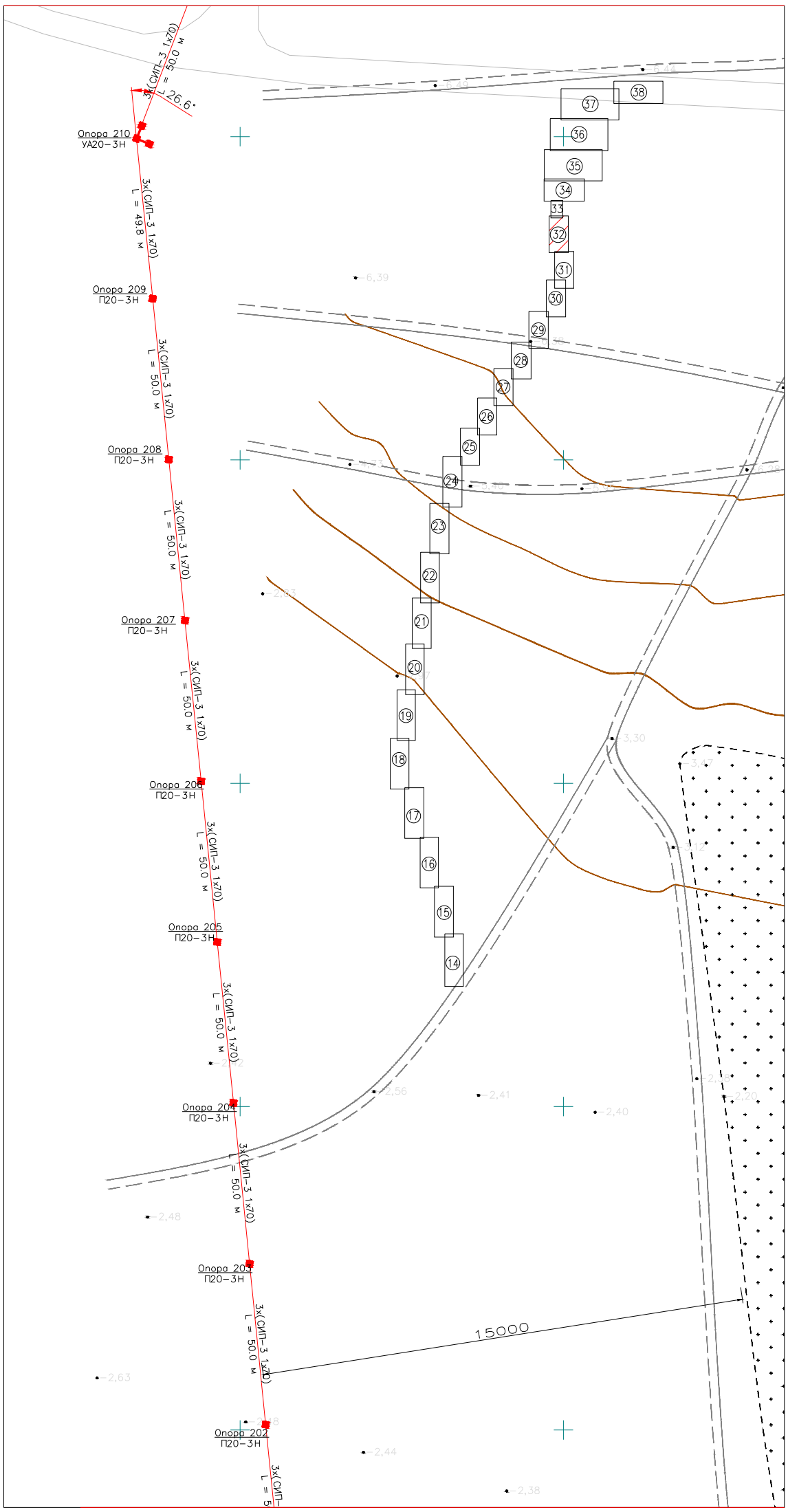
П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛЗ-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение
ГИП		Мун			2017	Стадия: РП; Лист: 32; Листов: 47
Исполнил		Ибрашев			2017	
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).
						ТОО "Байтақ-Арқа"

ИНВ. N' ПОДЛ. XXXXXXX | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N'

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 33



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 31

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

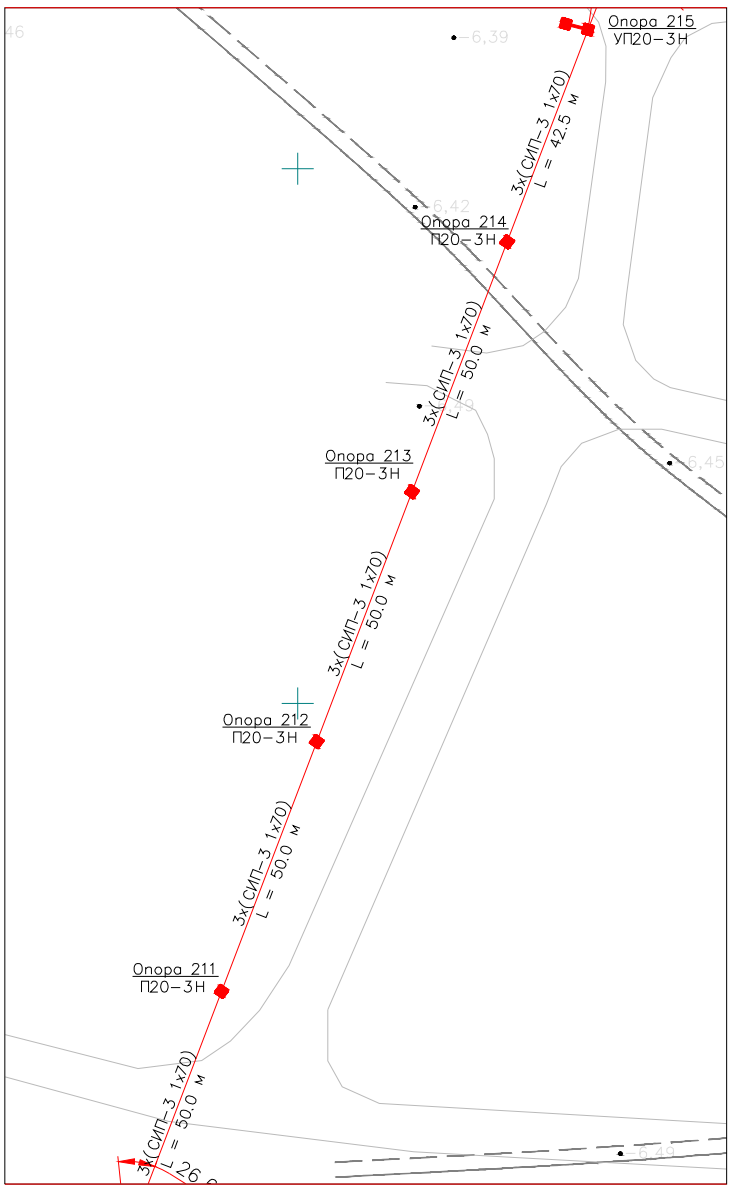
П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение — Стадия: РП; Лист: 33; Листов: 47
ГИП		Мун			2017	
Исполнил		Ибрашев			2017	
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение). — ТОО "Байтақ-Арқа"

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXXX | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

ФОРМАТ А3х2

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 34



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 32

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- СОВМЕСТНЫЙ ПОДВЕС ВЛ-10/0,4кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-0,4КВ
- Совместный подвес ВЛ-0,4/0,4кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ

ПРИМЕЧАНИЕ

П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	34	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтақ-Арқа"		

СОГЛАСОВАНО

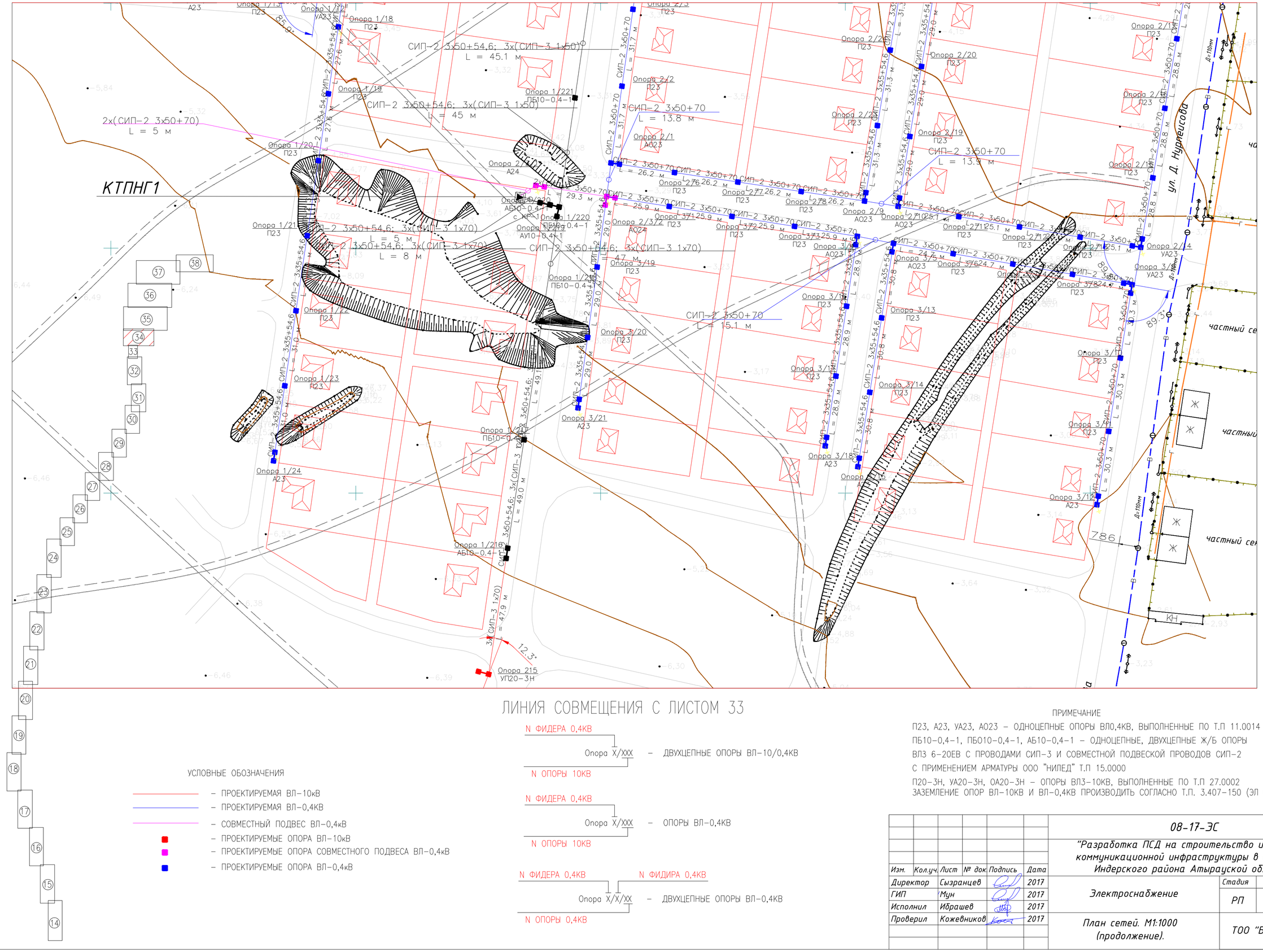
ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

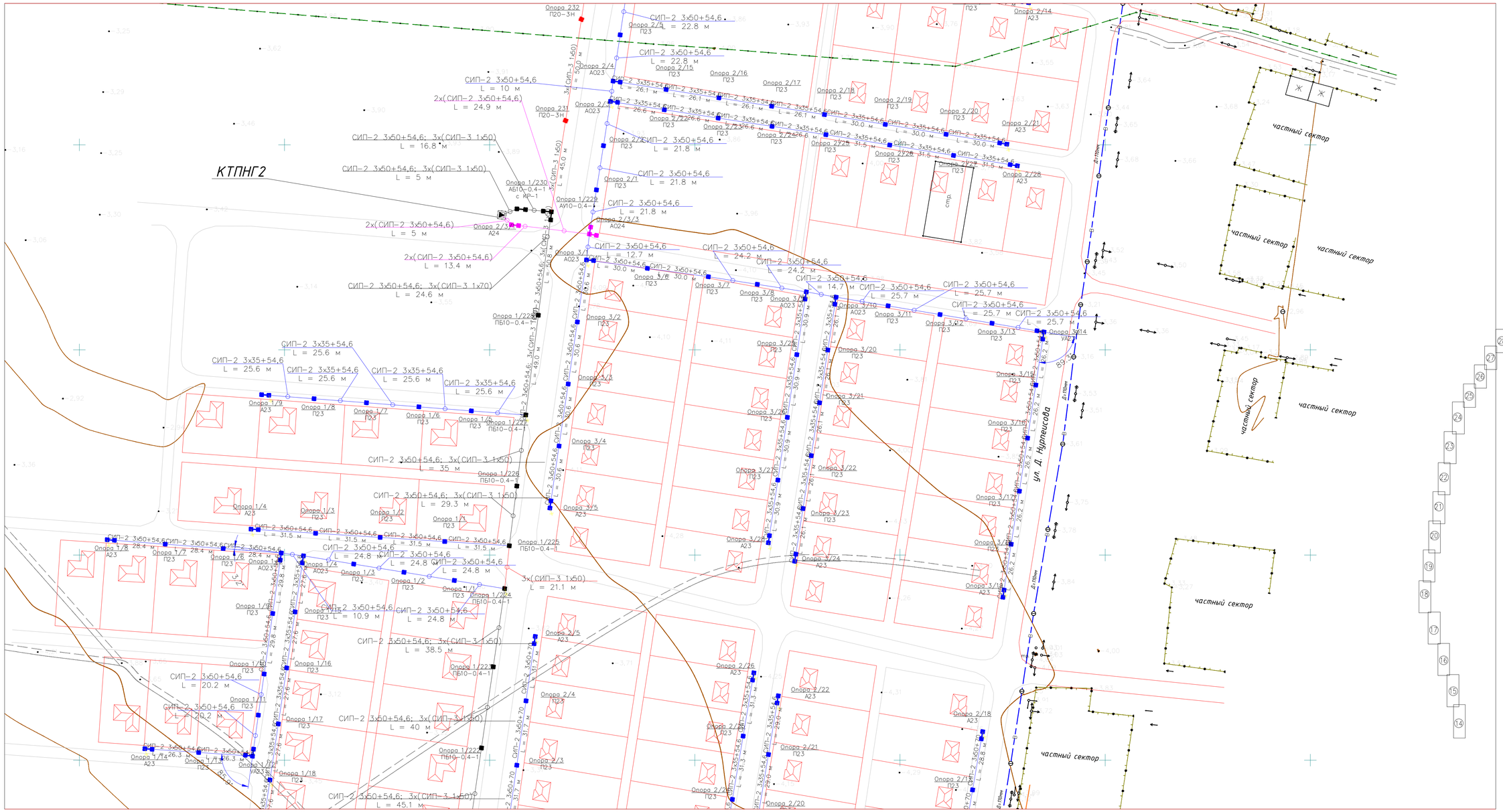
ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXXX

ФОРМАТ А3

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 35


КТПНГ1
СИП-2 3х50+54,6; 3х(СИП-3 1х50)
L = 45.1 м
СИП-2 3х50+54,6; 3х(СИП-3 1х50)
L = 45 м
2х(СИП-2 3х50+70)
L = 5 м
СИП-2 3х50+54,6; 3х(СИП-3 1х70)
L = 5 м
СИП-2 3х50+54,6; 3х(СИП-3 1х70)
L = 8 м
СИП-2 3х50+54,6; 3х(СИП-3 1х70)
L = 47 м
СИП-2 3х50+70
L = 13.8 м
СИП-2 3х50+70
L = 13.9 м
СИП-2 3х50+70
L = 15.1 м
СИП-2 3х35+54.6
СИП-2 3х50+70
3х(СИП-3 1х70)
L = 47.9 м
12.3°
Опора 215
УП20-3Н
Опора 1/24
А23
Опора 1/216
АБ10-0,4-1
Опора 3/21
А23
Опора 3/12
А23
Опора 3/18
А23
Опора 2/14
УА23
Опора 2/9
А023
Опора 2/1
А023
Опора 2/2
П23
Опора 1/221
ПБ10-0,4-1
Опора 1/220
ПБ10-0,4-1
Опора 1/21
П23
Опора 1/22
П23
Опора 1/23
П23
Опора 1/20
П23
Опора 1/18
П23
Опора 1/19
П23
Опора 2/20
П23
Опора 2/19
П23
Опора 3/19
П23
Опора 3/20
П23
Опора 3/13
П23
Опора 3/14
П23
Опора 3/15
П23
Опора 3/11
П23
Опора 2/11
П23
Опора 2/13
П23
Опора 2/15
П23
Опора 2/16
П23
Опора 2/18
П23
Опора 2/3/2
П23
Опора 2/7
А24
Опора 2/76
П23
Опора 2/77
П23
Опора 2/78
П23
Опора 2/71
А023
Опора 2/72
П23
Опора 2/73
П23
Опора 3/7
А023
Опора 3/6
П23
Опора 3/4
П23
Опора 3/3
П23
Опора 3/2
П23
Опора 3/1
П23
Опора 3/10
П23
Опора 3/9
П23
Опора 3/8
П23
Опора 3/7
П23
Опора 3/6
П23
Опора 3/5
П23
Опора 3/4
П23
Опора 3/3
П23
Опора 3/2
П23
Опора 3/1
П23
ул. Д. Нурпеисова
частный сек
частный сек
частный сек
Ж
Ж
Ж
Ж
КН
Д=110мм
Д=110мм
Д=110мм
89.3°
78.6
89.3°
А23
УА23
А024
АО23
АУ10-0,4-1
с КР-1
П10-0,4-1
ПБ10-0,4-1
ПБ10-0,4-1
ПБ

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 36



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 34

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-0,4КВ
- СОВМЕСТНЫЙ ПОДВЕС ВЛ-0,4кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА СОВМЕСТНОГО ПОДВЕСА ВЛ-0,4кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ-0,4кВ

N ФИДЕРА 0,4КВ
Опора X/XXX – ДВУХЦЕПНЫЕ ОПОРЫ ВЛ-10/0,4КВ
N ОПОРЫ 10КВ

N ФИДЕРА 0,4КВ
Опора X/XXX – ОПОРЫ ВЛ-0,4КВ
N ОПОРЫ 10КВ

N ФИДЕРА 0,4КВ N ФИДИРА 0,4КВ
Опора X/X/XX – ДВУХЦЕПНЫЕ ОПОРЫ ВЛ-0,4КВ
N ОПОРЫ 0,4КВ

ПРИМЕЧАНИЕ

П23, А23, УА23, А023 – ОДНОЦЕПНЫЕ ОПОРЫ ВЛ0,4КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 11.0014
ПБ10-0,4-1, ПБ010-0,4-1, АБ10-0,4-1 – ОДНОЦЕПНЫЕ, ДВУХЦЕПНЫЕ Ж/Б ОПОРЫ
ВЛЗ 6-20ЕВ С ПРОВОДАМИ СИП-3 И СОВМЕСТНОЙ ПОДВЕСКОЙ ПРОВОДОВ СИП-2
С ПРИМЕНЕНИЕМ АРМАТУРЫ ООО "НИПЕД" Т.П 15.0000
П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛ3-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Директор	Сызранцев				2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Мун				2017		РП	36	47
Исполнил	Ибрашев				2017				
Проверил	Кожевников				2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтак-Арка"		

СОГЛАСОВАНО

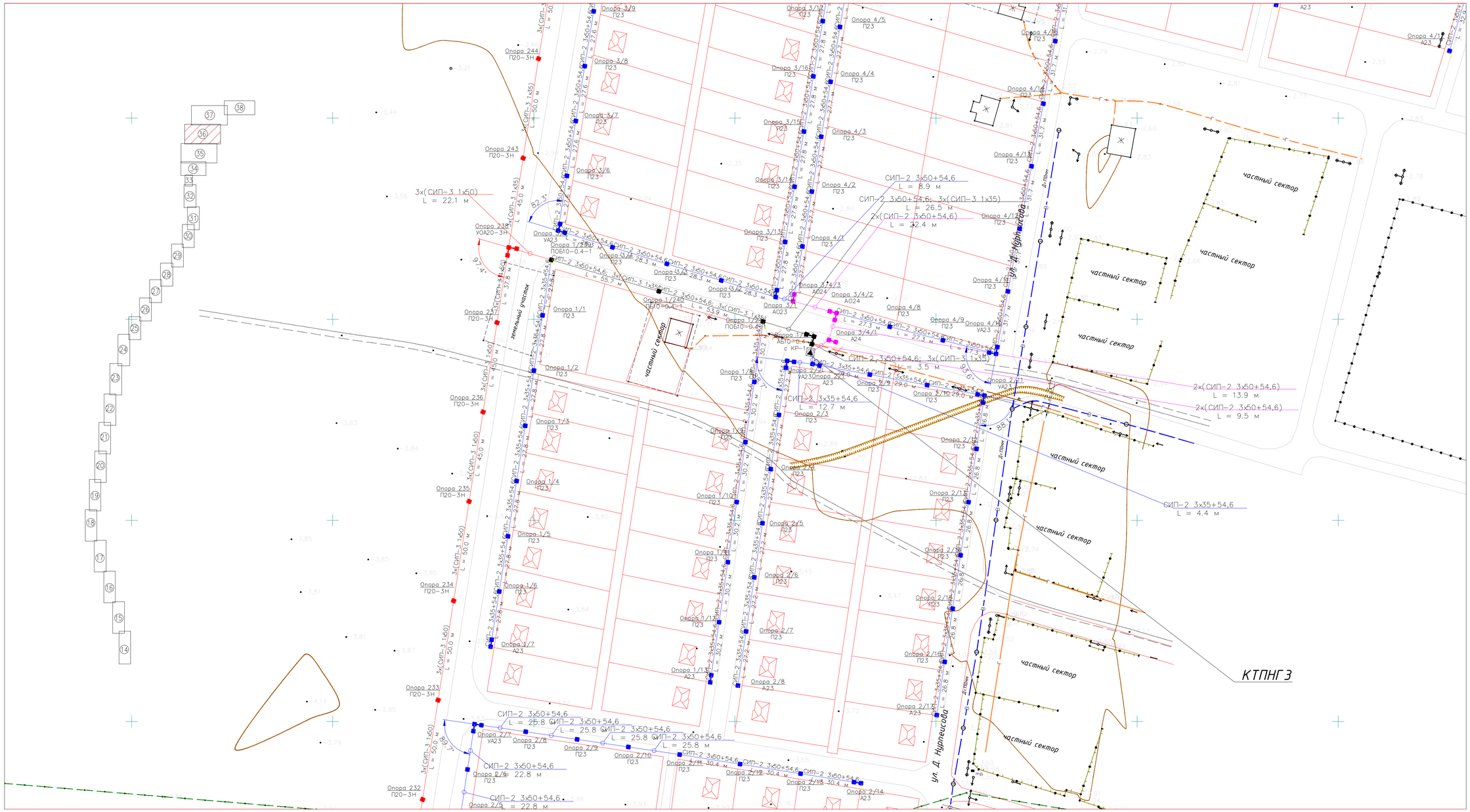
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

ФОРМАТ А1

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 37



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 35

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-0,4КВ
- СОВМЕСТНЫЙ ПОДВЕС ВЛ-0,4кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА СОВМЕСТНОГО ПОДВЕСА ВЛ-0,4кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ-0,4кВ

N ФИДЕРА 0,4КВ
Опора Х/ХХХ – ДВУХЦЕПНЫЕ ОПОРЫ ВЛ-10/0,4КВ
N ОПОРЫ 10КВ

N ФИДЕРА 0,4КВ
Опора Х/ХХХ – ОПОРЫ ВЛ-0,4КВ
N ОПОРЫ 10КВ

N ФИДЕРА 0,4КВ N ФИДИРА 0,4КВ
Опора Х/Х/ХХ – ДВУХЦЕПНЫЕ ОПОРЫ ВЛ-0,4КВ
N ОПОРЫ 0,4КВ

ПРИМЕЧАНИЕ

П23, А23, УА23, А023 – ОДНОЦЕПНЫЕ ОПОРЫ ВЛ0,4КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 11.0014
ПБ10-0,4-1, ПБО10-0,4-1, АБ10-0,4-1 – ОДНОЦЕПНЫЕ, ДВУХЦЕПНЫЕ Ж/Б ОПОРЫ
ВЛЗ 6-20ЕВ С ПРОВОДАМИ СИП-3 И СОВМЕСТНОЙ ПОДВЕСКОЙ ПРОВОДОВ СИП-2
С ПРИМЕНЕНИЕМ АРМАТУРЫ ООО "НИЛЕД" Т.П 15.0000
П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛЗ-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	37	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтак-Арка"		

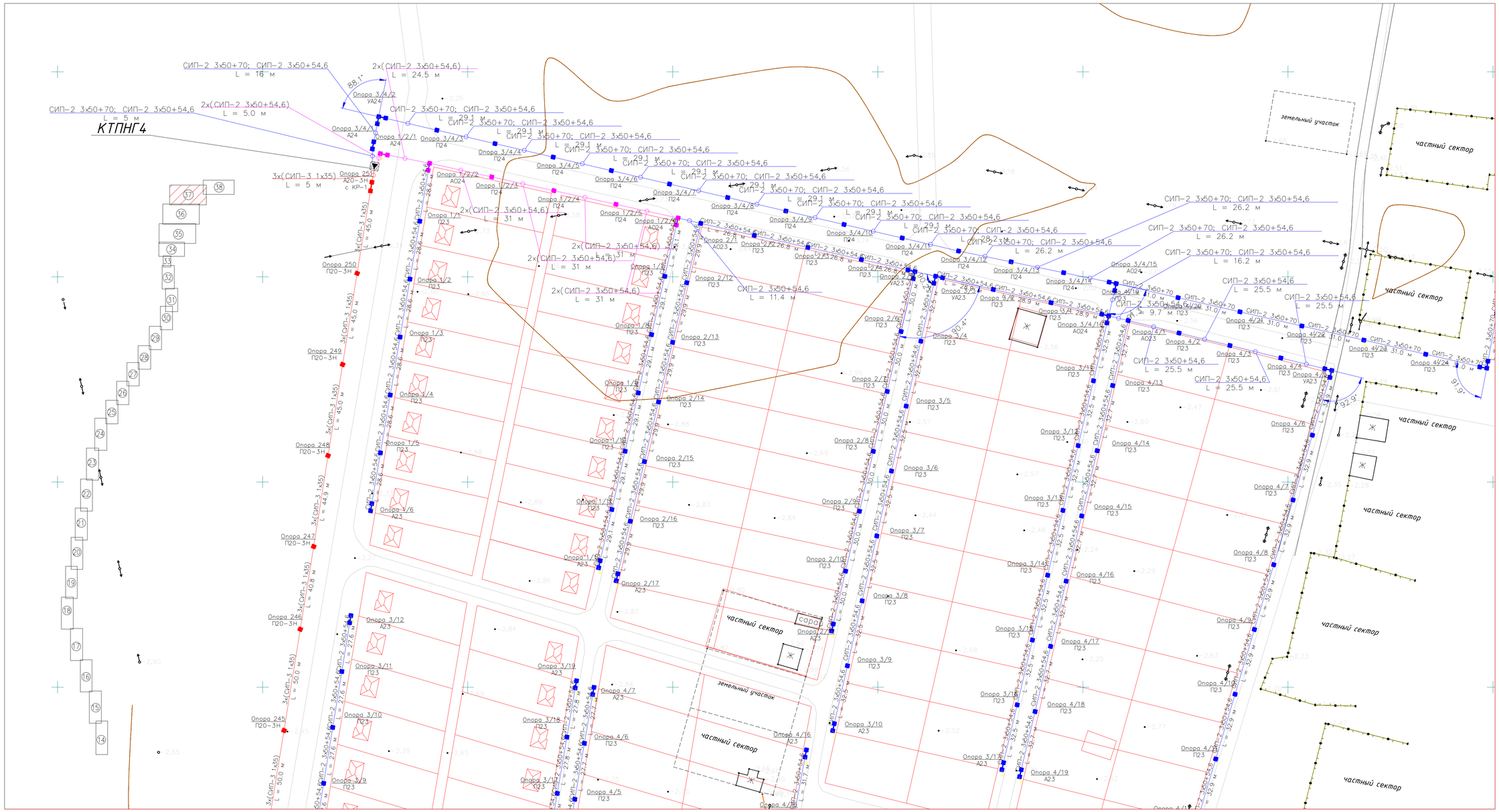
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

ФОРМАТ А1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-0,4КВ
- СОВМЕСТНЫЙ ПОДВЕС ВЛ-0,4кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА СОВМЕСТНОГО ПОДВЕСА ВЛ-0,4кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ-0,4кВ

N ФИДЕРА 0,4КВ
Опора Х/ХХХ – ДВУХЦЕПНЫЕ ОПОРЫ ВЛ-10/0,4КВ
N ОПОРЫ 10КВ

N ФИДЕРА 0,4КВ
Опора Х/ХХХ – ОПОРЫ ВЛ-0,4КВ
N ОПОРЫ 10КВ

N ФИДЕРА 0,4КВ N ФИДИРА 0,4КВ
Опора Х/Х/ХХ – ДВУХЦЕПНЫЕ ОПОРЫ ВЛ-0,4КВ
N ОПОРЫ 0,4КВ

ПРИМЕЧАНИЕ

П23, А23, УА23, АО23 – ОДНОЦЕПНЫЕ ОПОРЫ ВЛ0,4КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 11.0014
ПБ10-0,4-1, ПБО10-0,4-1, АБ10-0,4-1 – ОДНОЦЕПНЫЕ, ДВУХЦЕПНЫЕ Ж/Б ОПОРЫ
ВЛЗ 6-20ЕВ С ПРОВОДАМИ СИП-3 И СОВМЕСТНОЙ ПОДВЕСКОЙ ПРОВОДОВ СИП-2
С ПРИМЕНЕНИЕМ АРМАТУРЫ ООО "НИПЕД" Т.П 15.0000
П20-3Н, УА20-3Н, ОА20-3Н – ОПОРЫ ВЛЗ-10КВ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО Т.П 27.0002
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

						08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	38	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (продолжение).	ТОО "Байтак-Арка"		

СОГЛАСОВАНО

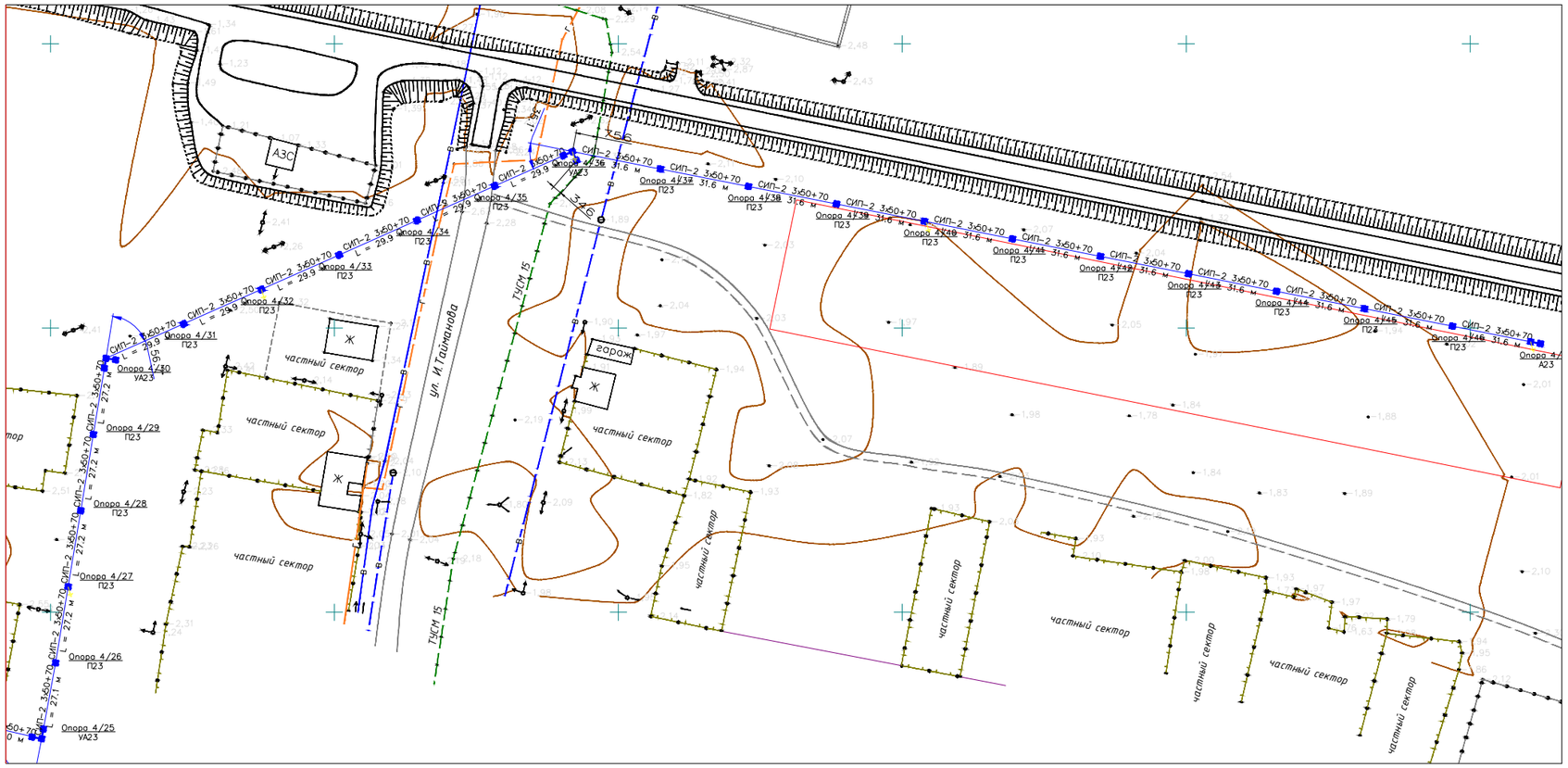
ВЗАМ. ИНВ. №

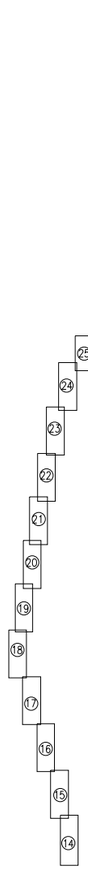
ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

ФОРМАТ А1

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 37





ПРИМЕЧАНИЕ

ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ-10КВ И ВЛ-0,4КВ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО Т.П. 3.407-150 (ЭЛ 01, ЭЛ 07)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-0,4КВ
- СОВМЕСТНЫЙ ПОДВЕС ВЛ-0,4кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ-10кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА СОВМЕСТНОГО ПОДВЕСА ВЛ-0,4кВ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОПОРА ВЛ-0,4кВ

						08-17-ЭС			
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	39	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План сетей. М1:1000 (окончание).	ТОО "Байтак-Арка"		

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

XXXXXXX

ФОРМАТ А3х2

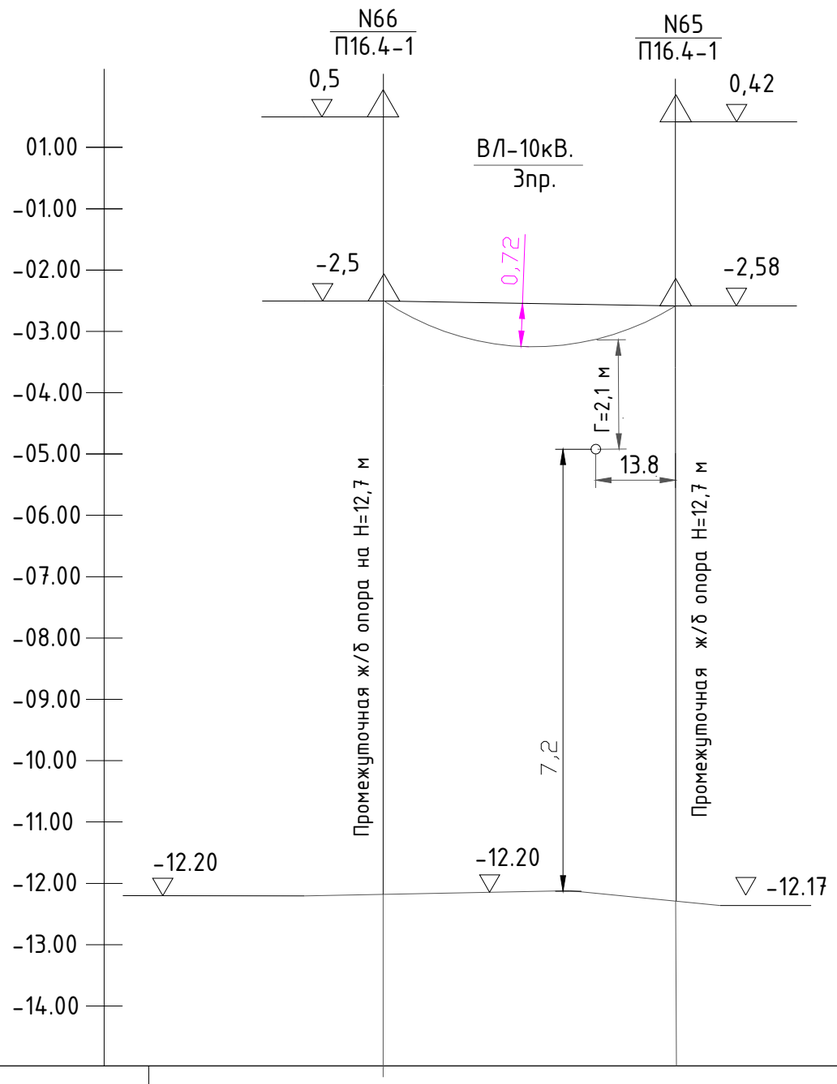


Таблица расчета перехода

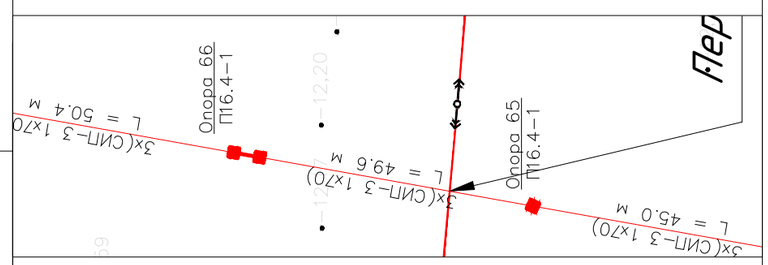
№	Наименование	Ед. изм.	Переход над линией связи
1.	Высота подвеса провода опоре N65	м	-2,58
2.	Высота подвеса провода опоре N66	м	-2,5
3.	Разница отметок	м	0,08
4.	Максимальная стрела провеса	м	0,72
5.	Длина пролета пересечения	м	49.6
6.	Отметка высоты препятствия	м	-4.92

МОНТАЖНАЯ ТАБЛИЦА СТРЕЛ ПРОВЕСА ПРОВОДА СИП-3(1х70)

Вн=15мм, V=32м/с

ДЛИНА ПРОЛЕТА В М	N° РАСЧЕТНОГО РЕЖИМА	СТРЕЛА ПРОВЕСА ПРОВОДА, М ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ, С°					
		-40	-20	0	+15	+40	-5
1	2	3	4	5	6	7	8
20	I	0.02	0.03	0.05	0.08	0.22	0.16
30	I	0.05	0.07	0.12	0.18	0.37	0.32
40	I	0.10	0.13	0.20	0.30	0.54	0.52
50	I	0.16	0.21	0.32	0.45	0.73	0.75
60	I	0.24	0.33	0.49	0.66	0.98	1.03

Адрис Масштабы	
Гор. 1:500 Верт. 1:100	



Отметка земли, м	-12.20	-12.28	-12.17
Расстояние, м		35.8	13.8
№ черт. опоры	Т.П 3.407.1-143.4.5		Т.П 3.407.1-143.4.5
Марка провода	ВЛЗ-10кВ СИП-3 (1х70)		
Пролет, м		49.6	

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ЭС

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	40	47

Пересечение 1

ТОО "Байтақ-Арқа"

Формат А3

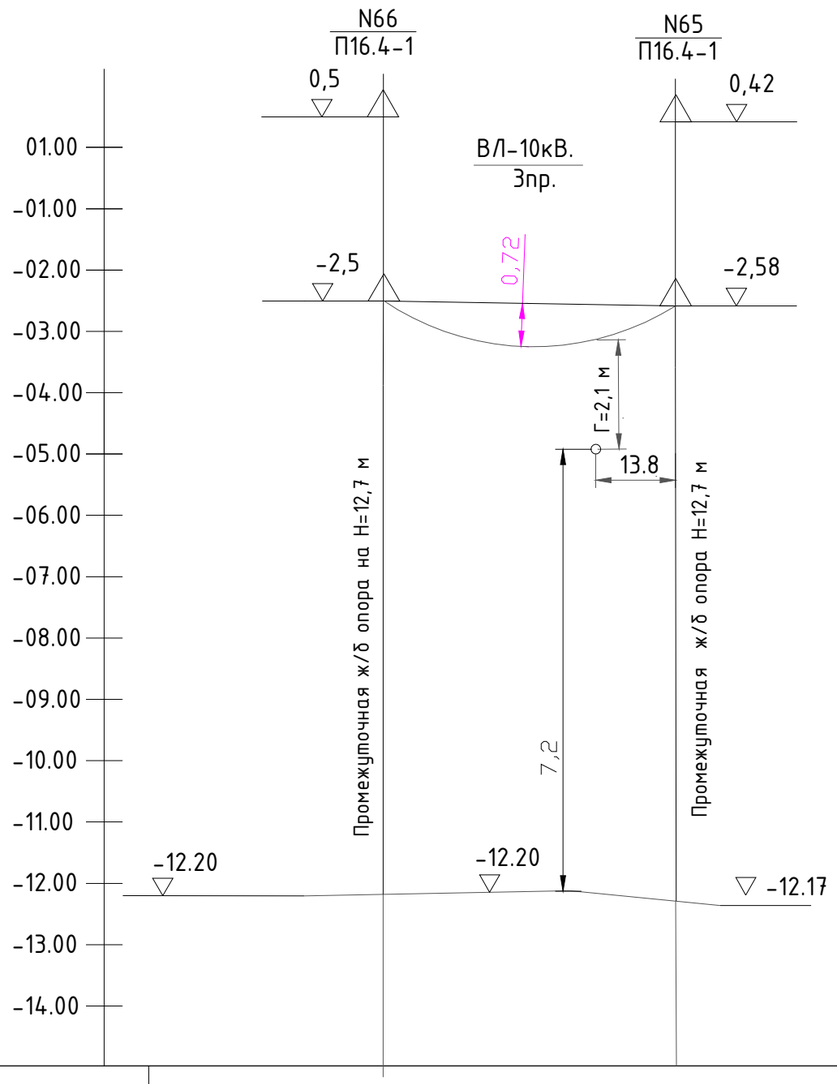


Таблица расчета перехода

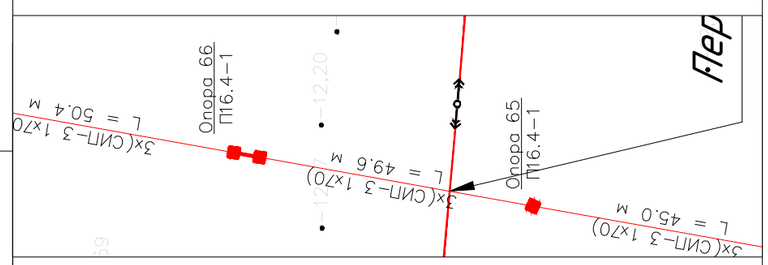
№	Наименование	Ед. изм.	Переход над линией связи
1.	Высота подвеса провода опоре N65	м	-2,58
2.	Высота подвеса провода опоре N66	м	-2,5
3.	Разница отметок	м	0,08
4.	Максимальная стрела провеса	м	0,72
5.	Длина пролета пересечения	м	49.6
6.	Отметка высоты препятствия	м	-4.92

МОНТАЖНАЯ ТАБЛИЦА СТРЕЛ ПРОВЕСА ПРОВОДА СИП-3(1х70)

Вн=15мм, V=32м/с

ДЛИНА ПРОЛЕТА В М	N° РАСЧЕТНОГО РЕЖИМА	СТРЕЛА ПРОВЕСА ПРОВОДА, М ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ, С°					
		-40	-20	0	+15	+40	-5
1	2	3	4	5	6	7	8
20	I	0.02	0.03	0.05	0.08	0.22	0.16
30	I	0.05	0.07	0.12	0.18	0.37	0.32
40	I	0.10	0.13	0.20	0.30	0.54	0.52
50	I	0.16	0.21	0.32	0.45	0.73	0.75
60	I	0.24	0.33	0.49	0.66	0.98	1.03

Адрис Масштабы	
Гор. 1:500 Верт. 1:100	



Отметка земли, м	-12.20	-12.28	-12.17
Расстояние, м		35.8	13.8
№ черт. опоры	Т.П 3.407.1-143.4.5		Т.П 3.407.1-143.4.5
Марка провода	ВЛЗ-10кВ СИП-3 (1х70)		
Пролет, м		49.6	

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ЭС

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	40	47

Пересечение 1

ТОО "Байтақ-Арқа"

Формат А3

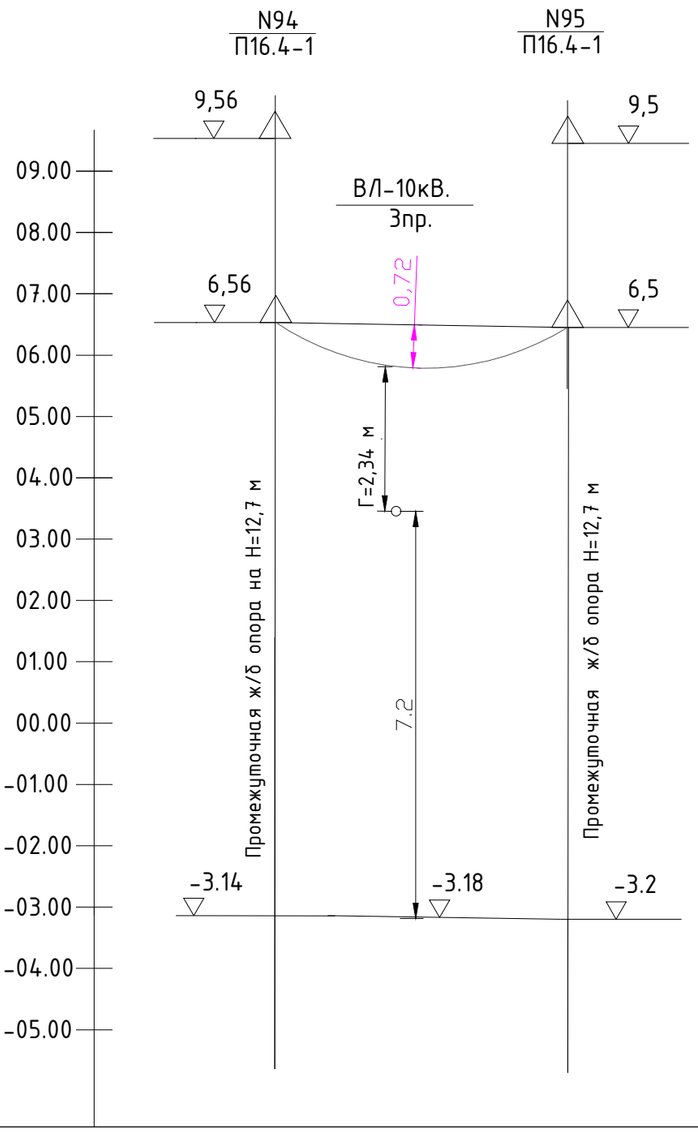


Таблица расчета перехода

№	Наименование	Ед. изм.	Переход над линией связи
1.	Высота подвеса провода опоре N94	м	6,56
2.	Высота подвеса провода опоре N95	м	6,5
3.	Разница отметок	м	0,06
4.	Максимальная стрела провеса	м	0,72
5.	Длина пролета пересечения	м	49.8
6.	Отметка высоты препятствия	м	3.45

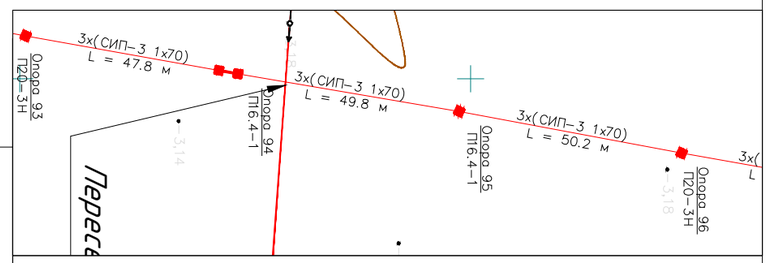
МОНТАЖНАЯ ТАБЛИЦА СТРЕЛ ПРОВЕСА ПРОВОДА СИП-3(1х70)

Вн=15мм, V=32м/с

ДЛИНА ПРОЛЕТА В М	N° РАСЧЕТНОГО РЕЖИМА	СТРЕЛА ПРОВЕСА ПРОВОДА, М ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ, С°					
		-40	-20	0	+15	+40	-5
1	2	3	4	5	6	7	8
20	I	0.02	0.03	0.05	0.08	0.22	0.16
30	I	0.05	0.07	0.12	0.18	0.37	0.32
40	I	0.10	0.13	0.20	0.30	0.54	0.52
50	I	0.16	0.21	0.32	0.45	0.73	0.75
60	I	0.24	0.33	0.49	0.66	0.98	1.03

Абрис
Масштабы

Гор. 1:500
Верт. 1:100



Отметка земли, м	-3.14		-3.15	
Расстояние, м		10.8	39.0	
№ черт. опоры	Т.П 3.407.1-143.4.5		Т.П 3.407.1-143.4.5	
Марка провода	ВЛЗ-10кВ СИП-3 (1х70)			
Пролет, м		49.8		

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ЭС

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	41	47

Пересечение 2

ТОО "Байтақ-Арқа"

Формат А3

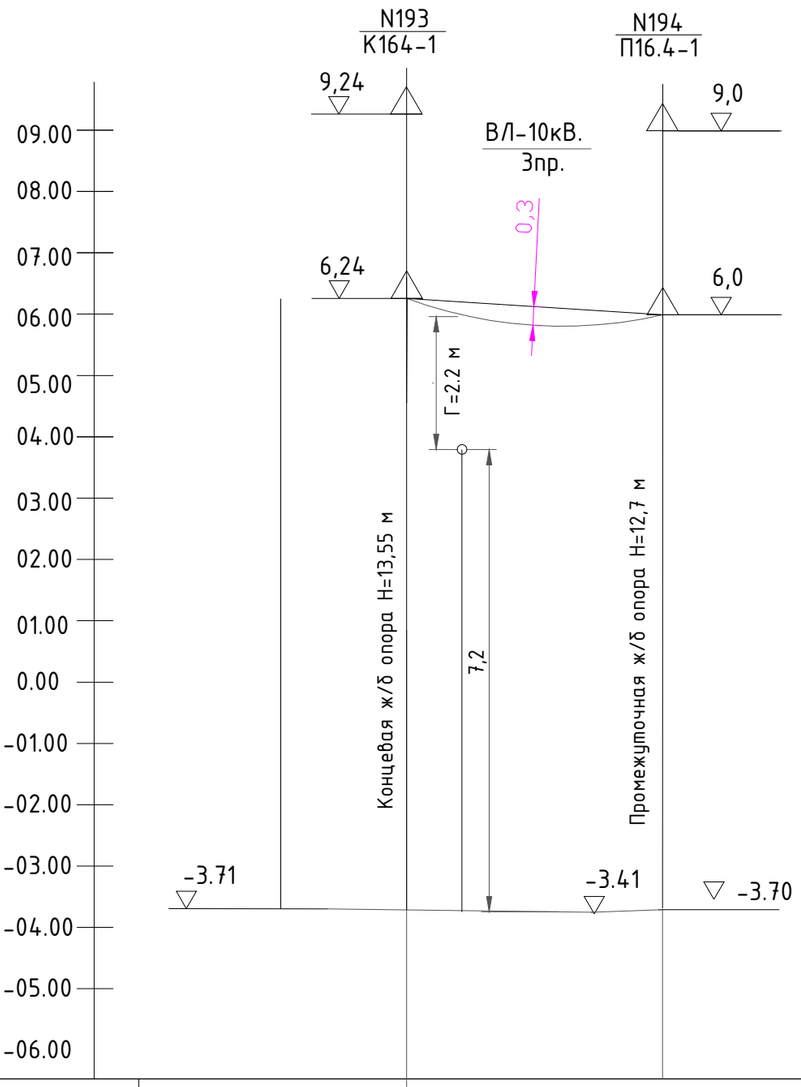


Таблица расчета перехода

№	Наименование	Ед. изм.	Переход над линией связи
1.	Высота подвеса провода опоре N193	м	6.24
2.	Высота подвеса провода опоре N194	м	6,0
3.	Разница отметок	м	0.24
4.	Максимальная стрела провеса	м	0,3
5.	Длина пролета пересечения	м	45.0
6.	Отметка высоты препятствия	м	3,79

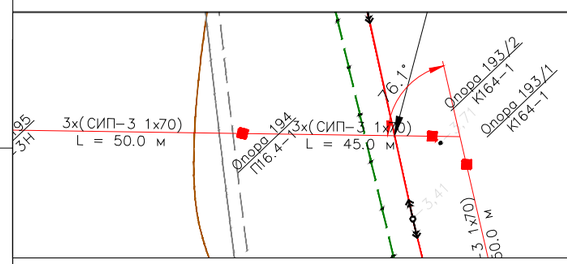
МОНТАЖНАЯ ТАБЛИЦА СТРЕЛ ПРОВЕСА ПРОВОДА СИП-3(1х70)

Вн=15мм, V=32м/с

ДЛИНА ПРОЛЕТА В М	N° РАСЧЕТНОГО РЕЖИМА	СТРЕЛА ПРОВЕСА ПРОВОДА, М ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ, С°					
		-40	-20	0	+15	+40	-5
1	2	3	4	5	6	7	8
20	I	0.02	0.03	0.05	0.08	0.22	0.16
30	I	0.05	0.07	0.12	0.18	0.37	0.32
40	I	0.10	0.13	0.20	0.30	0.54	0.52
50	I	0.16	0.21	0.32	0.45	0.73	0.75
60	I	0.24	0.33	0.49	0.66	0.98	1.03

Абрис
Масштабы

Гор. 1:500
Верт. 1:100



Отметка земли, м	-3.71	-3.41	-3.71
Расстояние, м	13.5	31.5	
№ черт. опоры	Т.П 3.407.1-143.4.3	Т.П 3.407.1-143.4.5	
Марка провода	ВЛЗ-10кВ СИП-3 (1х70)		
Пролет, м	45.0		

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДП.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ЭС

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

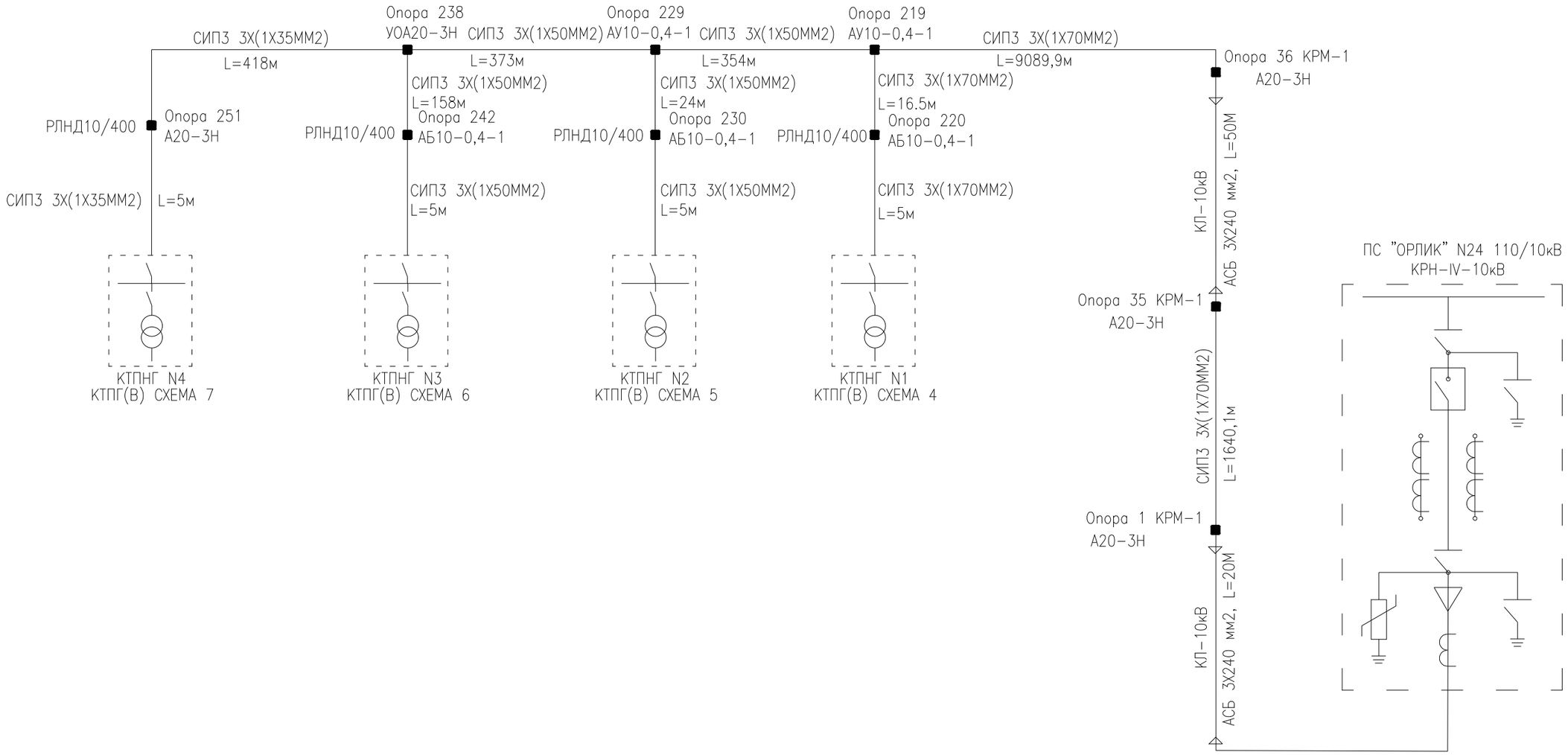
Стадия	Лист	Листов
РП	42	47

Пересечение 3

ТОО "Байтақ-Арқа"

Формат А3

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ С. ЕСБОЛ



СОГЛАСОВАНО

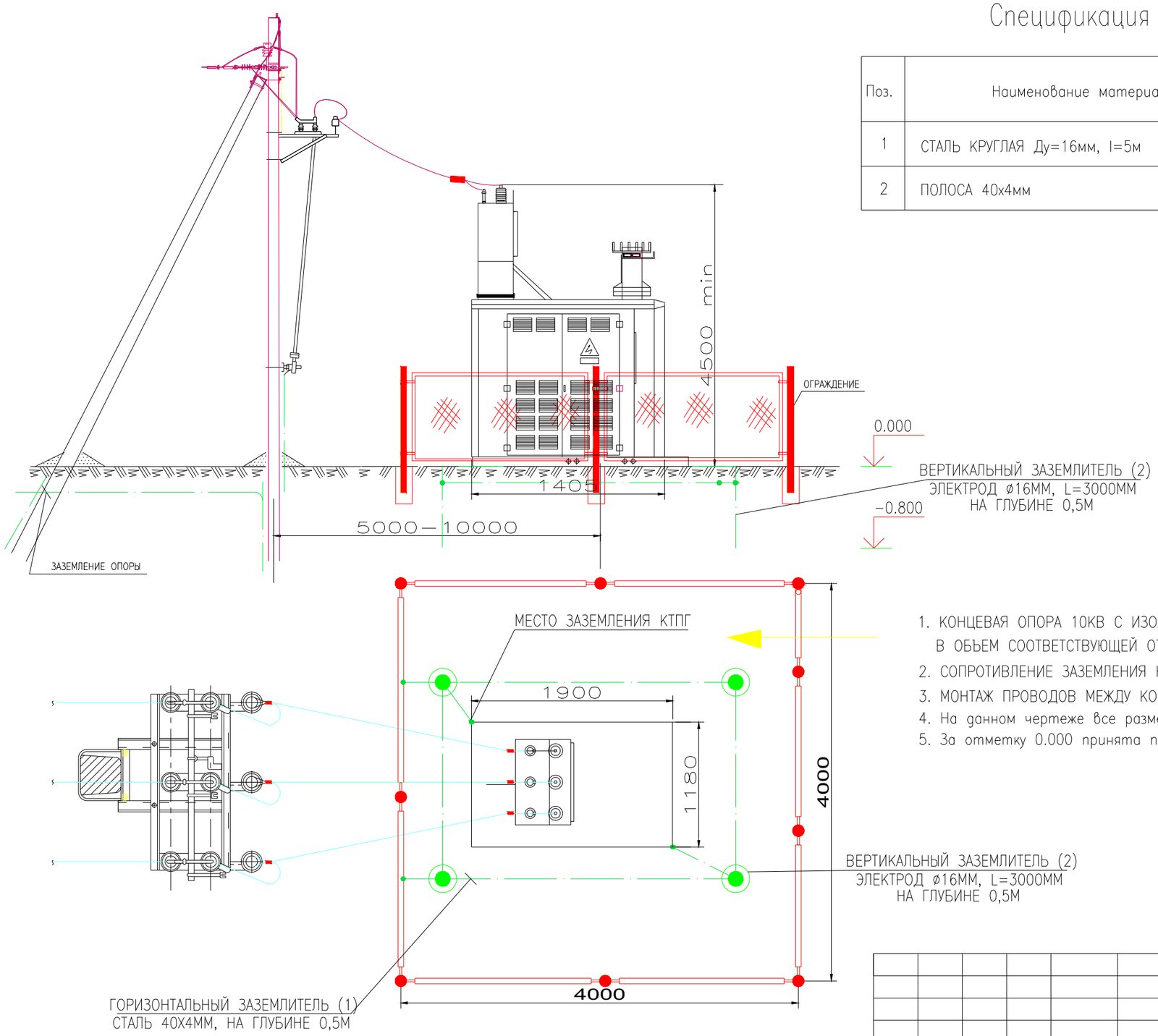
ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXXX

						08-17-ЭС
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение — Стадия: РП; Лист: 43; Листов: 47
ГИП		Мун			2017	
Исполнил		Ибрашев			2017	
Проверил		Кожевников			2017	Принципиальная схема электроснабжения с. Есбол — ТОО "Байтақ-Арқа"

ФОРМАТ А3



Спецификация материалов контура заземления

Поз.	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол.	Масса, кг
1	СТАЛЬ КРУГЛАЯ Ду=16мм, l=5м	шт	4	3.56
2	ПОЛОСА 40х4мм	м	16	24.8

ПРИМЕЧАНИЯ

1. КОНЦЕВАЯ ОПОРА 10КВ С ИЗОЛЯТОРАМИ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ, ПРОВОД СИП-3 ВХОДЯТ В ОБЬЕМ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ОТПАЙКИ ВЛЗ-10КВ
2. СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 4-Х ОМ.
3. МОНТАЖ ПРОВОДОВ МЕЖДУ КОНЦЕВОЙ ОПОРОЙ И КТПН ВЕСТИ С ОСЛАБЛЕННЫМ НАТЯЖЕНИЕМ.
4. На данном чертеже все размеры указаны в миллиметрах, высотные отметки указаны в метрах
5. За отметку 0.000 принята подготовленная площадка для установки КТПНГ.

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

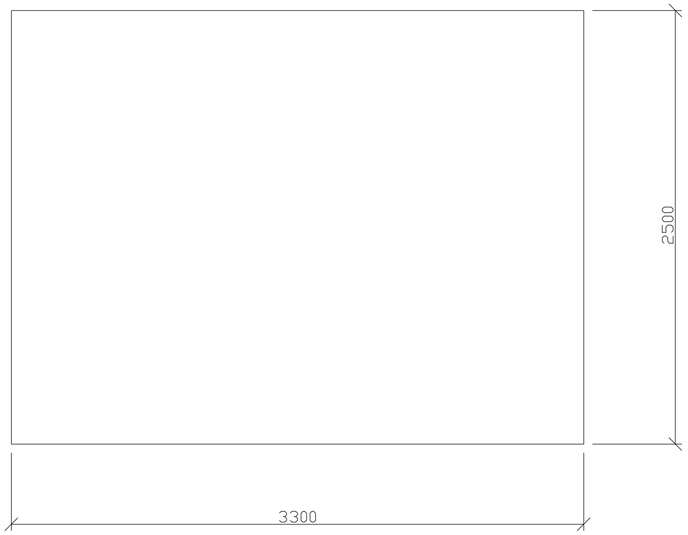
ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXXX

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	08-17-ЭС			
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	44	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	Установка КТПН 10/0.4	ТОО "Байтақ-Арқа"		

ФОРМАТ А3

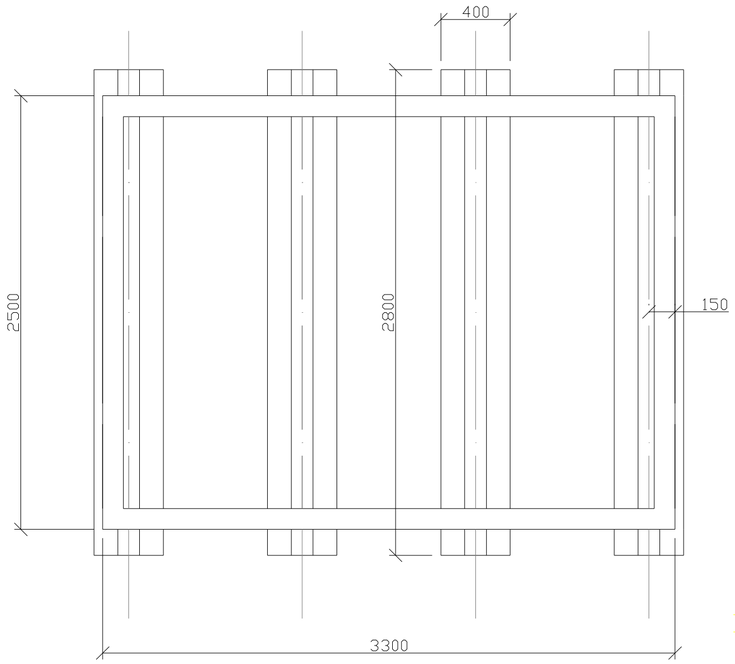
ПЛАН КТПГ ТУПИКОВОГО ТИПА

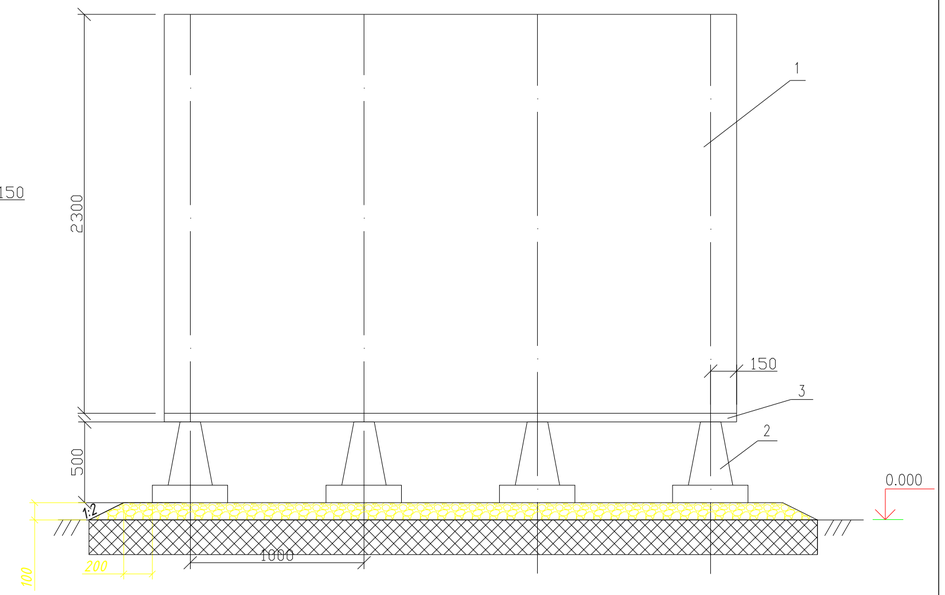
М1:25



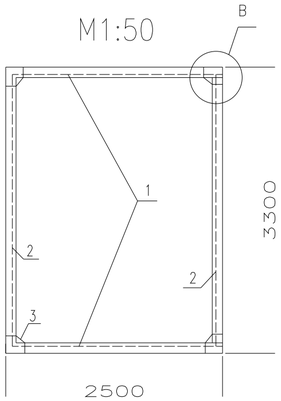
ПЛАН ФУНДАМЕНТА ДЛЯ КТПГ ТУПИКОВОГО ТИПА

М1:25



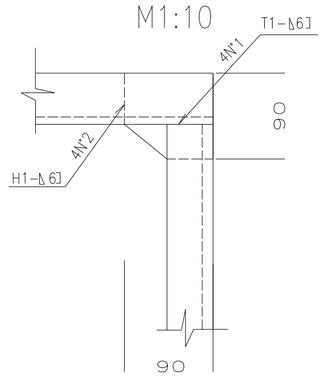


М1:50



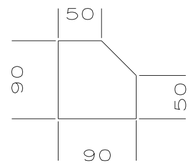
Ⓑ

М1:10



П03.3

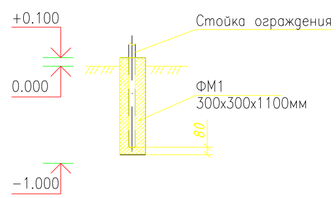
М1:10



1. РАМУ Р-1 ПРИВАРИТЬ К ЗАКЛАДНОЙ ЧАСТИ ЛЕЖНЯ ПРИ МОНТАЖЕ. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80
2. РАМУ Р-1 ПОКРАСИТЬ АЛЮМИНИЕВОЙ КРАСКОЙ.

Узел заделки стоект ограждения в фундамент

М 1:50



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. По завершении монтажа лежней ЛЖ-28 предусмотреть боковую гидроизоляцию обмазку битумом БН 70/30 (ГОСТ 6617-76) 2 раза.
2. На данном чертеже все размеры указаны в миллиметрах, высотные отметки указаны в метрах
3. За отметку 0.000 принята подготовленная площадка для установки КТПНГ.
4. Перед началом работ необходимо выполнить срезку растительного слоя почвы.

Объемы земляных работ:
   1) выемка ПСП на участке 4,2х3,2х0,2м – 2,7м.куб
   2) засыпка и уплотнение до Ку=0,95 минерального грунта– 2,7м.куб
   3) засыпка и уплотнение щебня на участке 4,2х3,2х0,1 – 1,35м.куб

5. Класс бетона для ЛЖ-2,8 принять:
   1) По морозостойкости не менее F100
   2) По водопроницаемости не менее W6
6. Расход в спецификациях данного листа дан на одну КТПНГ, количество проектируемых КТПНГ равно 4.
7. По завершении монтажа металлические части ограждения окрасить за 2 раза эмалью АК-1316 (ТУ 6-27-287-2002) по грунтовке ГФ 021 (ГОСТ 25129-82).

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	КТПГ	КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ ГОРОДСКОГО ТИПА (ТУПИКОВАЯ)	1	
2	ЛЖ-2,8	ЛЕЖЕНЬ, L=2.8М	4	СЕРИЯ 3.407.1-157.1-20
3		РАМА Р-1	1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1		[N°14 ГОСТ8240-97 L=2500ММ	2	
2		[N°14 ГОСТ8240-97 L=3300ММ	2	
3		90х6 ГОСТ19903-2015 L=90ММ	4	
4	БН 70/30	Строительный битум (кг)	12.1	ГОСТ 6617-76
5		Щебень М1000-1200 фр. 40-70	1,35	м3
6		Песок природный	2,7	м3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	45	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	План фундамента для КТПНГ тупикового типа	ТОО "Байтақ-Арка"		

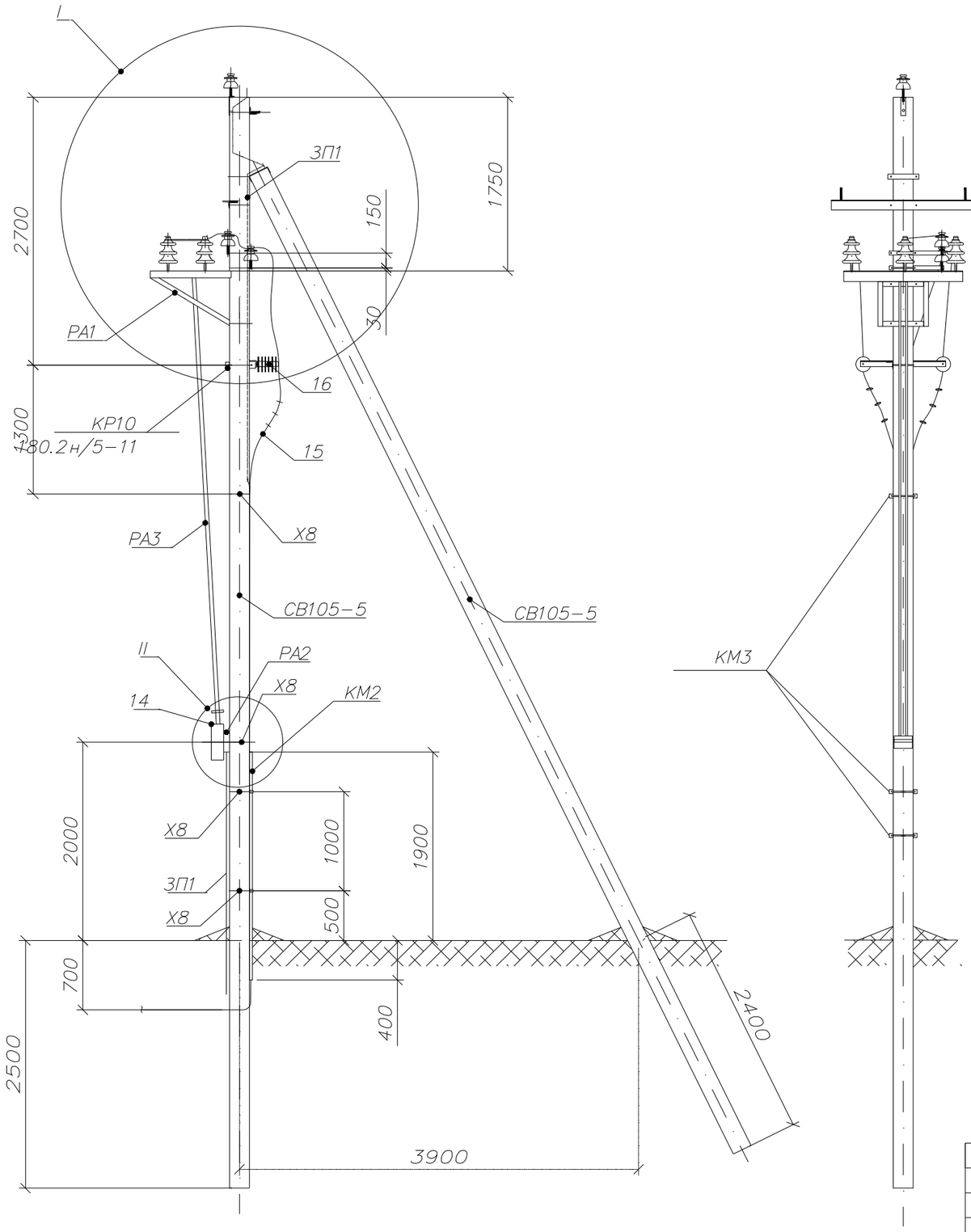
СОГЛАСОВАНО

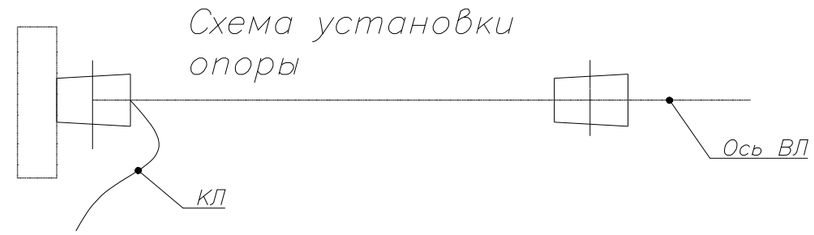
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А2





Примечание:

1. Чертеж смотреть совместно с листом 47.1
2. Спецификацию оборудования на одну опору см. лист 47.2
3. Все кронштейны и вал привода заземлить проводником ЗП1.
4. На приводе (поз. 14) предусмотреть установку замка.
5. Чертеж выполнен на основании чертежа ТП 3.407.1-143.1.27
6. Расход цементного раствора М100 на одну опору составляет:
   - Пж20-1 = 0,132м3
   - Аж20-1 = 0,226м3
   - УАж20-1 = 0,32м3

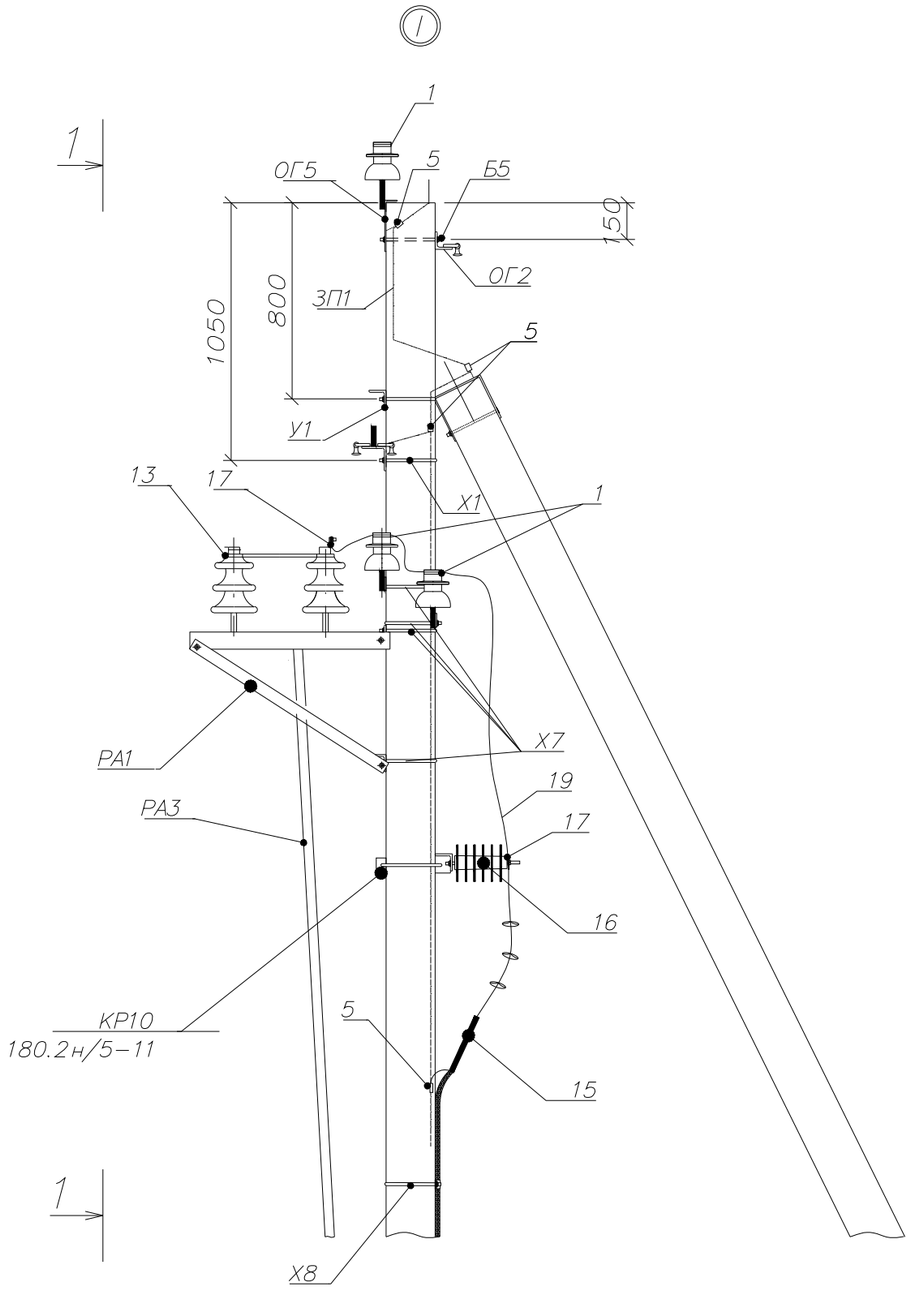
Опора А10-1 + КРМ

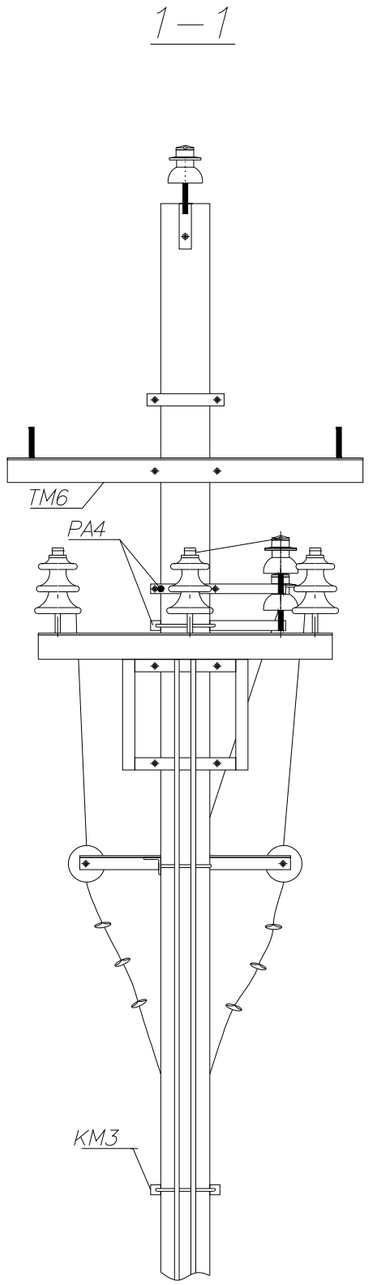
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08-17-ЭС		
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"		
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	46	47
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	УСТАНОВКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ С КАБЕЛЬНОЙ МУФТОЙ КРМ-1 НА КОНЦЕВОЙ ОПОРЕ А10-1 С ПРИМЕНЕНИЕМ т.п. 3.407.1-143.1.27 С УСТАНОВКОЙ АРМАТУРЫ ФИРМЫ "НИЛЕД"	ТОО "Байтақ-Арқа"	

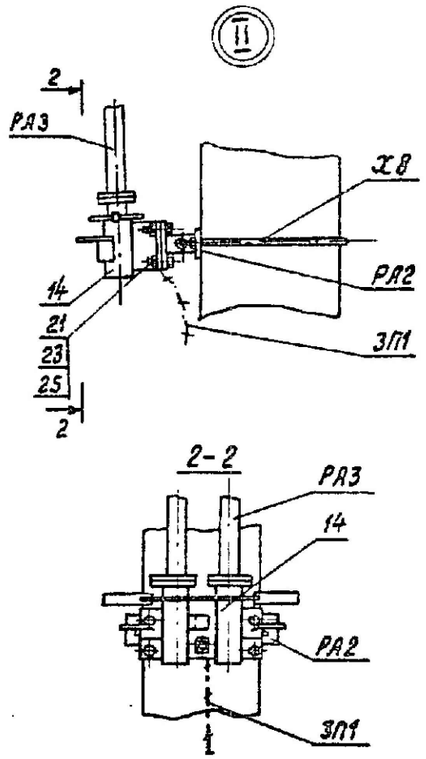
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.







Примечание:

1. Чертеж смотреть совместно с листом 10.1
2. Спецификацию оборудования на одну опору см. лист 10.3
3. Все кронштейны и вал привода заземлить проводником ЗП1.
4. На приводе (поз. 14) предусмотреть установку замка.
5. Чертеж выполнен на основании чертежа ТП 3.407.1-143.1.27

						08-17-ЭС	Лист
"(ЗАМ.)"							47.1
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	NДОК.	ПОДП.	ДАТА		

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Спецификация опоры А10–1 с КРМ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
СВ105–5	3.407.1–143.7.3	Стойка СВ105–5	2	1180	
ОГ2	3.407.1–143.8.27	Накладка ОГ2	1	1,6	
ОГ5	3.407.1–143.8.28	Накладка ОГ5	1	1,2	
Б5	3.407.1–143.8.39	Болт Б5	1	0,6	
ТМ6	3.407.1–143.8.6	Траверса ТМ6	1	23	
Х1	3.407.1–143.8.49	Хомут Х1	1	1,2	
У1	3.407.1–143.8.40	Кронштейн У1	1	7,0	
РА1	3.407.1–143.8.64	Кронштейн РА1	1	13,8	
РА2	3.407.1–143.8.65	Кронштейн РА2	1	2,0	
РА3	3.407.1–143.8.69	Вал привода РА3	2	12,0	
РА4	3.407.1–143.8.66	Кронштейн РА4	2	1,5	
КМ2		Уголок 80х80х6, l=2300 ГОСТ 8509–86	1	17	Для защиты кабеля на опоре
КМ3	3.407.1–143.8.56	Скоба КМ3	3	0,6000	
Х7	3.407.1–143.8.68	Хомут Х7	4	0,7000	
Х8	3.407.1–143.8.68	Хомут Х8	4	0,8	
ЗП1	3.407.1–143.8.54	Проводник ЗП1	6,0м	0,9000	
КР10	180.2н/5–11	Кронштейн КР10	1	9,1100	
1	ГОСТ1232–82	Изолятор IF27	3	3,4000	
5	ГОСТ4261–82	Зажим ПС–2	8	0,5000	
13		Разъединитель РЛНД–СЭЩ–1–10–II–630УХЛ1	1	65	комплект
14		Привод ПР СЭЩ–01–1УХЛ1	1	10,5000	
15		Муфта КНТП–10/70–120	1	3,5000	комплект
16		Ограничитель перенапряжений	3	2,2000	
		ОПНп–10/13,7–10/650УХЛ1	0	0,0000	
17	ГОСТ 23065–78	Зажим аппаратный А1А	6		
19		Провод СИП–3 1х50	9м		
21	ГОСТ7798–70	Болт М12х40	11	0,0500	
23	ГОСТ5915–70	Гайка М12	11	0,0200	
25	ГОСТ11371–78	Шайба 12	11	0,0100	
26	ГОСТ18380–80	Колпачок К9	3	0.02	
27	Компания "Нилед"	Изолятор SML70/20	6	1.2	
28	Компания "Нилед"	Соединитель UU 7-16	6	0.400	

Согласовано

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДП.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ							
	ВАКУУМНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 10кВ, С ПРУЖИННО-МАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ	ВВУ-СЭЩ-П3-10-20/1000У2			ШТ	1		ДЛЯ УСТАНОВКИ ВО ВВОДНЫХ ЯЧЕЙКАХ
	КОМПЛЕКТНАЯ ОДНОТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ ГОРОДСКОГО ТИПА НАПРЯЖЕНИЕМ 10/0.4КВ С ТРАНСФОРМАТОРОМ 250 КВА, ПРОХОДНАЯ	КТПНГ			ШТ	1		СМ.ОПРОСНОЙ ЛИСТ2
	КОМПЛЕКТНАЯ ОДНОТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ ГОРОДСКОГО ТИПА НАПРЯЖЕНИЕМ 10/0.4КВ С ТРАНСФОРМАТОРОМ 400 КВА, ПРОХОДНАЯ	КТПНГ			ШТ	3		СМ.ОПРОСНОЙ ЛИСТ1,3,4
	Разъединитель РЛНД-10/400	РЛНД			ШТ	4		
	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ, С БУМАЖНОЙИЗОЛЯЦИЕЙ ПРОПИТАННОЙ ВЯЗКИМ МАСЛОКАНИФОЛЬНЫМ СОСТАВОМ	АСБ 3х240 ГОСТ 18410		" КАЗЭЛЕКТРОЩИТ"	КМ	0,088		
	Линейная ячейка КРН с вакуумным выключателем				комп.	1		см. *08-17-ОЛ.К*
	ТРУБА АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ (ХРИЗОТИЛЦЕМЕНТНАЯ) ø100мм, L=3000мм				ШТ/М	1 /3		
	Кабельная муфта Raychem	GUST-12/150-240/800-L12			компл	4		
	ОПОРА А20-3Н с КРМ				ШТ	1		см. л.47, 47.1, 47.2
	Железобетонные элементы							
	Стойка железобетонная вибрированная	СВ110-5			шт	245	1100	ТУ 5863-007-00113557-94
	Плита опорно-анкерная	П-3и			шт	41	50	3.407.1-143
	Стойка железобетонная	С112-1(2.4)			шт	28		ТУ 5863-009-00113557-95
	Стойка железобетонная	СВ16.4-1			шт	7	3550	3.407.1-143.7.5
	Анкер	АЦ1			шт	2	300	3.407.1-143.7.7
	Стальные конструкции							
	Траверса	ТМ65			шт	11	18.8	27.0002
	Траверса	ТМ66			шт	11	6.7	27.0002
	Кронштейн	У52			шт	30	7	27.0002
	Стяжка	Г1			шт	13	5.7	3.407.1-143

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ЭС.С

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Спецификация оборудования

ТОО "Байтақ-Арқа"

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
	Проводник заземляющий	ЗП1			шт	29,8	0.9	3.407.1-143
	Траверса	ТМ63			шт	210	22.3	27.0002
	Хомут	Х51			шт	236	1.9	27.0002
	Траверса	ТМ15			шт	7	17,5	3.407.1.-143.7.15
	Траверса	ТМ16			шт	10	18,3	3.407.1.-143.7.16
	Траверса	ТМ17			шт	4	22,9	3.407.1.-143.7.17
	Траверса	ТМ68			шт	4	33	27.0002
	Траверса	ТМ67			шт	4	3.9	27.0002
	Траверса	ТМ64			шт	1	30	27.0002
	Траверса	ТМ73			шт	3	19.8	27.0027
	Траверса	ТМ77			шт	3	17.2	27.0027
	Траверса	ТМ78			шт	6		27.0027
	Оголовок	ОГ56			шт	13	18.3	27.0027
	Оголовок	ОГ52			шт	3	1.52	27.0027
	Траверса	ТМ80о			шт	3	3.7	27.0027
	Траверса	ТМ81			шт	6	7	27.0027
	Траверса	ТМ83о			шт	26	2.85	27.0027
	Траверса	ТМ69			шт	1	10.55	27.0002
	Траверса	ТМ70			шт	1	5	27.0002
	Оттяжка	ОТ3			шт	7	9,6	3.407.1.-143.7.45
	Оттяжка	ОТ4			шт	4	64	3.407.1.-143.7.46
	Стяжка	ОТ5			шт	4	20,1	3.407.1.-143.7.47
	Болт	Б1			шт	12	0,7	3.407.1.-143.7.39
	Болт	Б6			шт	6	1,2	3.407.1.-143.7.39
	Накладка	ОГ2			шт	4	1,9	3.407.1.-143.7.27

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДП.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	Линейная арматура							
	Изолятор фарфоровый штыревой	IF 27		Нилед	шт	703	3.4	ГОСТ 1232-82
	Колпачек	K 9		Нилед	шт	703	0.02	ТУ-3493-01-4564 9212-2000
	Зажим плашечный	CD 35		Нилед	шт	261	0.06	ГОСТ Р 51177-98
	Изолятор подвесной полимерный	SML 70/20		Нилед	шт	99	1.2	ГОСТ 28856-90
	Зажим натяжной болтового типа	PAZ 2		Нилед	шт	99	0.71	ГОСТ Р 51177-98
	Соединитель	UU 7-16		Нилед	шт	117	0.548	ГОСТ Р 51177-98
	Вязка спиральная	CB 70		Нилед	шт	1368	0.65	ТУ3349-033-2756 0230-99
	Зажим ответвительный герметичный	RP 150		Нилед	шт	3	0.352	EN 50397-2.2008
	Зажим	ПС-2-1			шт	41		ТУ-34-13-11214-87
	Спиральная пружинная вязка	LT50			шт	6		Каталог фирмы ENSTO
	Дугозащитное устройство	SE 20.1			шт	38	1.4	Каталог фирмы ENSTO
	Дугозащитное устройство	SE 20.2			шт	45	1.65	Каталог фирмы ENSTO
	Зажим поддерживающий	SO 14.1			шт	26	0.235	Каталог фирмы ENSTO
	Зажим	SO			шт	24		Каталог фирмы ENSTO
	Зажим	SL 4.2			шт	26	0,1250	Каталог фирмы ENSTO
	Зажим	SL 4.2			шт	9	0,2500	Каталог фирмы ENSTO
	Скрепляющая лента				шт	76		Каталог фирмы ENSTO
	Натяжная изолирующая подвеска				шт	6		20.0027
	Зажим	ПА			шт	18		ТУ 34-13-10273-88
	Зажим	ПС3			шт	6	0,85	ГОСТ 4261-82
	Подвеска поддерживающая изолирующая I				шт	17		3.407.1.-143.4.7
	Подвеска натяжная изолирующая				шт	12		3.407.1.-143.4.9

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. 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
	Стандартные изделия							
	Гайка	М20			шт	56	0.063	ГОСТ 5915-70
	Болт	М20х260			шт	34	0.71	ГОСТ 7798-70
	Гайка	М16.5			шт	47	0.21	ГОСТ 5915-70ж
	Гайка	М16			шт	12	0.17	ГОСТ 5915-70
	Болт	М16х260,46			шт	38	0.38	ГОСТ 7798-70ж
	Ограждение КТПНГ 4х4 м сборочный чертеж				комп.	4		7.402-5.1-81 СБ
	Фундамент КТПНГ				комп.	4		
	Разъединитель РЛНД 10	РЛНД 10 / 400			шт	4		
	Кабельная муфта	КВТП 10			комп.	3		
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Провод самонесущий изолированный	СИП-3 1х70		УИНКОМТЕХ	м	35686	0.275	ГОСТ Р 52373-2005
	Провод самонесущий изолированный	СИП-3 1х50		УИНКОМТЕХ	м	3034	0.209	ГОСТ Р 52373-2005
	Провод самонесущий изолированный	СИП-3 1х35		УИНКОМТЕХ	м	1429	0.16	ГОСТ Р 52373-2005
	Заземление КТП							
	Верт. заземлитель ст. круг Ø16мм l=5м				шт	24	7.9	
	Гор. заземлитель. полоса стальная 40х4мм				м	64	1.13	
	КЛ-10кВ.							
	Сигнальная лента, красная, 250мм	ЛСЭ-250			м	70		
	Кирпич, ДхШхВ 250х120х65мм				шт	194		
	Засыпка траншей (земля)				$м^3$	8,4		
	Устройство постели из минерального грунта (мелко просеянный песок)				$м^3$	4,2		

Примечание:
*1. * – длина провода СИП с учетом провеса.*

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДП.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	ВЛ-0,4кВ КТПНГ N1							
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Провод самонесущий изолированный	СИП-2 3х50+54,6		УИНКОМТЕХ	м	1753	0.762	ГОСТ Р 52373-2005
	Провод самонесущий изолированный	СИП-2 3х35+54,6		УИНКОМТЕХ	м	1081	0.606	ГОСТ Р 52373-2005
	Железобетонные элементы							
	Стойка железобетонная вибрированная	СВ95-3			шт	100	900	ТУ 5863-007-00113557-94
	Плита опорно-анкерная	П-3и			шт	50	50	3.407.1-143
	Стальные конструкции							
	Проводник заземляющий	ЗП6			мп	37.8	0.5	11.0016
	Кронштейн	У4			шт	27	6.5	3.407.1-143
	Стяжка	Г-11			шт	50	7.7	ЛЭП 98.08
	Линейная арматура							
	Лента металлическая	F 207		Нилед	мп	174	0.114	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Скрепа	NC 20		Нилед	шт	174	0.01	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Зажим плашечный	CD 35		Нилед	шт	96	0.06	ГОСТ Р 51177-98
	Комплект промежуточной подвески	ES 800		Нилед	шт	32	0.3	СТО-34.01-2.2-002-2015
	Зажим ответвительный многократного применения	P 71		Нилед	шт	68	0.1	СТО-34.01-2.2-004-2015
	Хомут стяжной	E 778		Нилед	шт	157	0.002	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Кронштейн анкерный	CS 10.3		Нилед	шт	43	0.17	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Зажим анкерный	PA 1500		Нилед	шт	43	0.379	СТО-34.01-2.2-002-2015
	Зажим ответвительный многократного применения	P 72		Нилед	шт	7	0.132	СТО-34.01-2.2-004-2015
	Комплект промежуточной подвески	ES 1500		Нилед	шт	25	0.359	СТО-34.01-2.2-002-2015

Примечание:

*1. * – длина провода СИП с учетом провеса.*

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. 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
	ВЛ-0,4кВ КТПНГ N2							
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Провод самонесущий изолированный	СИП-2 3х50+54,6		УИНКОМТЕХ	м	1534	0.762	ГОСТ Р 52373-2005
	Провод самонесущий изолированный	СИП-2 3х35+54,6		УИНКОМТЕХ	м	897	0.606	ГОСТ Р 52373-2005
	Железобетонные элементы							
	Стойка железобетонная вибрированная	СВ95-3			шт	90	900	ТУ 5863-007-00113557-94
	Плита опорно-анкерная	П-3и			шт	39	50	3.407.1-143
	Стальные конструкции							
	Проводник заземляющий	ЗП6			мп	33	0.5	11.0016
	Кронштейн	У4			шт	21	6.5	3.407.1-143
	Стяжка	Г-11			шт	39	7.7	ЛЭП 98.08
	Линейная арматура							
	Лента металлическая	F 207		Нилед	мп	162	0.114	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Скрепа	NC 20		Нилед	шт	162	0.01	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Зажим плашечный	CD 35		Нилед	шт	87	0.06	ГОСТ Р 51177-98
	Комплект промежуточной подвески	ES 800		Нилед	шт	57	0.3	СТО-34.01-2.2-002-2015
	Зажим ответвительный многократного применения	P 71		Нилед	шт	67	0.1	СТО-34.01-2.2-004-2015
	Хомут стяжной	E 778		Нилед	шт	149	0.002	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Кронштейн анкерный	CS 10.3		Нилед	шт	35	0.17	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Зажим анкерный	PA 1500		Нилед	шт	35	0.379	СТО-34.01-2.2-002-2015
	Зажим ответвительный многократного применения	P 72		Нилед	шт	5	0.132	СТО-34.01-2.2-004-2015

Примечание:
*1. * – длина провода СИП с учетом провеса.*

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДП.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	ВЛ-0,4кВ КТПНГ N3							
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Провод самонесущий изолированный	СИП-2 3х35+54,6		УИНКОМТЕХ	м	888	0.606	ГОСТ Р 52373-2005
	Провод самонесущий изолированный	СИП-2 3х50+54,6		УИНКОМТЕХ	м	1313	0.762	ГОСТ Р 52373-2005
	Железобетонные элементы							
	Стойка железобетонная вибрированная	СВ95-3			шт	88	900	ТУ 5863-007-00113557-94
	Плита опорно-анкерная	П-3и			шт	33	50	3.407.1-143
	Стальные конструкции							
	Проводник заземляющий	ЗП6			мп	28.4	0.5	11.0016
	Кронштейн	У4			шт	20	6.5	3.407.1-143
	Стяжка	Г-11			шт	33	7.7	ЛЭП 98.08
	Линейная арматура							
	Лента металлическая	F 207		Нилед	мп	156	0.114	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Скрепа	NC 20		Нилед	шт	156	0.01	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Зажим плашечный	CD 35		Нилед	шт	82	0.06	ГОСТ Р 51177-98
	Комплект промежуточной подвески	ES 800		Нилед	шт	56	0.3	СТО-34.01-2.2-002-2015
	Зажим ответвительный многократного применения	P 71		Нилед	шт	69	0.1	СТО-34.01-2.2-004-2015
	Хомут стяжной	E 778		Нилед	шт	144	0.002	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Кронштейн анкерный	CS 10.3		Нилед	шт	32	0.17	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Зажим анкерный	PA 1500		Нилед	шт	32	0.379	СТО-34.01-2.2-002-2015
	Зажим ответвительный многократного применения	P 72		Нилед	шт	2	0.132	СТО-34.01-2.2-004-2015

Примечание:
*1. * – длина провода СИП с учетом провеса.*

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДП.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	ВЛ-0,4кВ КТПНГ N4							
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Провод самонесущий изолированный	СИП-2 3х50+54,6		УИНКОМТЕХ	м	2464	0.762	ГОСТ Р 52373-2005
	Провод самонесущий изолированный	СИП-2 3х50+70		УИНКОМТЕХ	м	2049	0.798	ГОСТ Р 52373-2005
	Железобетонные элементы							
	Стойка железобетонная вибрированная	СВ95-3			шт	147	900	ТУ 5863-007-00113557-94
	Плита опорно-анкерная	П-3и			шт	50	50	3.407.1-143
	Стальные конструкции							
	Проводник заземляющий	ЗП6			мп	58.3	0.5	11.0016
	Кронштейн	У4			шт	36	6.5	3.407.1-143
	Стяжка	Г-11			шт	61	7.7	ЛЭП 98.08
	Линейная арматура							
	Лента металлическая	F 207		Нилед	мп	332	0.114	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Скрепа	NC 20		Нилед	шт	332	0.01	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Кронштейн анкерный	CS 10.3		Нилед	шт	58	0.17	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Зажим плашечный	CD 35		Нилед	шт	151	0.06	ГОСТ Р 51177-98
	Зажим анкерный	PA 1500		Нилед	шт	58	0.379	СТО-34.01-2.2-002-2015
	Хомут стяжной	E 778		Нилед	шт	302	0.002	СТО-34.01-2.2-003-2015
	Зажим ответвительный многократного применения	P 71		Нилед	шт	142	0.1	СТО-34.01-2.2-004-2015
	Зажим ответвительный многократного применения	P 72		Нилед	шт	6	0.132	СТО-34.01-2.2-004-2015
	Комплект промежуточной подвески	ES 800		Нилед	шт	85	0.3	СТО-34.01-2.2-002-2015
	Комплект промежуточной подвески	ES 1500		Нилед	шт	37	0.359	СТО-34.01-2.2-002-2015
	ЛЕЖЕНЬ, L=2.8М	ЛЖ-2,8			шт	16		
	РАМА Р-1				нт	4		СМ.Л.41
	Ограждение приложение 7.402-5.1-81 СБ 7.402-5.1-81				комп	4		

Примечание:
*1. * – длина провода СИП с учетом провеса.*

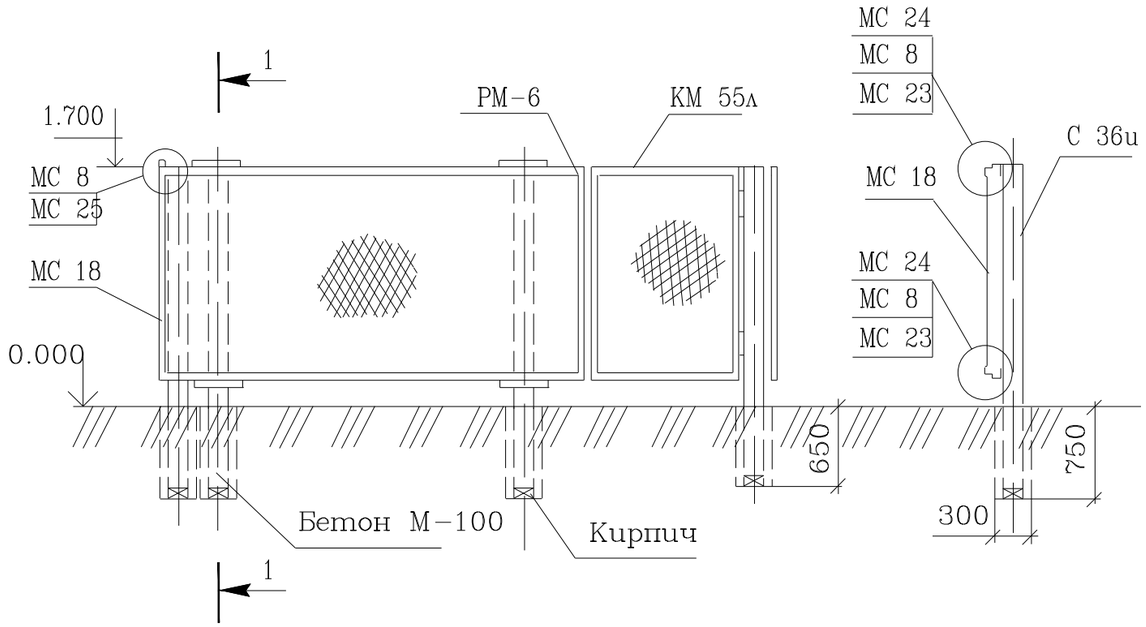
ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

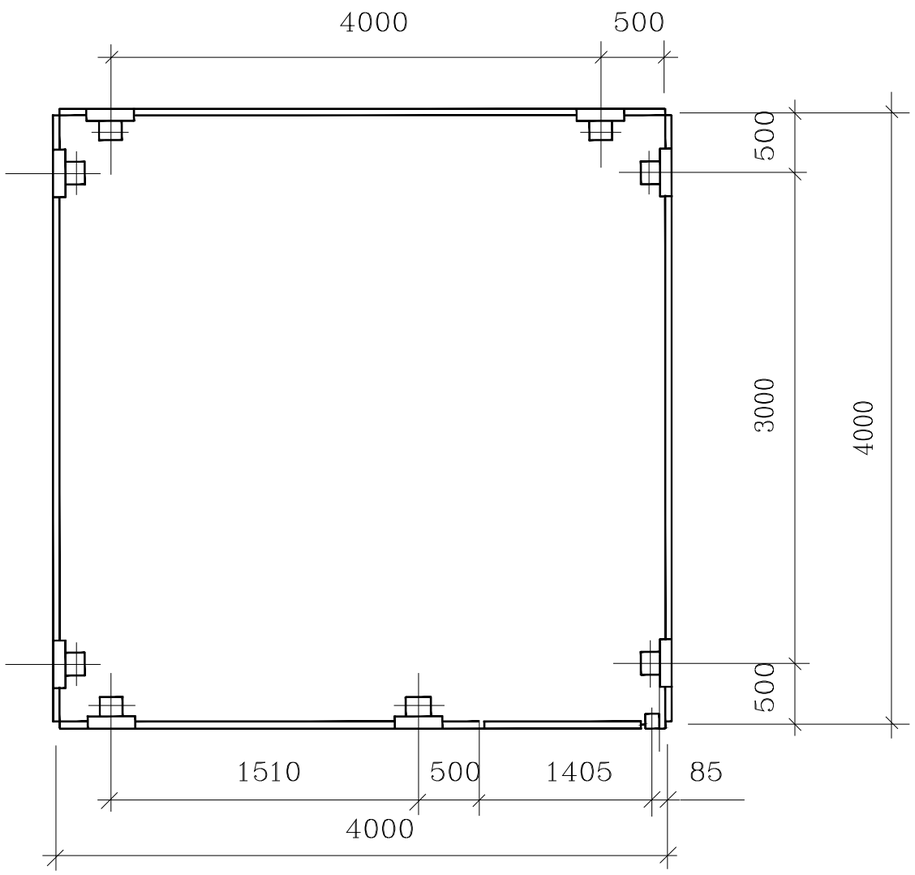
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

08-17-ЭС.С

Лист 8

КТПГ-400/10/0,4





ПРИВЯЗАН	08-17-ЭС
ПРИВЯЗАЛ	Ибрашев
Инв. N	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7.402-5.1-81			
						"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"			
Директор		Сызранцев			2017	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун			2017		РП	1	3
Исполнил		Ибрашев			2017				
Проверил		Кожевников			2017	Ограда 4х4 м Сборочный чертеж	ТОО "Байтақ-Арқа"		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч.
		Документация			
	7.402-5.181СБ	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы			
С36u	Серия 3.017-3. выпуск 1. л.22	Столб ограды	8	120	шт
СМ46	Серия 3.017-3. выпуск 2. л.6	Столб калитки	1	39,6	шт
КМ55л	Серия 3.017-3. выпуск 6. л.5	Створка	1	51,6	шт
МС18	Серия 3.017-3. выпуск 2. л.9	Ригель	7	6,2	шт
РМ-5	Серия 3.017-3. выпуск 2. л.9	Ригель	1	24	шт
МС24	Серия 3.017-3. выпуск 2. л.1	Соеденительный элемент	16	2,6	шт
МС 8	Серия 3.017-3. выпуск 2. л.8	Соеденительный элемент	60	0,22	шт
МС23^{Т}	Серия 3.017-3. выпуск 2. л.11	Соеденительный элемент			
		L=4000	3	20.3	шт
МС23^{Н}	Серия 3.017-3. выпуск 2. л.11	Соеденительный элемент			
		L=4000	3	20.3	шт
МС23^{Т}	Серия 3.017-3. выпуск 2. л.11	Соеденительный элемент			
		L=1362	1	6,1	шт
МС23^{Н}	Серия 3.017-3. выпуск 2. л.11	Соеденительный элемент			
		L=1362	1	6,1	шт
МС25	Серия 3.017-3. выпуск 2. л.12	Соеденительный элемент	6	0,37	шт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч.
		Материалы			
1	ГОСТ 5336-80	Сетка N50-2,5			
		шириной 1500	20	2,55	м
2		Бетон М-100	0,36	2200	$м^3$
3	ГОСТ 530-2012	Кирпич глиняный			
		обыкновенный М-100	18	3,5	шт
4	ГОСТ 8292-85	Краска масляная			
		серая	4,9		кг
5	ГОСТ 9109-81	Лак ФЛ-03К	2,5		кг
6	ГОСТ 6993-79	Эмаль ПВХ-1	5		л

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

ПРИВЯЗАН 08-17-ЭС
ПРИВЯЗАЛ Ибрашев
Инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

7.402-5.1-81

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

Ограда 4х4 м

ТОО "Байтақ-Арқа"

Формат А4

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

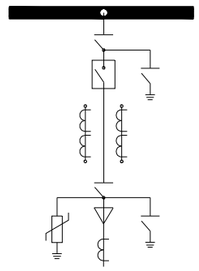
ПРИВЯЗАН 08-ЭС-2017
ПРИВЯЗАЛ Ибрашев
Инв. N

7.402-5.1-81

ЛИСТ 3

Формат А4

Опросной лист камеры КРН-IV-10

N° п/п	ЗАПРАШИВАМЫЕ ДАННЫЕ							
1	ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ПАНЕЛИ			1	СУЩ.	СУЩ.	СУЩ.	СУЩ.
2	СБОРНЫЕ ШИНЫ	НАПРЯЖЕНИЕ ,КВ	10					
3		Ток, А	1000					
4	СХЕМА ПЕРВИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ							
5	НАЗНАЧЕНИЕ КАМЕРЫ			ОТХОДЯЩИЕ ЛИНИИ				
6	НОМЕНКЛАТУРНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КАМЕРЫ ПО КАТАЛОГУ			КРН-IV-10кВ				
7	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ			ВВУ-СЭЩ-П3-10-20/1000У2				
8	ТИП ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ, А			—				
9	РЗА			МТЗ реле РТ-40/10(2шт), РП-361(2шт), РСВ-13(1шт). ТО реле РТ-40/100(2шт).				
10	ОПЕРАТИВНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ РЗА, В			~220				
11	СЧЕТЧИК			A1805-RALXQ-P4GB-DW-4				
12	АМПЕРМЕТР			Э42702 (75/5)				
13	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА			75/5-2шт. ТОЛ-СЭЩ 0.5S/10P				
14	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ			ОПН-10/12,5КВ				
15	ШИННЫЙ И ЛИНЕЙНЫЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛИ			РВЗ-10-630А				
16	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА И ЕГО МЕСТОРАСПОЛОЖЕИЕ			РАЗРАБОТКА ПСД НА СТРОИТЕЛЬСТВО ИНЖЕНЕРНО- КОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СЕЛЕ ЕСБОЛ ИНДЕРСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ области				
17	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАКАЗЧИКА, ЕГО АДРЕС			ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА Г. АТЫРАУ				
18	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ЕЕ АДРЕС			ТОО "Байтак-Арка"				

ПРИМЕЧАНИЕ

РЗА ВЫПОЛНИТЬ НА ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОМ РЕЛЕ НА ПРИНЦИПЕ ДЕШУНТИРОВАНИЯ

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ОЛ.К

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Опросный лист, камеры КРН-IV-10

ТОО "Байтақ-Арқа"

ФОРМАТ А3

ОПРОСНОЙ ПАРАМЕТР			ТИПОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПОДСТАНЦИИ												ВОЗМОЖНЫЕ ОПЦИИ
КОЛИЧЕСТВО КТП-СЭЩ-Г															
МОЩНОСТЬ СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА, КВА			250		[400]			630				1000			
КЛАСС НАПРЯЖЕНИЯ ВН, КВ				6						[10]					
ТИП СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА			ТМГ												[ТМ]
СХЕМА И ГРУППА СОЕДИНЕНИЙ ОБМОТОК ТРАНСФОРМАТОРА			[Y/Yн-0]												△/Yн-0
ТРАНСФОРМАТОР В КОМПЛЕКТЕ ПОСТАВКИ КТП			[ДА]												НЕТ
ИСПОЛНЕНИЯ КТП-СЭЩ-Г			ПРОХОДНАЯ							[ТУПИКОВАЯ]					
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ			[УХЛ1]							У1					
ИСПОЛНЕНИЕ ВВОДА УВН			[ВОЗДУШНЫЙ]												
			КАБЕЛЬНЫЙ												
ИСПОЛНЕНИЕ ВЫВОДА ЛИНИИ УВН			[ВОЗДУШНЫЙ]												
			КАБЕЛЬНЫЙ												
КОНСТРУКТИВНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ СТОЙКИ ВОЗДУШНОГО ВВОДА (СО СТОРОНЫ ОТСЕКА УВН)			СЛЕВА							СПРАВА					
ВАРИАНТ УВН			[УВН КЛАССИЧЕСКИЙ]							КСО-3СЭЩ					
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ 6(10)КВ		ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ВВОДОВ(ВЫВОДОВ)	РВО												[ОПН-10кВ]
		ДЛЯ КАБЕЛЬНЫХ ВВОДОВ (ВЫВОДОВ)	НЕТ												ОПН
ШКАФ РУНН	ВВОДНЫЕ АППАРАТЫ	ДО 630 КВА	РЕ19-41												
			[ВА55-41 ВЫДВИЖНЫЕ]	1000А											
			РЕ19-43												
			ВА55-41 СТАЦИОНАРНЫЕ												
		1000 КВА	РЕ19-45												
			ВА55-43 СТАЦИОНАРНЫЕ												
	АППАРАТЫ ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ		БПВ-3, БПВ-4												
			РПС-2, РПС-4												
			ARS												
			ВА-СЭЩ СТАЦИОНАРНЫЕ												
			ВА57(51)-39, ВА57-35 СТАЦИОНАРНЫЕ												
			[ВА57(51)-39, ВА57-35 ВЫДВИЖНЫЕ]	200А	200А	200А									
			ВА55-41 СТАЦИОНАРНЫЕ												
	ИЗМЕРЕНИЯ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ														
	ТОКИ ФИДЕРОВ		СМ. ЛИСТ 4. 08-ЭС-2017												
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ КОНДЕНСАТЛОРНОЙ БАТАРЕИ КПС-0,4(ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ НЕ НЕ БОЛЕЕ 200КВАР)														
УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ			[ДА]												НЕТ
ТИП СЧЕТЧИКА	АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ		[МЕРКУРИЙ 230АМ-03]												
	АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ		МЕРКУРИЙ 230AR-03R												МЕРКУРИЙ 230ART-03RN СЭТ-4ТМ.03.09 ПСЧ-4ТМ.05.17
ШКАФ УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ			ДА							[НЕТ]					
КОЛИЧЕСТВО, ШТ															
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ВВОДНОГО АППАРАТА			50					63				80			
ИСПОЛНЕНИЕ ШКАФА			НАВЕСНОЕ							НАПОЛЬНОЕ					

ВЫБОР ТИПА И КОЛИЧЕСТВА АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЯХ И НА ВВОДЕ

АППАРАТ	ВА57-35													ВА57-39					ВА55-41
Iн, А	250													630					1000
Iн.р А	16	20	25	31,5	40	50	63	16	100	125	160	200	250	250	320	400	500	630	1000
ШТ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	1

ПРИМЕЧЕНИЕ

ВЫВОД С ПОДСТАНЦИИ ПО СТОРОНЕ 0,4КВ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРОВОДОМ СИП-2А 3Х50+1Х54,6 ДЛЯ ЧЕГО ЗАВОДУ СЛЕДУЕТ ПРЕДУСМОТРЕТЬ СПЕЦИАЛЬНУЮ КОНСТРУКЦИЮ

КОЛИЧЕСТВО ВЫВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ КОЛ-ВУ АВТОМАТОВ НА ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЯХ, УКАЗАННОМ В ОПРОСНОМ ЛИСТЕ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ОЛ

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Опросной лист КТПНГ N1.

ТОО "Байтақ-Арқа"

Взам.инв.N° | Подп. и дата | Инв.N°подл.

ОПРОСНОЙ ПАРАМЕТР			ТИПОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПОДСТАНЦИИ												ВОЗМОЖНЫЕ ОПЦИИ
КОЛИЧЕСТВО КТП-СЭЩ-Г															
МОЩНОСТЬ СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА, КВА			[250] 400 630 1000												
КЛАСС НАПРЯЖЕНИЯ ВН, КВ			6 [10]												
ТИП СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА			ТМГ												[ТМ]
СХЕМА И ГРУППА СОЕДИНЕНИЙ ОБМОТОК ТРАНСФОРМАТОРА			[Y/Yн-0]												△/Yн-0
ТРАНСФОРМАТОР В КОМПЛЕКТЕ ПОСТАВКИ КТП			[ДА]												НЕТ
ИСПОЛНЕНИЯ КТП-СЭЩ-Г			ПРОХОДНАЯ [ТУПИКОВАЯ]												
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ			[УХЛ1] У1												
ИСПОЛНЕНИЕ ВВОДА УВН			[ВОЗДУШНЫЙ]												
			КАБЕЛЬНЫЙ												
ИСПОЛНЕНИЕ ВЫВОДА ЛИНИИ УВН			[ВОЗДУШНЫЙ]												
			КАБЕЛЬНЫЙ												
КОНСТРУКТИВНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ СТОЙКИ ВОЗДУШНОГО ВВОДА (СО СТОРОНЫ ОТСЕКА УВН)			СЛЕВА СПРАВА												
ВАРИАНТ УВН			[УВН КЛАССИЧЕСКИЙ] КСО-3СЭЩ												
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ 6(10)КВ	ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ВВОДОВ(ВЫВОДОВ)		РВО												[ОПН-10кВ]
	ДЛЯ КАБЕЛЬНЫХ ВВОДОВ (ВЫВОДОВ)		НЕТ												ОПН
ШКАФ РУНН	ВВОДНЫЕ АППАРАТЫ	ДО 630 КВА	РЕ19-41												
			[ВА55-41 ВЫДВИЖНЫЕ]	400А											
			РЕ19-43												
			ВА55-41 СТАЦИОНАРНЫЕ												
		1000 КВА	РЕ19-45												
			ВА55-43 СТАЦИОНАРНЫЕ												
	АППАРАТЫ ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ		БПВ-3, БПВ-4												
			РПС-2, РПС-4												
			ARS												
			ВА-СЭЩ СТАЦИОНАРНЫЕ												
			ВА57(51)-39, ВА57-35 СТАЦИОНАРНЫЕ												
			[ВА57(51)-39, ВА57-35 ВЫДВИЖНЫЕ]	160А	160А	200А									
			ВА55-41 СТАЦИОНАРНЫЕ												
	ИЗМЕРЕНИЯ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ														
	ТОКИ ФИДЕРОВ		СМ.ЛИСТ 5. 08-ЭС-2017												
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ КОНДЕНСАТЛОРНОЙ БАТАРЕИ КПС-0,4(ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ НЕ НЕ БОЛЕЕ 200КВАР)														
УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ			[ДА]												НЕТ
ТИП СЧЕТЧИКА	АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ		[МЕРКУРИЙ 230АМ-03]												
	АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ		МЕРКУРИЙ 230AR-03R												МЕРКУРИЙ 230ART-03RN СЭТ-4ТМ.03.09 ПСЧ-4ТМ.05.17
ШКАФ УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ			ДА [НЕТ]												
КОЛИЧЕСТВО, ШТ															
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ВВОДНОГО АППАРАТА			50 63 80												
ИСПОЛНЕНИЕ ШКАФА			НАВЕСНОЕ НАПОЛЬНОЕ												

ВЫБОР ТИПА И КОЛИЧЕСТВА АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЯХ И НА ВВОДЕ

АППАРАТ	ВА57-35													ВА57-39					ВА55-41
Iн, А	250													630					1000
Iн.р А	16	20	25	31,5	40	50	63	16	100	125	160	200	250	250	320	400	500	630	400
ШТ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	1

ПРИМЕЧЕНИЕ
ВЫВОД С ПОДСТАНЦИИ ПО СТОРОНЕ 0,4КВ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРОВОДОМ СИП-2А 3Х70+1Х54,6 ДЛЯ ЧЕГО ЗАВОДУ СЛЕДУЕТ ПРЕДУСМОТРЕТЬ СПЕЦИАЛЬНУЮ КОНСТРУКЦИЮ
КОЛИЧЕСТВО ВЫВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ КОЛ-ВУ АВТОМАТОВ НА ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЯХ, УКАЗАННОМ В ОПРОСНОМ ЛИСТЕ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ОЛ

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	4

Опросной лист КТПНГ N2.

ТОО "Байтақ-Арқа"

Взам.инв.N° | Подп. и дата | Инв.N° подл.

ОПРОСНОЙ ПАРАМЕТР			ТИПОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПОДСТАНЦИИ												ВОЗМОЖНЫЕ ОПЦИИ
КОЛИЧЕСТВО КТП-СЭЩ-Г															
МОЩНОСТЬ СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА, КВА			250		[400]			630				1000			
КЛАСС НАПРЯЖЕНИЯ ВН, КВ				6						[10]					
ТИП СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА			ТМГ												[ТМ]
СХЕМА И ГРУППА СОЕДИНЕНИЙ ОБМОТОК ТРАНСФОРМАТОРА			[Y/Yн-0]												△/Yн-0
ТРАНСФОРМАТОР В КОМПЛЕКТЕ ПОСТАВКИ КТП			[ДА]												НЕТ
ИСПОЛНЕНИЯ КТП-СЭЩ-Г			ПРОХОДНАЯ							[ТУПИКОВАЯ]					
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ			[УХЛ1]							У1					
ИСПОЛНЕНИЕ ВВОДА УВН			[ВОЗДУШНЫЙ]												
			КАБЕЛЬНЫЙ												
ИСПОЛНЕНИЕ ВЫВОДА ЛИНИИ УВН			[ВОЗДУШНЫЙ]												
			КАБЕЛЬНЫЙ												
КОНСТРУКТИВНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ СТОЙКИ ВОЗДУШНОГО ВВОДА (СО СТОРОНЫ ОТСЕКА УВН)			СЛЕВА							СПРАВА					
ВАРИАНТ УВН			[УВН КЛАССИЧЕСКИЙ]							КСО-3СЭЩ					
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ 6(10)КВ		ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ВВОДОВ(ВЫВОДОВ)	РВО												[ОПН-10кВ]
		ДЛЯ КАБЕЛЬНЫХ ВВОДОВ (ВЫВОДОВ)	НЕТ												ОПН
ШКАФ РУНН	ВВОДНЫЕ АППАРАТЫ	ДО 630 КВА	РЕ19-41												
			[ВА55-41 ВЫДВИЖНЫЕ]	1000А											
			РЕ19-43												
			ВА55-41 СТАЦИОНАРНЫЕ												
		1000 КВА	РЕ19-45												
			ВА55-43 СТАЦИОНАРНЫЕ												
	АППАРАТЫ ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ		БПВ-3, БПВ-4												
			РПС-2, РПС-4												
			ARS												
			ВА-СЭЩ СТАЦИОНАРНЫЕ												
			ВА57(51)-39, ВА57-35 СТАЦИОНАРНЫЕ												
			[ВА57(51)-39, ВА57-35 ВЫДВИЖНЫЕ]	250А	250А	200А	200А								
			ВА55-41 СТАЦИОНАРНЫЕ												
	ИЗМЕРЕНИЯ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ														
	ТОКИ ФИДЕРОВ		СМ.ЛИСТ 6. 08-ЭС-2017												
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ КОНДЕНСАТЛОРНОЙ БАТАРЕИ КПС-0,4(ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ НЕ НЕ БОЛЕЕ 200КВАР)														
УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ			[ДА]												НЕТ
ТИП СЧЕТЧИКА	АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ		[МЕРКУРИЙ 230АМ-03]												
	АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ		МЕРКУРИЙ 230AR-03R												МЕРКУРИЙ 230ART-03RN СЭТ-4ТМ.03.09 ПСЧ-4ТМ.05.17
ШКАФ УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ			ДА							[НЕТ]					
КОЛИЧЕСТВО, ШТ															
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ВВОДНОГО АППАРАТА			50					63				80			
ИСПОЛНЕНИЕ ШКАФА			НАВЕСНОЕ							НАПОЛЬНОЕ					

ВЫБОР ТИПА И КОЛИЧЕСТВА АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЯХ И НА ВВОДЕ

АППАРАТ	ВА57-35													ВА57-39					ВА55-41
Iн, А	250													630					1000
Iн.р А	16	20	25	31,5	40	50	63	16	100	125	160	200	250	250	320	400	500	630	1000
ШТ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	1

ПРИМЕЧЕНИЕ
ВЫВОД С ПОДСТАНЦИИ ПО СТОРОНЕ 0,4КВ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРОВОДОМ СИП-2А 3Х50+1Х54,6 ДЛЯ ЧЕГО ЗАВОДУ СЛЕДУЕТ ПРЕДУСМОТРЕТЬ СПЕЦИАЛЬНУЮ КОНСТРУКЦИЮ
КОЛИЧЕСТВО ВЫВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ КОЛ-ВУ АВТОМАТОВ НА ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЯХ, УКАЗАННОМ В ОПРОСНОМ ЛИСТЕ

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ОЛ

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	3	4

Опросной лист КТПНГ N3.

ТОО "Байтақ-Арқа"

ОПРОСНОЙ ПАРАМЕТР			ТИПОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПОДСТАНЦИИ												ВОЗМОЖНЫЕ ОПЦИИ
КОЛИЧЕСТВО КТП-СЭЩ-Г															
МОЩНОСТЬ СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА, КВА			250		[400]			630			1000				
КЛАСС НАПРЯЖЕНИЯ ВН, КВ			6						[10]						
ТИП СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА			ТМГ												[ТМ]
СХЕМА И ГРУППА СОЕДИНЕНИЙ ОБМОТОК ТРАНСФОРМАТОРА			[Y/Yн-0]												△/Yн-0
ТРАНСФОРМАТОР В КОМПЛЕКТЕ ПОСТАВКИ КТП			[ДА]												НЕТ
ИСПОЛНЕНИЯ КТП-СЭЩ-Г			ПРОХОДНАЯ						[ТУПИКОВАЯ]						
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ			[УХЛ1]						У1						
ИСПОЛНЕНИЕ ВВОДА УВН			[ВОЗДУШНЫЙ]												
			КАБЕЛЬНЫЙ												
ИСПОЛНЕНИЕ ВЫВОДА ЛИНИИ УВН			[ВОЗДУШНЫЙ]												
			КАБЕЛЬНЫЙ												
КОНСТРУКТИВНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ СТОЙКИ ВОЗДУШНОГО ВВОДА (СО СТОРОНЫ ОТСЕКА УВН)			СЛЕВА						СПРАВА						
ВАРИАНТ УВН			[УВН КЛАССИЧЕСКИЙ]						КСО-3СЭЩ						
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ 6(10)КВ		ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ВВОДОВ(ВЫВОДОВ)	РВО												[ОПН-10кВ]
		ДЛЯ КАБЕЛЬНЫХ ВВОДОВ (ВЫВОДОВ)	НЕТ												ОПН
ШКАФ РУНН	ВВОДНЫЕ АППАРАТЫ	ДО 630 КВА	РЕ19-41												
			[ВА55-41 ВЫДВИЖНЫЕ]	1000А											
			РЕ19-43												
			ВА55-41 СТАЦИОНАРНЫЕ												
		1000 КВА	РЕ19-45												
			ВА55-43 СТАЦИОНАРНЫЕ												
	АППАРАТЫ ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ		БПВ-3, БПВ-4												
			РПС-2, РПС-4												
			ARS												
			ВА-СЭЩ СТАЦИОНАРНЫЕ												
			ВА57(51)-39, ВА57-35 СТАЦИОНАРНЫЕ												
			[ВА57(51)-39, ВА57-35 ВЫДВИЖНЫЕ]	200А	200А	200А	200А								
			ВА55-41 СТАЦИОНАРНЫЕ												
	ИЗМЕРЕНИЯ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ														
	ТОКИ ФИДЕРОВ		СМ.ЛИСТ 7. 08-ЭС-2017												
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ КОНДЕНСАТЛОРНОЙ БАТАРЕИ КПС-0,4(ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ НЕ НЕ БОЛЕЕ 200КВАР)														
УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ			[ДА]												НЕТ
ТИП СЧЕТЧИКА	АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ		[МЕРКУРИЙ 230АМ-03]												
	АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ		МЕРКУРИЙ 230AR-03R												МЕРКУРИЙ 230ART-03RN СЭТ-4ТМ.03.09 ПСЧ-4ТМ.05.17
ШКАФ УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ			ДА						[НЕТ]						
КОЛИЧЕСТВО, ШТ															
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ВВОДНОГО АППАРАТА			50				63				80				
ИСПОЛНЕНИЕ ШКАФА			НАВЕСНОЕ						НАПОЛЬНОЕ						

ВЫБОР ТИПА И КОЛИЧЕСТВА АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЯХ И НА ВВОДЕ

АППАРАТ	ВА57-35													ВА57-39					ВА55-41
Iн, А	250													630					1000
Iн.р А	16	20	25	31,5	40	50	63	16	100	125	160	200	250	250	320	400	500	630	1000
ШТ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	1

ПРИМЕЧЕНИЕ

ВЫВОД С ПОДСТАНЦИИ ПО СТОРОНЕ 0,4КВ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРОВОДОМ СИП-2А 3Х50+1Х54,6 ДЛЯ ЧЕГО ЗАВОДУ СЛЕДУЕТ ПРЕДУСМОТРЕТЬ СПЕЦИАЛЬНУЮ КОНСТРУКЦИЮ

КОЛИЧЕСТВО ВЫВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ КОЛ-ВУ АВТОМАТОВ НА ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЯХ, УКАЗАННОМ В ОПРОСНОМ ЛИСТЕ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Сызранцев			2017
ГИП		Мун			2017
Исполнил		Ибрашев			2017
Проверил		Кожевников			2017

08-17-ОЛ

"Разработка ПСД на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Есбол Индерского района Атырауской области"

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	4

Опросной лист КТПНГ N4.

ТОО "Байтақ-Арқа"

Взам.инв.N° | Подп. и дата | Инв.N°подл.