Приложение 2
к **постановлению** Правительства
Республики Казахстан
от 2 ноября 2011 года № 1277

Утверждена
постановлением Правительства
Республики Казахстан
от 15 октября 2001 года № 1328

Единая форма

Акт
государственной приемочной комиссии о
приемке построенного объекта в эксплуатацию

от «26» 04 2015 г. п. Кенкияк
(местонахождение объекта)

Государственная приемочная комиссия, назначенная решением (приказом, постановлением и др.) от «30» марта 2015 г. № 92
Акимат Темирского района Актюбинской области
(наименование органа, назначившего комиссию)
в составе:

председатель комиссии:
Ізбасов Боран_Онгарулы –заместитель акима Темирского района

заместитель председателя:
Примбетов Бердияр Автаевич – руководитель ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области

членов комиссии - представителей:

заказчика:
Рзиев Сабит Аскарович - главный инженер ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Изекенов Феликс Ахмедкалиевич – заместитель директора по капитальному строительству и капитальному ремонту ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Перов Анатолий Владимирович – исполнительный директор по информационным технологиям ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Тулешев Вячеслав Салсшович - начальник юридичсского отдсла ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Тналиев Утеп Ануарович – начальник отдела эксплуатации ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Дендуль Ольга Михайловна – начальник отдела капитального строительства и капитального ремонта ЗФ АО «КазТрансОйл»;

Жаксыгалиев Асылбек Серикович – главный технический руководитель – начальник управления по охране труда и промышленной безопасности ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Куанышева Гульбарам Султашевна – главный эколог ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Таниев Бекет Тусупович – начальник отдела АСУТП ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Гаврилов Александр Павлович – главный энергетик ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Анетов Динмухамед Ерсаинович – главный механик ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Омурбеков Валерий Алексеевич – начальник службы связи ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Федотов Юрий Александрович – начальник РВЦ ЗФ АО «КазТрансОйл»;
эксплуатационной организации
Ешмагамбетов Базарбай Сундетбаевич – начальник Актюбинского нефтепроводного управления ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Досбаев Баглан Айкожаевич – главный инженер Актюбинского нефтепроводного управления ЗФ АО «КазТрансОйл»;
Тұрақбай Өтеген Тұрақбайұлы – начальник ЛПДС «Кенкияк» Актюбинского нефтепроводного управления ЗФ АО «КазТрансОйл»
генерального подрядчика:

эксплуатационной организации:
Анетов Акылбек Ондасынович – заместитель начальника службы подстанций;
Скаков Онгарбай Серктесович – начальник службы релейной защиты и автоматики.

генерального подрядчика:
Глушков Владимир Алексеевич – главный инженер ТОО «Электросервис»

генерального проектировщика:
Туров Петр Иванович – главный инженер проекта ТОО «АСПМК-519»

органов государственного архитектурно-строительного контроля и надзора (при приемке в эксплуатацию объектов производственного назначения)
Смагулов Шокан Женисович- ведущий специалист отдела архитектуры, градостроительства и строительства Темирской района

органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора:
Аяпбергенов Кайрат Адильбекович – руководитель Темирского районного управления по защите прав потребителей

органов государственной противопожарной службы:
Жанабергенов Айбат Сергеевич – руководитель по чрезвычайным ситуациям Темирского районного отдела

уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды:
Иманкулов Жаксыгали Исламович – руководитель Департамента экологии по Актюбинской области

уполномоченного государственного органа в области охраны труда:
Раймкулов Мирболат Толеуұлы – руководитель ГУ «Управление по инспекции труда Актюбинской области»

УСТАНОВИЛА:

1. Заказчиком (совместно с подрядчиком)

АО «КазТрансОйл», ТОО «Электросервис»
(наименование организации)
предъявлен к приемке в эксплуатацию

«Реконструкция ГНПС «Кенкияк» (2 очередь). Внешнее электроснабжение»
(наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение)
по адресу:
Актюбинская область, п.Кенкияк
(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса))

2. Строительство осуществлено на основании решения (постановления, распоряжения) о предоставлении соответствующего права на землю от «02» августа 2011 г. №174; Постановление №12 от «24» января 2003 г. Акты на право частной собственности кадастровый номер 02-031-005-151, кадастровый номер 02-031-020-063, кадастровый номер 02-031-023-252, кадастровый номер 02-031-023-250, Акты на право временного землепользования (аренды) кадастровый номер 02-031-023-251, кадастровый номер 02-031-023-249
(наименование органа, вынесшего решение)
и в соответствии с разрешением на производство строительно-монтажных работ от 11 февраля 2015 г. уведомление в ГУ «УГАСК по Актюбинской области»
(наименование органа, выдавшего разрешение)

3. Строительство осуществлено генеральным подрядчиком
ТОО «Электросервис»
(наименование организации)
Выполнившим

строительно-монтажные, земляные, бетонные, сварочные, электромонтажные работы, поставку и монтаж оборудования, благоустройство территории в соответствии с рабочим проектом

(виды работ)

и субподрядными организациями

нет

(наименование организаций, виды работ, выполненных каждой организацией (при числе организаций свыше трех перечень их указывается в приложении ___ к акту)

4. Проектная (проектно-сметная) документация на строительство разработана генеральным проектировщиком

ТОО «АСПМК-519»

(наименование организации)

выполнившим

Рабочий проект, сводный сметный расчет, локальные сметы, пояснительная записка, раздел охраны окружающей среды.

(наименование частей или разделов документации)

и субподрядными проектными организациями

нет

(наименование организаций, выполненные части и разделы документации (при числе организаций свыше трех перечень их указывается в приложении к акту)

5. Исходные данные для проектирования выданы

– Задание на проектирование объекта «Реконструкция ГНПС Кенкияк (2 очередь), внешнее электроснабжение;

– приказ об утверждении рабочего проекта №444 от 04.11.2014 г.

- «Технические условия на присоединение к электрическим сетям» №297/143т от 20.02.2014 г, выданные региональной электросетевой компанией Актюбинской области «Энергосистема»

- Архитектурно-планировочное задание на проектирование №13 от 13.03.2014 г.

(наименование научно-исследовательских и изыскательских организаций, тематика исходных данных (при числе организаций свыше трех перечень их указывается в приложении ___ к акту)

6. Строительство осуществлялось по проекту (типовому, индивидуальному, повторно применяемому)

- по индивидуальному проекту шифр СС 431/2013-330

(номер проекта, номер серии)

7. Проектная (проектно-сметная) документация утверждена

Заключение № 18-0720/14 от 27.10.2014 г. ДГП «Актюбгосэкспертиза»

(наименование органа, утвердившего (переутвердившего) документацию на объект (очередь, пусковой комплекс)

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ февраль 2015 года;

(месяц, год)

окончание работ март 2015 года;

(месяц и год)

при продолжительности строительства, мес.:

по норме или по проекту организации строительства 2 месяца;

фактически 2 месяца.

9. Государственной приемочной комиссии представлена следующая документация:

проектно-сметная документация, исполнительная документация, сертификаты на материалы, паспорта на оборудование, разрешительная документация

(перечень документов)

Указанные документы являются обязательным приложением к настоящему акту.

10. Предъявленный к приемке в эксплуатацию объект имеет следующие основные показатели мощности, производительности, производственной площади, протяженности, вместимости, объема, пропускной способности, провозной способности, число рабочих мест и т.п. (заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и т. д.	**Ед. измерения**	**По проекту**		**Фактически**	
		общая (с учетом ранее принятых)	**в том числе пускового комплекса или очереди**	**общая (с учетом ранее принятых)**	**в том числе пускового комплекса или очереди**

Выпуск продукции (оказание услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период

(факт начала выпуска продукции с указанием объема)

Предъявленный к приемке в эксплуатацию жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	**Единица измерения**	**По проекту**	**Фактически**
Общая площадь	$м^2$		
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	$м^3$		
В том числе подземной части	$м^3$		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$		

Показатели	**По проекту**			**Фактически**		
	Число квартир	**Площадь квартир, $м^2$**		**Число квартир**	**Площадь квартир, $м^2$**	
		общая	**жилая**		**общая**	**жилая**
Всего квартир, в том числе: однокомнатных						
двухкомнатных						
трехкомнатных						
четырехкомнатных						
и более						

11. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными:

В объем данного проекта входят:

- реконструкция подстанции ПС 110/10 кВ ГНПС «Кенкияк» по типовой схеме 110-4Н,

- реконструкция подстанции ПС 110/35/10 кВ «Кенкияк», принадлежащей компании «Энергосистема» со строительством двух ячеек ВЛ-110 кВ,

- строительство двух ВЛ-110 кВ от вновь установленных ячеек 110 кВ на ПС 110/35/10 кВ «Кенкияк» до реконструируемой ГНПС «Кенкияк» АО «КазТрансОйл».

Проектируемая площадка ПС 110/10кВ ГНПС «Кенкияк» находится на площадке ГНПС «Кенкияк» рядом с существующей подстанцией 35/6/10 кВ. Территория, отведенная под строительство ПС 110/10 кВ находится с западной стороны ГНПС и ограждена бетонным забором.

В соответствии с типовыми проектными решениями (407-03-456.87), учитывая количество присоединений, приняты следующие принципиальные схемы распределительных устройств:

ОРУ 110 кВ по схеме «Два блока с выключателями и неавтоматической перемычкой со стороны линий» (110-4Н);

РУ 10 кВ по схеме «Одна одиночная, секционированная выключателем, система шин» (10-1).

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается:

- ПС типа КТПБ 110/10 кВ;

- установка двух силовых трансформаторов напряжением 110/10 кВ, мощностью по 16 МВА каждый;

- установка двух трансформаторов собственных нужд напряжением 10/0,4 кВ, мощностью по 100 кВА каждый;

- комплектного распределительного устройства внутренней установки (КРУ 10кВ);

- блочно-модульное здание закрытого распределительного устройства (ЗРУ) 10кВ, совмещенного с общеподстанционным пунктом управления (ОПУ).

Открытые распределительные устройства 110 кВ выполнено из унифицированных транспортабельных блоков заводского изготовления, состоящих из металлического несущего каркаса со смонтированным на нем высоковольтным оборудованием и элементов вспомогательных цепей. Блоки монтируются на лежни.

Распределительное устройство (РУ) 10 кВ предусматривается из металлических шкафов КРУ типа К07 с вакуумными выключателями. Проектом предусматривается установка 18 шкафов КРУ-10 кВ, в том числе:

2 - вводные;

10 - для питания потребителе1;

2 - для питания трансформатора собственных нужд;

2 - для подключения трансформатора напряжения;

1 - секционного выключателя;

1 - секционного разъединителя.

Для размещения шкафов КРУ-10 кВ, трансформаторов собственных нужд 10/0,4 кВ, низковольных комплектных устройств 0,4 кВ, шкафов РЗиА, АСУ, СМиУ и связи предусматривается блочно-модульное здание из модулей блочных комплектных производства АО «Кентауский трансформаторный завод» (г. Кентау). Модули представляют собой транспортабельные блоки заводского изготовления с полностью смонтированным внутри оборудованием, аппаратурой и приборами главных и вспомогательных цепей, с системами освещения, отопления, вентиляции и кондиционирования, с пожарной и охранной сигнализациями. Блоки монтируются на фундамент.

На напряжении 380/ 220 В предусматривается установка щита собственных нужд (СН), состоящего из двух секций, работающих раздельно, с секционным автоматом, оборудованным устройством АВР.

На ПС принимается оперативный постоянный ток с питанием от системы бесперебойного питания (СБП), имеющей в своем составе встроенную герметичную необслуживаемую аккумуляторную батарею емкостью 120 А/час.

Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции оборудования принята не менее 2,5 см/кВ, так как в соответствии с ГОСТ 9920-89 и по опыту эксплуатации район расположения подстанции относится к III степени загрязнения атмосферы.

Спецификация основного оборудования, необходимого для сооружаемой подстанции приведена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Спецификация основного оборудования и материалов

№	Наименование	Ед. измер.	Кол-во
1	Трансформатор силовой трехфазный, двухобмоточный, ТДН-16000/110 УХЛ1, номинальное напряжение 110/10 кВ, мощностью 16000 кВА, с соединением обмоток Yн/Д-11, с РПН на стороне ВН РПН ±9х1,5%, длина пути утечки внешней изоляции не менее 2,5 см/кВ	к-т	2
2	Комплектная трансформаторная блочная подстанция 110кВ		

№	Наименование	Ед. измер.	Кол-во
	(КТПБ-110кВ). Номер типовой схемы на стороне высокого напряжения - 110-4Н.		
2.1	Выключатель элегазовый колонковый трехполюсный 3AP1 FG-123, номинальное напряжение 110 кВ, номинальный ток отключения 25 кА, номинальный ток 1250А, удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции (λ) не менее 2,5 см/кВ	к-т	2
2.2	Разъединитель трехполюсный РГП.2- 110III/2000 УХЛ1, Uном.= 110 кВ, номинальное напряжение 110 кВ, номинальный ток 2000А, с двумя комплектами заземляющих ножей, $\lambda \geq 2,5$ см/кВ. Комплектно: Моторные приводы главных и заземляющих ножей типа ПД-14	к-т	4
2.3	Разъединитель трехполюсный РГП.2- 110III/2000 УХЛ1, Uном.= 110 кВ, номинальное напряжение 110 кВ, номинальный ток 2000А, с одним комплектом заземляющих ножей, $\lambda \geq 2,5$ см/кВ. Комплектно: Моторные приводы главных и заземляющих ножей типа ПД-14	к-т	2
2.4	Трансформатор тока однофазный ТРГ-110 УХЛ1, с четырьмя вторичными обмотками, номинальное напряжение 110 кВ, класс точности 0,2/0,5/10Р/10Р, Ктт= 200-400-800/5 А, $\lambda \geq 2,5$ см/кВ.	шт	6
2.5	Трансформатор напряжения ЗНГ-110 УХЛ1, номинальное напряжение 110 кВ, с тремя вторичными обмотками, номинальное напряжение обмоток 110/√3:0,1/√3:0,1/√3:0,1 кВ, класс точности 0,2/0,5/3Р , $\lambda \geq 2,5$ см/кВ.	шт	6
2.6	Шинная опора 110 кВ: изолятор полимерный ОСК-10-110-Г-4 УХЛ1, с оголовником для крепления одного провода, $\lambda \geq 2,5$ см/кВ.	шт	18
2.7	Ограничитель перенапряжений ОПН-Ф-110-77-10-850 УХЛ1, класс напряжения 110 кВ, $\lambda \geq 2,5$ см/кВ. В комплекте с регистратором разрядов РР-1 УХЛ1.	шт	6
2.8	Ограничитель перенапряжений ОПН-Ф-110-56-10-550 УХЛ1, класс напряжения 110 кВ (номинальное напряжение 56 кВ). Для нейтрали силового трансформатора в комплекте с регистратором разрядов РР-1 УХЛ1	шт	2
2.9	Ограничитель перенапряжений ОПН-П-10-12,5-10-550 УХЛ1, Класс напряжения 10 кВ. $\lambda \geq 2,6$ см/кВ.	шт	6
2.10	Шинная опора ШОП-35-1-2 УХЛ1, с зажимом для двух проводов АС-300, $\lambda \geq 1,7$ см/кВ.	шт	12
2.11	Опорный изолятор 35 кВ С4-195-II УХЛ1, $\lambda \geq 2$ см/кВ.	шт	4
2.12	Заземлитель нейтрали однополюсный ЗОН-110Б УХЛ1, номинальное напряжение 110 кВ, номинальный ток 400А, в комплекте с ручным приводом $\lambda \geq 2,5$ см/кВ.	шт	2
2.13	Шкаф переменного тока 0,4 кВ АС-2	шт	2
2.14	Шкаф постоянного тока DC-3	шт	2
2.15	Шкаф распределения цепей напряжения ШНУ (ЯЗН)	шт	2
3	Трансформатор собственных нужд ТЛС-100/10 трехфазный, двухобмоточный, мощностью 100 кВА, напряжением 10/0,4кВ внутренней установки	шт	2
4	Комплектное распределительное устройство К07, номинальное	шкаф	18

№	Наименование	Ед. измер.	Кол-во
	напряжение 10 кВ, номинальный ток сборных шин 2000А		
5	Блочно-модульное здание	К-т	1
6	Щит собственных нужд	к-т	1
7	Шкаф оперативного тока АУОТ с аккумуляторными батареями 120 А/ч	к-т	1

Защита от прямых ударов молнии подстанции осуществляется при помощи отдельно стоящих молниеотводов и молниеотводов, установленных на порталах ОРУ-110кВ.

Заземляющее устройство (ЗУ) подстанции предусматривается выполнить по норме на допустимую величину сопротивления растекания в виде сетки из круглой стали диаметром 16 мм. Сечение заземляющих проводников соответствует условиям термической стойкости и коррозионной устойчивости.

Для ограничения импульсных и в.ч. помех во вторичных цепях устройств с применением интегральных микросхем или ЭВМ, на ПС перед раскладкой кабельных лотков по ОРУ, под ними вдоль проложить по 1-2 заземляющего проводника из круглой стали диаметром 16 мм с присоединением к общему контуру заземления ПС в начале и конце трассы.

Освещение подстанции осуществляется при помощи прожекторов, установленных на прожекторной мачте, совмещенной с молниеотводом.

На ОРУ-110 кВ предусматривается установка силовых ящиков АС. От данных ящиков предусматривается питание обогрева приводов выключателей и разъединителей, питание обогрева шкафов управления выключателей и разъединителей и питание приводов разъединителей. Питание силовых ящиков принято по кольцевой схеме от щита собственных нужд 0,4 кВ.

На ОРУ-110кВ предусматривается установка ящиков зажимов постоянного тока DC. От данных ящиков предусматривается питание приводов выключателей и оперативных цепей управления разъединителей. Питание ящиков зажимов принято по кольцевой схеме от щита собственных нужд постоянного тока.

Предусмотрено строительство двух ячеек ВЛ-110 кВ с установкой элегазовых баковых выключателей со встроенными трансформаторами тока и разъединителей.

Для соединения с существующей жесткой ошиновкой ОРУ-110 кВ требуется переустройство гибкой ошиновки ВЛ-110 кВ «Алибекмола», демонтаж трансформатора напряжения ТН-110 кВ «Алибекмола» совместно

с разъединителем РТН-110 кВ «Алибекмола» и жесткой ошиновки, связывающей РТН-110 кВ с жесткой ошиновкой ячейки ВЛ (между разъединителями ЛР-110 кВ и РВ-110 кВ «Алибекмола»).

Перед монтажом оборудования ячейки 110 кВ, подключаемой к 1 с.ш. 110 кВ необходимо выполнить:

- демонтаж спусков ошиновки, подключенной к жесткой ошиновке 2 с.ш. (с подвесной изоляцией),

- демонтаж ограждения ПС с западной стороны (со стороны ВЛ),

- перекладку кабеля 35 кВ от ОРУ-35 кВ до опоры ВЛ-35 кВ,

- подключение проводов к 1 с.ш. осуществить спусками к жесткой ошиновке автоматической перемычки (на площадки для крепления аппаратных зажимов на жесткой ошиновке).

Перед монтажом оборудования ячейки 110 кВ, подключаемой к 2 с.ш. 110 кВ необходимо выполнить демонтаж:

- трансформатора напряжения ТН-110 кВ "Алибекмола" комплектно с разъединителем и ОПН, опорными конструкциями и лежнями,

- жесткой ошиновки на разъединитель РТН-110 кВ "Алибекмола",

- опорных изоляторов, установленных между жесткой ошиновкой автоматической перемычки и шинным разъединителем ШР-110 кВ "Алибекмола",

- стойки молниезащиты, установленной рядом с выключателем 110 кВ "Алибекмола".

Подключение ячейки, подключаемой ко 2 с.ш., к концевой поре ВЛ-110 кВ осуществляется высоковольтным кабелем, с установкой кабельных муфт и ограничителей перенапряжений по концам кабеля.

Подключение проводов к гибкой ошиновке автоматической перемычки осуществляется на спусках со сборных шин на жесткую ошиновку.

По аналогии с существующими решениями по размещению оборудования: опоры под оборудование полной заводской готовности приняты на сборных железобетонных лежнях и металлических марках, на которые устанавливается электротехническое оборудование.

Заземление оборудования ячеек выполнено присоединеним к существуюшему контуру заземления ПС с устройством части контура, опоясывающего ячейку за пределами сущестующего контура заземления ПС.

Молниезащита ПС осуществяется существующими молниеотводами и молниеотводами, устанавливаемыми на ячейковых порталах и концевых опорах проектируемых ВЛ-110 кВ.

Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции оборудования принята не менее 2,25 см/кВ.

Спецификация основного оборудования, необходимого для реконструируемой подстанции приведена в таблице 2.2.2.

№	Наименование	Ед. измер.	Количество
1.	Высоковольтное оборудование:		
1.1	Выключатель элегазовый баковый ВЭБ-110 трехполюсный, Uном= 110 кВ, Iном отключения 40 кА, Iном= 1250А	к-т	2
1.2	Разъединитель трехполюсный РГП-2-110, Uном= 110 кВ, Iном= 1250А, комплектно с моторными приводами главных и ручными приводами заземляющих ножей		
1.2.1	с двумя комплектами заземляющих ножей	к-т	2
1.2.2	с одним комплектом заземляющих ножей	к-т	2
1.4	Шинная опора 110 кВ: изолятор полимерный ОСК-10-110-Г-4 УХЛ1, с оголовником для крепления одного провода	шт	21
1.5	Муфта кабельная 110 кВ OHVT-145C	шт	По 3 – для монтажа на ПС, по 3 – монтаж на концевой опоре ВЛ-110 кВ
1.6	Ограничитель перенапряжений 2HSRCP 110 L5E5M3, класс напряжения 110 кВ	шт	
2	Устройства РЗиА	шкаф	3

Раздел ВЛ - 110 кВ - смотреть СС 431/2013-330-26 ЭВ, ПП, ПЗ.

Раздел релейной защиты и автоматики - смотреть СС 431/2013 022-35 ЭП ПЗ.

Раздел АСКУЭ - смотреть СС 431/2013-109-14 ЭП ПЗ.

Раздел система мониторинга и управления - смотреть СС 431/2013-109-13 ЭП ПЗ.

Раздел систем связи - смотреть СС 431/2013-109-15 ЭП ПЗ.

Технические решения, климатические, геологические и гидрогеологические условия и условия осуществления строительства позволили применить сборные железобетонные и металлические типовые унифицированные элементы.

На основании инженерно геологических данных по грунтовым условиям и СНиП 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» все бетонные и железобетонные конструкции нулевого цикла должны изготавливаться из бетона водонепроницаемости не ниже W-4 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, с последующим нанесением на все поверхности соприкасающиеся с грунтом полимерного покрытия на основе лака ХП-734 по ГОСТ 25366-82 в два слоя.

Стойки порталов, прожекторных мачт, стойки под модульное здание и лежни приняты из сборных железобетонных унифицированных элементов.

Траверсы порталов – металлические.

Установка в грунте стоек порталов и прожекторных мачт - в отрытые котлованы.

Опоры под оборудование полной заводской готовности (КТПБ) приняты на сборных железобетонных лежнях и металлических марок, на которые устанавливается электротехническое оборудование.

Под стойками порталов и молниеотводов выполнить подушку из щебня толщиной 100 мм , под стойками модульного здания и лежнями выполнить подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Вокруг стоек порталов, прожекторных мачты устраиваются бетонные отмостки по щебеночному основанию.

Фундаменты под трансформаторы-сборные железобетонные плиты НСП устанавливаемые на песчаную подушку. Вокруг фундаментов устраивается маслоприемник, заполненный промытым и просеянным гравием. Ограждение маслоприемника – из сборных железобетонных плит.

Обратная засыпка пазух котлованов растительным и мерзлым грунтом и грунтом со строительным мусором не допускается.

Здание ЗРУ-10 кВ совмещенное с ОПУ из модульных блоков контейнерного типа полного заводского изготовления. Контейнеры устанавливаются на металлический ростверк из труб квадратного сечения, закрепленный на сборных железобетонных стойках.

Маслосборник емк. 30 м^3-прямоугольный в плане, с размерами 6х4,5 м. Стены - железобетонные блоки ФБС – обшитые изнутри металлом, днище – монолитное железобетонное, перекрытие – сборные железобетонные ребристые плиты.

Технические характеристики зданий и сооружений и указания о применении типовых и повторно применяемых проектов приведены в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

Наименование здания и сооружения	Краткая техническая характеристика	Указания о примененных проектах	
		Наименование проекта	Кем и когда выпущен
1	2	3	4
1.ОРУ-110 кВ	Порталы – сборные железобетонные стойки, траверсы – металлические. Прожекторная мачта – сборная	Индивидуальный проект с использованием решений и конструкций типовых проектов	

Наименование здания и сооружения	Краткая техническая характеристика	Указания о примененных проектах	
		Наименование проекта	Кем и когда выпущен
1	2	3	4
	железобетонная стойка. Опоры под оборудование полной заводской готовности (КТПБ) - на сборных железобетонных лежнях и металлических марок, на которые устанавливается оборудование. Установка в грунте стоек опор под оборудование принята в отрытые котлованы на сборных железобетонных подножниках. Прокладка кабелей на ОРУ предусматривается в наземных сборных железобетонных кабельных лотках и в заглубленных каналах, перекрываемых съемными плитами	3.407.1-137 МП 3.407.9-172 3.407.9-153 МП 4.407-268	Севзапэнергосетьпроект 08.86 ЭСП Севзапэнергосетьпроект 03.88 ЭСП 13034 тм
2.Трансформатор ТДН – 16000/ 110 – У1	Фундамент – сборные железобетонные плиты типа НСП устанавливаемые на песчаную подушку. Ограждение – сборные железобетонные плиты типа П10.5.	3.407.1-148 МП	Севзапэнергосетьпроект 01.88
3.ЗРУ-10 кВ совмещенное с ОПУ	Здание из модульных блоков контейнерного типа. Контейнеры устанавливаются на сборных железобетонных стойках.	Здание полного заводского изготовления АО «КТЗ»	
4.Маслосборник емк. 30 м3	Сооружение – прямоугольное в плане, с размерами 6х4,5 м. Стены сборные железобетонные блоки ФБС – обшитые изнутри металлом, днище – монолитное железобетонное, перекрытие – сборные железобетонные ребристые плиты.	Индивидуальный проект	

В соответствии с технологическими требованиями на проектируемой подстанции системы водоснабжения и канализации не предусматриваются, но ввиду того, что проектируемая подстанция обслуживается оперативными выездными бригадами, на территории подстанции предусматривается установка биотуалета с периодическим вывозом содержимого в городскую канализацию.

Отопление здания ЗРУ-10кВ совмещенное с ОПУ – электрическое (электропечами).

В помещении ЗРУ выполняется аварийная вытяжная вентиляция, рассчитанная на пятикратный воздухообмен. В остальных помещениях вентиляция естественная, для создания комфортных условий для работы обслуживающего персонала и установленного оборудования предусмотрено кондиционирование помещений.

Маслоотводы – из асбестоцементных труб диаметром 300 мм.

Все бетонные и железобетонные изделия и конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком цементе (ГОСТ22266-76) с маркой по водонепроницаемости не ниже W4 с последующим нанесением на все поверхности, соприкасающиеся с грунтом полимерного покрытия на основе лака ХП-734 в два слоя. Для изготовления сборных железобетонных элементов маслосборника применять бетон пониженной проницаемости W-6.

Поверхности стальных элементов конструкций зданий и надземных сооружений подлежат окрашиванию лакокрасочными пентафталевыми материалами составами (ПФ-115) по грунтовке (ГФ-021).

Металлический короб маслосборника грунтовать грунтовкой ХС-010 с последующим покрытием лакокрасочным материалом эмаль ХС-717.

Подготовка под подошвами фундаментов выполняется из бетона, толщиной 100мм, превышающая габариты фундаментов на 100мм, с каждой стороны, и из щебня, толщиной 100мм с, проливкой битумом до полного насыщения.

(краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию)

12. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования (перечень указанных актов приведен в приложении ___ к настоящему акту).

13. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом:

Категория производства и класс помещений по взрывной и пожарной опасности определены в соответствии с РНТП 01-94 МВД РК «Определение категорий помещений, зданий и сооружений по взрывной и пожарной опасности». Все помещения ЗРУ, совмещенного с ОПУ по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности относятся к категории Д.

При компоновке на ПС сооружений, а также кабельных коммуникаций, в проекте учтены требования и мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

главная схема электрических соединений, схемы собственных нужд и схемы оперативного тока, управление оборудованием и компоновка

оборудования выполнены таким образом, что при возникновении пожаров в кабельном хозяйстве или вне его исключается одновременная потеря взаимно резервирующих присоединений;

трассы кабельных лотков на открытой части ПС предусматриваются таким образом, чтобы исключить прокладку в одном канале присоединений разных напряжений и тем самым избежать, в случае возникновения пожара в отдельной кабельной магистрали, отключение присоединений различных функциональных групп потребителей,

применение кабелей с изоляцией, не поддерживающей горение.

Для предотвращения растекания масла и распространения пожара при повреждении трансформаторов проектом заложена сеть маслоотводов со сбросом масла в закрытый маслосборник, рассчитанный на задержание полного объема масла одного трансформатора.

Тушение пожара предусматривается аварийными выездными бригадами и местной пожарной командой.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями строительных норм и правил, противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования, что обеспечивает безопасное обслуживание электрических установок.

Принятые компоновочные, конструктивные, защитные решения и мероприятия определяются действующими «Нормами технологического проектирования ПС с высшим напряжением 35-750 кВ (издание 4-е)», которые разработаны с соблюдением «Правил устройств электроустановок».

Надежная, безопасная и рациональная эксплуатация может обеспечиваться только при неукоснительном выполнении действующих норм и правил, регламентирующих безопасное обслуживание устройств и оборудования и соблюдением «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

Безопасность персонала в зоне обслуживания электроустановок, при работе защиты от замыкания на землю при повреждении изоляции, обеспечивается вновь проектируемым и существующим заземляющим устройством.

Электробезопасность обеспечивается путем применения следующих мероприятий:

надлежащей изоляции;

соответствующих разрывов до токоведущих частей;

заземляющего устройства;

предупредительной сигнализации, надписей и плакатов;

индивидуальных и групповых защитных средств.

Выполнение этих мероприятий и следование их рекомендациям должно быть обязательным правилом эксплуатации, как для выездных бригад, осуществляющих ремонт, оперативное и техническое обслуживание ПС, так и для лиц, временно допущенных на территорию данного объекта.

Технологические решения, принятые в проекте соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрывопожаробезопасности

Соблюдены все мероприятия по охране труда, прошли инструктаж по безопасности труда, обеспечены спецодеждой, выполнена нормируемая освещенность на рабочих местах, установка технологического оборудования обеспечена безопасным и удобным доступ для обслуживания, (сведения о выполнении)

Характеристика мероприятий приведена в приложении к акту.

14. Внешние наружные коммуникации холодного и горячего водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения, энергоснабжения и связи обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта и приняты городскими эксплуатационными организациями. Перечень справок городских эксплуатационных организаций приведен в приложении ___ к акту.

15. Работы по озеленению, устройству верхнего покрытия подъездных дорог к зданиям, тротуаров, хозяйственных, игровых и спортивных площадок, а также отделке элементов фасадов зданий должны быть выполнены:

Виды работ	**Ед.изм.**	**Объем работ**	**Срок выполнения**
Площадь застройки	М2		
Площадь покрытий	М2		
Площадь озеления	М2	-	
Плотность застройки	%		
Процент используемой территории	%		
Процент озеленения	%	-	

16. Сметная стоимость по утвержденной проектно-сметной документации: всего _____ тыс. тенге, в том числе: строительно-монтажных работ _____ тыс. тенге, оборудования, инструмента и инвентаря _____ тыс. тенге.

17. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию _____ тыс. тенге, в том числе:

стоимость строительно-монтажных работ _____ тыс. тенге;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря _____ тыс. тенге.

18. На основании осмотра объекта и ознакомления с соответствующей документацией даны оценки прогрессивности решений технологических архитектурно-строительных (включая объемно-планировочные и по применению материалов и конструкций)

(по жилым домам не заполняется)

Решение Государственной приемочной комиссии:

Предъявленный к приемке объект

«Реконструкция ГНПС «Кенкияк» (2 очередь), внешнее электроснабжение»

(наименование объекта (комплекса)

ПРИНЯТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

Председатель государственной приемочной комиссии

_____ Ізбасов Боран Онгарулы

(фамилия, имя, отчество, подпись, дата, печать)

Заместитель председателя государственной приемочной комиссии

_____ Примбетов Бердияр Автаевич

(фамилия, имя, отчество, подпись, дата, печать)

Члены государственной приемочной комиссии:

_____ Рзиев Сабит Аскарович

_____ Изекенов Феликс Ахмедкалиевич

_____ Перов Анатолий Владимирович

_____ Гулешев Вячеслав Салешович

_____ Тналиев Утеп Ануарович

_____ Дендуль Ольга Михайловна

_____ Жаксыгалиев Асылбек Серикович

19.05.15 _____ Куанышева Гульбарам Султашевна

_____ Таниев Бекет Тусупович

_____ Гаврилов Александр Павлович

_____ Анетов Динмухамед Ерсаинович

_____ Омурбеков Валерий Алексеевич

_____ Федотов Юрий Александрович

_____ Ешмагамбетов Базарбай Сундетбаевич

_____ Досбаев Баглан Айкожаевич

_____ Тұрақбай Өтеген Тұрақбайұлы

_____ Глушков Владимир Алексеевич

_____ Туров Петр Иванович

_____ Анетов Акылбек Ондасынович

_____ Скаков Онгарбай Серктесович

_____ Аяпбергенов Кайрат Адильбекович

_____ Раймкулов Мирболат Толеуұлы

_____ Иманкулов Жаксыгали Исламович

_____ Смагулов Шоқан Женісұлы

_____ Жанабергенов Айбат Сергеевич