««Үлкен Шабақты және Текеколь көлдер арасында орналасқан «AQBURA» аймағының I-Фаза алаңішілік құрылысы. Учаскенің орналасқан жері: Бурабай ауданы, Бурабай кенті, 10 уч-сі.»**»**
жұмыс жобасы бойынша

02.08.2019 ж. № Техэксаст-0028/19

ҚОРЫТЫНДЫ

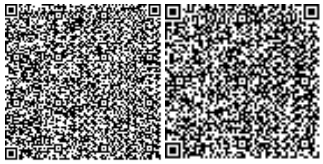
ТАПСЫРЫСШЫ:
«Aqbura Development» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-строительная компания «ППК» ЖШС

Нур-Султан қаласы

«Үлкен Шабақты және Текеколь көлдер арасында орналасқан «AQBURA» аймағының I-Фаза алаңішілік құрылысы. Учаскенің орналасқан жері: Бурабай ауданы, Бурабай кенті, 10 уч-сі» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТехноЭксперт Астана» ЖШС берді.

«ТехноЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

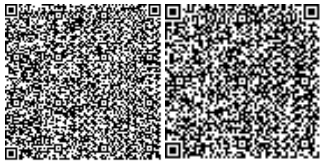
№ Техэксаст-0028/19 от 02.08.2019 г.

по рабочему проекту
««Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч. 10» **»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Aqbura Development»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительная компания «ППК»

г. Нур-Султан



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч. 10» выдано ТОО «ТехноЭксперт Астана».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ТехноЭксперт Астана».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч. 10».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 июня 2019 года № Техэксаст-071.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Aqbura Development» (БИН 190140012370, справка о государственной регистрации от 14 января 2019 года)

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительная компания «ППК» г. Астана (государственная лицензия выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 6 ноября 2000 года ГСЛ № 001639, приложение к лицензии от 19 июля 2012 года, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15 февраля 2019 года;

постановление Правительства Республики Казахстан от 11 ноября 2016 года № 699 о переводе отдельных участков земель особо охраняемых природных территорий в земли запаса в Акмолинской области;

постановление акимата Бурабайского района Акмолинской области от 19 мая 2017 года № а-4/174 о разрешении корпоративному фонду «Фонд развития «Сары-Арка» на проектирование и строительство сетей электроснабжения, водопровода и канализации, от поселка Бурабай до озера Большое Чебачье и озера Текеколь;

инвестиционное соглашение от 1 февраля 2019 года между ТОО «Бурабай даму» при Управлении Делами Президента Республики Казахстан, «Управляющая компания» и ТОО «Aqbura Development», «Инвестор», о том, что инвестор берет на себя обязательства по строительству на территории курортной зоны «AQBURA RESORT», расположенной в Бурабайском районе, северная часть озера Большое Чебачье, вокруг озера Текеколь;

архитектурно–планировочное задание на проектирование от 23 апреля 2019 года № KZ11VUA00072825, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеодезияСтройСервис» в 2 апреля 2019 года и согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

схема предварительной посадки зданий и сооружений;

сводный план инженерных сетей, утвержденный заказчиком;

ситуационная схема расположения земельного участка;

письмо заказчика о вывозе грунта от 10 июня 2019 года № 21, со схемой;

письмо заказчика от 320 июля 2019 года № 42 о том, что данный рабочий проект является 2 очередью рабочего проекта «Строительство инженерных сетей от поселка «Бурабай» дол озер Большое Чебачье и Текеколь ГНПП «Бурабай» на основании Дополнения к заданию на проектирование, утвержденного в 2018 году предыдущим инвестором Корпоративным фондом «Фонд развития Сары-Арка»;

письмо заказчика от 26 июня 2019 года № 34 о том, что в разделе наружное освещение и в сметах не учитываются опоры уличного освещения на переходных дорожках курортной зоны;

письмо заказчика от 22 июня 2019 года № 39 о начале строительства.

Технические условия

Акмолинский филиал РГП на правве хозяйсвтиенного ведения «КАЗВОДХОЗ» Комимтета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 6 мая 2019 года 18-1718-01-23 № 276 на подключение в Кокшетаускому групповому водопроводу;

ГКП на праве хозяйственного ведения «Баурабай Тазалык» при отделе жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильнеых дорог и жилищной инспекции Бурабайского района от 2 июня 2017 года № 303 на подключение проектируемого водоотведения;

ГКП на праве хозяйственного ведения «Баурабай Тазалык» при отделе жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильнеых дорог и жилищной инспекции Бурабайского района от 2 мая 2019 года № 145 о том, что ранее выданные технические условия от 2 июня 2017 года № 303 продлеваются и считаются действительными для применения и проектирования ТОО «Aqbura Development» по строительству объектов туристического и иного назначения;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 29 сентября 2017 года № 09/10230 на электроснабжение;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 17 июня 2019 года № 09/666 о подтверждении ранее выданных технических условий от 29 сентября 2017 года № 09/10230;

письмо от 16 июля 2019 года № 10-10/1128 Управления делами Президента Республики Казахстан о разрешении подключения к строящимся электрическим сетям;

Центральная региональная дирекция телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» от 1 марта 2019 года № 1302 на прокладку отпического кабеля для телефонизации объекта.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Архитектурно-строительные решения по ТП 1-4.
Наружные сети водоснабжение и канализация.
Наружные сети электроснабжения.
Внутриплощадочные сети связи.
Охрана окружающей среды.
Паспорт рабочего проекта.
Ведомость по прайс листам.
Сметная документация.

Расчеты фундаментов выполнены в программном комплексе Foundation, расчет стропил выполнен в программном комплексе SCAD.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям (2019 г.), выполненный ТОО «ГеодезияСтройСервис» (государственная лицензия выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 6 февраля 2003 года МҚЛ № 010703, приложение к лицензии от 6 июня 2012 года, изыскательская деятельность)

5.3. Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель проектирования: строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу: месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч. 10, расположенный между озерами Большое Чебачье и Текеколь.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативное ветровое давление	- 48 кгс/м^2;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 36°С;
нормативная глубина промерзания глинистых грунтов	- 210 см;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «ГЕОДЕЗИЯСТРОЙСЕРВИС» (2019 г., арх. № 12-220419), площадка строительства сложена следующим напластованием грунта и мощностью слоев:

почвенно-растительный слой мощностью до 0,2 м;

песок гравелистый с линзами и прослойками песка средней крупности мощностью до 1,20 м;

гравийный грунт с песчаным заполнителем с включением мелкого щебня мощностью до 2,50 м;

сильно выветрелые скальные грунты до состояния щебенисто-галечникового грунта с супесчаным заполнителем. Вскрытая мощность 6,0 м.

слабо выветрелый скальный грунт гранитного состава. Вскрытая мощность 3,0 м.

Грунты слабо агрессивны к бетонам марки W4 на портландцементе.

6.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.2.1 Генеральный план.

Генеральный план по рабочему проекту выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», на основании задания на проектирование, постановления Правительства РК от 11 ноября 2016 года № 699; постановления акима Бурабайского района от 19 мая 2017года № а-4/174, архитектурно-планировочного задания № KZ11VUA00072825 от 23 апреля 2019 года.

Участок для строительства расположен в Бурабайском районе Акмолинской области, в районе озер Большое Чебачье и Текеколь.

Запроектированные сети электроснабжения проходят от точки подключения РУ-10 кВ I, II секция шин существующей ПС 35/10 2х10000 кВА и обеспечивает электроснабжением проектируемые жилые и общественные здания в районе озер Большое Чебачье и Текеколь.

Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном с севера-востока на юго-запад. По строению поверхности площадь участка характеризуется абсолютными отметками от плюс 309,92 мм до плюс 299,00 мм.

Ситуационная схема

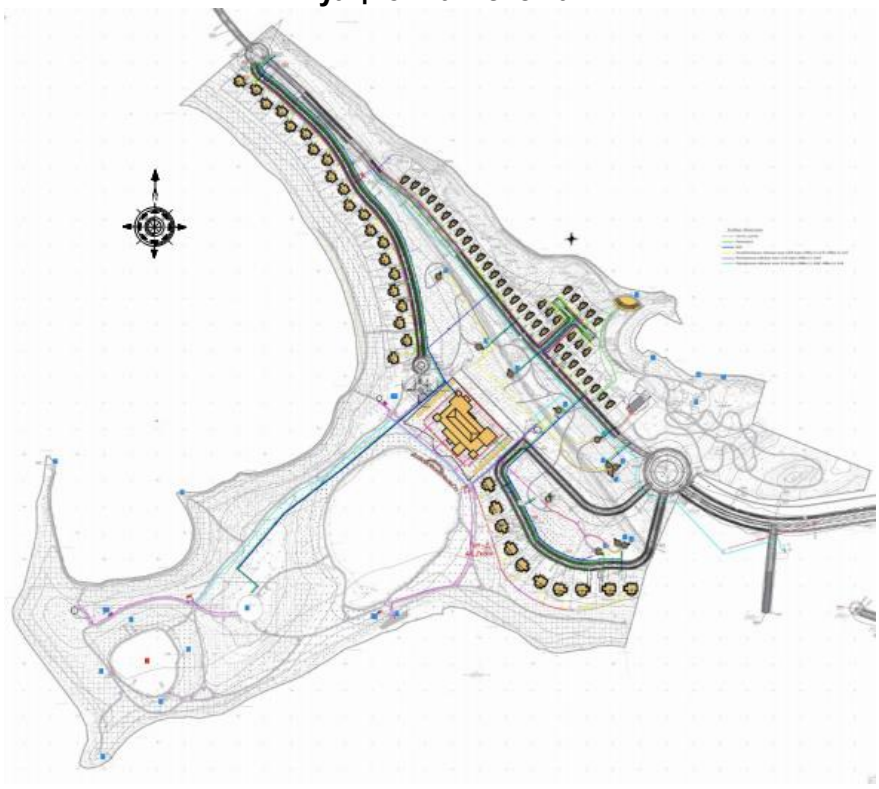


Рисунок1

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Геодезия Строй Сервис» от 2 апреля 2019 года в масштабе 1:500. Топографическая съемка выполнена в местной системе координат и Балтийской системе высот.

Рабочим проектом предусмотрена инженерная инфраструктура Щучинско-Боровской курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь, в составе следующих инженерных коммуникаций:

внутриплощадочные сети электроснабжения КЛ 10 кВ Строительство кольцевой кабельной линии 10 кВ протяженностью 3726 м, прокладываемой в траншеи и служащей для передачи электричества на проектируемые трансформаторные подстанции № 1, 2, 3, 4;

внутриплощадочные сети электроснабжения КЛ 0,4 кВ Строительство кабельной линии КЛ 0,4 кВ протяженностью 7644 м, для обеспечения электроэнергией жилые и общественные здания и сооружения курортной зоны;

строительство ТП 10/0,4 кВ 2х2500 кВА № 1. Строительство ТП 10/0,4 2х2500 кВа предусмотрено для электроснабжения объектов общественного питания и жилых коттеджей типа 3;

строительство ТП 10/0,4 кВ 2х2500 кВА № 2. Строительство ТП 10/0,4 2х1600 кВа предусмотрено для электроснабжения жилых коттеджей типа 4;

строительство ТП 10/0,4 кВ 2х2500 кВА № 3. Строительство ТП 10/0,4 2х2500 кВа предусмотрено для электроснабжения общественного центра, смотровой площадки и жилых коттеджей типа 5;

строительство ТП 10/0,4 кВ 2х2500 кВА № 4. Строительство ТП 10/0,4 2х400 кВа предусмотрено для электроснабжения яхт-клуба Marina Club;

сети наружного освещения. Строительство кабельной линии КЛ-0,4 кВ протяженностью 10458 м для обеспечения уличного освещения I фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь;

наружные сети водоснабжения. Запроектированные сети водоснабжения представляют собой: одну рабочую линию из полиэтиленовых труб диаметром 110, 160, 63 мм общей протяженностью 4345 м от точки подключения до потребителей курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь;

наружные сети канализации. Строительство напорной канализации в 1 рабочую линию из полиэтиленовых труб диаметром 110, 160, 225, 315 мм, общей протяженностью 5778 м. Напор обеспечивается 4 комплектными канализационными насосными станциями. Сброс канализационных вод осуществляется в ранее запроектированную сеть канализации для Щучинско-Боровской курортной зоны;

наружные сети связи. Проект сетей связи ВСС, содержит технические и организационные решения по прокладке наружного оптического кабеля связи от АТС-74 до КОД №2 возле будущих объектов строительства.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель (в границах участка)	Процентное соотношение, %
1	Площадь участка в условных границах под благоустройство объекта	га	233,0000	100
2	Протяженность сетей водопровода диаметром 110, 160, 63 мм	км	4,345	
3	Протяженность сетей канализации диаметром 110-315 мм	км	5,778	
4	КНС	шт	4	
5	Протяженность сетей электроснабжения КЛ 10 кВ	км	3,726	
6	Протяженность сетей электроснабжения КЛ 0,4 кВ	км	7,644	
7	Протяженность сетей электроосвещения	км	10,458	
8	Протяженность сетей связи	км	4,682	
9	ТП №1, 2х2500кВА 10/0,4кВ	шт	1	
10	ТП №2, 2х1600кВА 10/0,4кВ	шт	1	
11	ТП №3, 2х2500кВА 10/0,4кВ	шт	1	
12	ТП №4, 2х400кВА 10/0,4кВ	шт	1	

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Трансформаторные подстанции № 1, № 3

Трансформаторная подстанция № 1 расположена в северо-восточной части участка запроектированной курортной зоны. ТП №1 является точкой подключения малоэтажных коттеджей, расположенных в северной части участка.

Трансформаторная подстанция №3 расположена в центральной части участка курортной зоны. ТП №3 является точкой подключения для общественного центра с гостиницей, кинотеатром, торговыми площадями и зонами отдыха, объектов общественного питания, вилл типа юрта-парк, а также малоэтажных коттеджей.

Трансформаторная подстанция представляет собой отдельно стоящее одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 9х11 м., высота помещения до низа ограждающих конструкций 4,4 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола этажа здания ТП №1, что соответствует абсолютной отметке плюс 310.0 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола этажа здания ТП №3, что соответствует абсолютной отметке плюс 302.25 м.

Характеристики здания:

Уровень ответственности здания – II, (технически не сложный).

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Полы - бетонные.

Крыша - чердачная.

Кровля - из металлочерепицы.

Водосток - наружный неорганизованный.

Внутренняя отделка – расшивка швов, известковая окраска

Основные показатели по зданию (ТП №1, ТП №3)

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. Изм.	Показатель
1	Площадь застройки	$м^2$	162,6
2	Общая площадь здания	$м^2$	96,8
3	Строительный объем, всего в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	$м^3$	789,1 744,9 44,2
4	Этажность	этаж	1

Трансформаторная подстанция № 2

Трансформаторная подстанция № 2 расположена в северо-западной части участка проектируемой курортной зоны. ТП № 2 является точкой подключения малоэтажных коттеджей, расположенных в северной части участка.

Трансформаторная подстанция представляет собой отдельно стоящее одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 9х11 м, высота помещения до низа ограждающих конструкций 4,4 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола этажа здания ТП №2, что соответствует абсолютной отметке плюс 304.20 м.

Характеристики здания:

Уровень ответственности здания - II.
Степень огнестойкости - II.
Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1
Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Полы - бетонные.
Крыша - чердачная.
Кровля - из металлочерепицы.
Водосток - наружный неорганизованный.
Внутренняя отделка – расшивка швов, известковая окраска

Основные показатели по зданию (ТП №2)

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь застройки	$м^2$	148,6
2	Общая площадь здания	$м^2$	96,8
3	Строительный объем, всего в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	$м^3$	789,1 744,9 44,2
4	Этажность	эт	1

Трансформаторная подстанция № 4

Трансформаторная подстанция № 4 расположена в южной части участка курортной зоны. ТП № 4 является точкой подключения яхт-клуба.

Трансформаторная подстанция представляет собой отдельно стоящее одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 6,2х11,9 м, высота помещения от пола до потолка 4,4 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола этажа здания ТП №4, что соответствует абсолютной отметке плюс 302.15 м.

Характеристики здания:

Уровень ответственности здания - II.
Степень огнестойкости - II.
Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1
Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Крыша - чердачная.
Кровля - из металлочерепицы.
Водосток - наружный неорганизованный.
Внутренняя отделка:
потолки – затирка с последующей водоэмульсионной окраской;
внутренние стены и перегородки – улучшенная штукатурка, сплошное выравниевание окраска водоэмульсионным составом;
полы – бетонные.

Основные показатели по зданию (ТП №4)

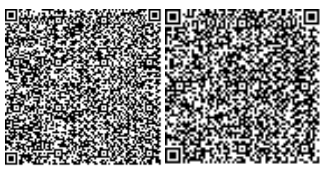


Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. Изм.	Показатель
1	Площадь застройки	$м^2$	109,8
2	Общая площадь здания	$м^2$	49,69
3	Строительный объем, всего в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	$м^3$	418,4 412,7 5,7
4	Этажность	эт	1

6.2.3. Конструктивные решения

Трансформаторные подстанции ТП-1÷ТП-4

Здания запроектированы жесткой конструктивной схемы с кирпичными стенами и сборным железобетонным перекрытием.

Конструктивные элементы зданий приняты следующие:

фундаменты – из сборных блоков ФБС на цементном растворе М50. Фундаменты выполнены из бетона марки W4, F150 на шлакопортландцементе.

стены наружные – из керамического кирпича ГОСТ 530-2012, многослойные, с несущей стеной толщиной 250 мм, утеплителем из минплиты ПТЭ-100 толщиной 70 мм и облицовкой толщиной 120 мм. Марка кирпича принята М100, раствора М50;

стены внутренние – из керамического кирпича ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм М100 на растворе М50;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1;

перекрытие – сборные, многопустотные плиты;

крыша - чердачная. Стропила, стойки, прогоны и подкосы - деревянные.

Колодцы водопроводные и канализационные

Водопроводные колодцы предусмотрены по типовому проекту 901-09-11.84, канализационные – по типовому проекту 902-09-22.84.

Конструктивные решения колодца приняты следующие:

днище – сборная железобетонная плита по серии 3.900.1-14 вып. 1;

стена – сборные железобетонные кольца по серии 3.900.1-14 вып. 1;

перекрытие – сборная железобетонная плита по серии 3.900.1-14 вып. 1;

люк – чугунный ГОСТ 3634-99.

Все железобетонные конструкции выполнены из бетона марки по водонепроницаемости и морозостойкости соответственно W4 и F150, на шлакопортландцементе.

Камеры по водопроводу

Конструктивные решения приняты следующие:

стены – из бетонных блоков ФБС ГОСТ 13579-78*;

днище – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм из бетона класса В25 с армированием сеткой снизу и сверху сечения из арматуры ∅12 А-III с ячейкой 100 мм;

покрытие -железобетонные плиты по серии 3.600.1-2.87;

люк – чугунный ГОСТ 3634-99.

Все железобетонные конструкции выполнены из бетона на шлакопортландцементе марки по водонепроницаемости и морозостойкости соответственно W4 и F150.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий от 6 мая 2019 года 18-1718-01-23 № 276 на подключение в Кокшетаускому групповому водопроводу; от 2 июня 2017 года № 303 на подключение проектируемого водоотведения; от 2 мая 2019 года № 145 о том, что ранее выданные технические условия от 2 июня 2017 года № 303 продлеваются и считаются действительными для применения и проектирования ТОО «Aqbura Development» по строительству объектов туристического и иного назначения. Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водопровод В1

Рабочим проектом запроектированы наружные сети на хозяйственно-питьевые нужды курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь.

Запроектирован кольцевой водопровод (две рабочие линии).

Подключение производиться к ранее запроектированному водопроводу из полиэтиленовых труб ПНД диаметром 225 мм.

Трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2011 диаметрами 63 мм, 160 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение осуществляется от двух запроектированных пожарных гидрантов.

Протяженность В1

Таблица 5

№ п/п	Наименование систем	Ед. изм.	Показатель
1	Водопровод В1, всего в том числе Ø 110 мм Ø 160 мм Ø 63 мм	м	4 345 640 2 165 1540

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Рабочим проектом запроектирована хозяйственно-бытовая канализация.

Точка подключения является ранее существующая сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Запроектирована напорная хозяйственно-бытовая канализация из двух рабочих линий от существующего КНС до точки подключения.

По степени обеспечения водоотведения система относится к первой категории.

Трубопровод выполнен из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21, диаметром 110-315 мм.

Канализационные смотровые колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ТП 301-09-22-84*.

Гидравлическое испытание трубопроводов вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети водоснабжения и канализации».

На сетях водоотведения предусмотрены четыре канализационных насосных станций. Комплектные канализационные насосные станции имеют следующую производительность:

1) КНС №1: Q=5м/ч, Н=4,5 метров водного столба. Насосы марки GRUNDFOS SEG 3 штуки;

2) КНС №2: Q=7,2м/ч, Н=4,5 метров водного столба. Насосы марки GRUNDFOS SEG 3 штуки;

3) КНС №3: Q=12,24 м/ч, Н=5,0 метров водного столба. Насосы марки GRUNDFOS SLV 3 штуки;

4) КНС №4: Q=12,24 м/ч, Н=5,0 метров водного столба. Насосы маркиGRUNDFOS SLV 3 штуки.

Протяженность К1

Таблица 6

№ п/п	Наименование систем	Ед. изм.	Показатель
1	Хозяйственно-бытовая канализация К1, всего в том числе Ø160 мм Ø110 мм Ø225 мм Ø315 мм Напорная К1 Ø110 мм	м	5 778 2290 1513 1500 90 385

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 7

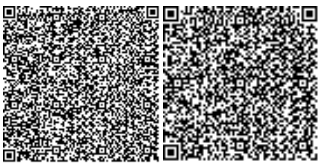
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1.	Сети водопровода В1	$м^3$/час	2800
2	Сети канализации К1	$м^3$/час	2800

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, АПЗ на проектирование, технических условий на электроснабжение №09/10230 от 29.09.2017 года, выданных ТОО «Кокшетау - Энерго», подтвержденных письмом № 09/666 от 17 июня 2019 года ТОО «Кокшетау - Энерго», письмом № 36 от 09 июля 2019 года ТОО «Aqbura Development», письмом № 10-10/1128 от 16 июля 2019 года Управления делами Президента РК, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-07-2013.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, электроприемники запроектированного объекта относятся ко II и III категории надежности электроснабжения.

Рабочим проектом предусмотрено присоединение объекта «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь» мощностью 5135 кВт к РУ 10 кВ запроектированной ПС 35/10 кВ, в соответствии с техническими условиями на электроснабжение №09/10230



от 29.09.2017 года, получающей электроснабжение от существующей понизительной трансформаторной подстанции ПС 110/35/10 кВ «ПТФ», принадлежащей ТОО «Кокшетау - Энерго».

Наружные сети электроснабжения 10 кВ

Рабочий проект электроснабжения курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь выполнен на основании задания на проектирование, концепции развития Щучинско-Боровской курортной зоны (ЩБКЗ), технических условий, выданных ТОО «Кокшетау Энерго» №09/10230 от 29.09.2017 года, в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан» и СНиП РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

Рабочим проектом предусмотрена инженерная инфраструктура Щучинско-Боровской курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь, в составе следующих инженерных коммуникаций:

внутриплощадочные сети электроснабжения КЛ 10 кВ. Строительство 2 (двух) кольцевых кабельных линии 10 кВ протяженностью 3726 м, прокладываемых в траншее и служащих для транспортировки (передачи) электрической энергии на запроектированные трансформаторные подстанции ТП 10/0,4 кВ № 1, 2, 3, 4;

внутриплощадочные сети электроснабжения КЛ 0,4 кВ. Строительство кабельных линий КЛ 0,4 кВ протяженностью 7644 м, для обеспечения электроэнергией малоэтажных коттеджей гостиничного типа, административных и общественных зданий и сооружений курортной зоны.

Местоположение и мощности трансформаторных подстанций были определены на основании представленной заказчиком концепции развития курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь и в соответствии с утверждённой таблицей нагрузок. Согласно концепции, реализация развития курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь будет осуществляться в несколько этапов в период с 2018 по 2040 годы. Первый этап представляет собой строительство малоэтажных коттеджей гостиничного типа; общественного центра с гостиницей, кинотеатром, торговыми площадями и зонами отдыха; объектов общественного питания и яхт-клуба.

Рабочим проектом предусмотрено строительство кабельной линии КЛ-10 кВ. Источником электроснабжения является запроектированная ПС 35/10 кВ, точка подключения РУ-10кВ, I и II секция шин СШ 10 кВ. Кабельная линия 10 кВ предназначена для электроснабжения запроектированных трансформаторных подстанций № 1, 2, 3, 4.

Категория надёжности электроснабжения электроприемников запроектированного объекта II (вторая) и III (третья).

Рабочим проектом предусмотрено:

строительство кабельных линий 10 кВ от запроектированной подстанции ПС 35/10 кВ:

1) до запроектированной ТП № 1 кабелем АПвВнг-LS 3х240мм²;
2) до запроектированной ТП № 2 кабелем АПвВнг-LS 3х240мм²;
3) до запроектированной ТП № 3 кабелем АПвВнг-LS 3х240мм²;
4) до запроектированной ТП № 4 кабелем АПвВнг-LS 3х240мм²;
5) от запроектированной ТП №1 до запроектированной ТП №2 кабелем АПвВнг-LS 3х120мм²;
6) от запроектированной ТП №3 до запроектированной ТП №4 кабелем АПвВнг-LS 3х120мм².

Для распределения электроэнергии на территории курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь рабочим проектом предусмотрено строительство: кабельной

линии 10 кВ, кабельной линии 0,4 кВ, трансформаторной подстанции № 1 10/0,4 кВ 2 х 2500 кВА, трансформаторной подстанции № 2 10/0,4 кВ 2 х 1600 кВА, трансформаторной подстанции № 3 10/0,4 кВ 2 х 3150 кВА, трансформаторной подстанции № 4 10/0,4 кВ 2 х 400 кВА.

Трансформаторные подстанции ТП 10/0,4 кВ

Трансформаторная подстанция № 1 расположена в северо-восточной части участка запроектированной курортной зоны. ТП № 1 предусмотрена для электроснабжения объектов общественного питания и жилых коттеджей типа 3.

Трансформаторная подстанция № 2 расположена в северо-западной части участка запроектированной курортной зоны. ТП № 2 предусмотрена для электроснабжения жилых коттеджей типа 4.

Трансформаторная подстанция № 3 расположена в центральной части участка курортной зоны. ТП № 3 предусмотрена для электроснабжения общественного центра с гостиницей и кинотеатром, торговыми площадями и зонами отдыха, объектов общественного питания, декоративного маяка, вилл типа юрта-парк, а также малоэтажных коттеджей типа 5.

Трансформаторная подстанция № 4 расположена в южной части участка курортной зоны. ТП № 4 предусмотрена для электроснабжения яхт-клуба Marina Club и морского уголка.

Трансформаторная подстанция № 1 10/0,4 кВ 2 х 2500 кВА

Электротехнические решения

Трансформаторная подстанция размещается в отдельном здании, рассчитана на установку двух силовых трансформаторов мощностью 2500 кВА и устройство камер комплектного распределительного устройства серии Simosec.

Схема электрических соединений на напряжении 10 кВ принята одинарная, секционированная, на две секции автоматическим выключателем и разъединителями, система сборных шин, к которой может быть присоединено до 6-ти линий и два силовых трансформатора мощностью 2500 кВА.

В РУ 10 кВ в силовых цепях приняты высоковольтные ячейки типа Simosec с вакуумными выключателями ЗАН6 (выкатной) с эффективным значением периодической составляющей отключаемого тока короткого замыкания до 20 кА и амплитудного значения до 51 кА. Электрические принципиальные схемы камер с микропроцессорными блоками управления поставляются в комплекте технической эксплуатационной документации.

Схема электрических соединений на напряжение 0,4 кВ принята одинарная, секционированная автоматом на две секции сборных шин. Питание секций шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключенных к СШ I и II 0,4 кВ через автоматы.

Присоединение линий к шинам 0,4 кВ предусматривается через рубильники с предохранителями и автоматами. Сечение сборных шин принято исходя из мощности силового трансформатора 2500 кВА с учетом перегрузок до 40% с проверкой на динамическую и термическую устойчивость при 3-х фазном коротком замыкании.

Автоматика в ТП 10/0,4 кВ предусматривается в следующем объеме:

автоматическое отключение выключателя при неисправностях в силовых трансформаторах. Питание отключающих катушек выключателей принято от оперативных цепей собственных нужд;

автоматическое отключение вакуумного выключателя при КЗ в линиях;

АВР на шинах 0,4 кВ осуществляется включением секционного автомата при исчезновении напряжения на одной из секции шин 0,4 кВ или отключении одного из

силовых трансформаторов. Предусматривается восстановление схемы при появлении напряжения на обеих секциях;

питание цепей управления защиты и сигнализации предусматривается от шкафа собственных нужд (СН), поставляемого комплектно с Simosec;

питание сети электроосвещения, обогрева ТП принято от групповых щитков, которые подключаются к шкафу СН. Защита групповых щитков выполняется через плавкие предохранители, устанавливаемые на внутренней боковой стенке панелей вводов.

В ТП предусматривается рабочее освещение на напряжение 380/220 В и ремонтное освещение на напряжение 36 В через понижающий трансформатор 220/36 В.

Для камеры Simosec в РУ-10 кВ предусматривается технологический обогрев с помощью электроконвекторов. Включение печей автоматическое при температуре внутри помещения ниже +5°С (по требованию завода изготовителя устройств защиты на микропроцессорных блоках).

Заземление и заземляющее устройство ТП принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ. Сопротивление заземлящего устройства должно быть R=125/J=4 0м в любое время года.

В качестве заземляющего устройства используется искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура вокруг здания ТП. Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями. Глубинные заземлители соединяются сваркой с магистралью заземления в двух местах.

В ТП выполняется защита от прямых ударов молнии в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». На кровле ТП монтируется «клетка Фарадея» выполненная из круглой стали диаметром 8 мм которая присоединена в двух местах к контуру заземления круглой сталью диаметром 10 мм.

Трансформаторная подстанция № 2 10/0,4 кВ 2 х 1600 кВА

Электротехнические решения аналогичны

Трансформаторная подстанция № 3 10/0,4 кВ 2 х 3150 кВА

Электротехнические решения аналогичны

Трансформаторная подстанция № 4 10/0,4 кВ 2 х 400 кВА

Электротехнические решения аналогичны.

Основные показатели сети 10 кВ

Таблица 8

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм	Всего
1	Категория надежности электроснабжения	-	II / III
2	Расчетная нагрузка: по кольцу 10 кВ ТП № 1 – ТП № 2 по кольцу 10 кВ ТП № 3 – ТП № 4 ИТОГО: по электроприемникам I фазы курортной зоны «AQBURA»	 кВт кВт кВт	 2350 2785 5135
3	Протяженность силовых кабельных линий 10 кВ: марки АПвВнг-LS 3х240мм² марки АПвВнг-LS 3х120мм²	 км км	 11,572 1,280
4	Количество запроектированных 2-ух трансформаторных подстанций ТП 10/0,4 кВ	комплект	4
5	Монтаж концевых муфт	шт	12
6	Монтаж соединительных муфт	шт	63

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ

Рабочий проект электроснабжения 0,4 кВ объекта разработан на основании технических условий, выданных ТОО «Кокшетау Энерго» от 29 сентября 2017 года за № 09/10230.

Источником электроснабжения является ПС110/35/10кВ «ПТФ», точка подключения РУ-0,4кВ I, II секция шин запроектированных ТП № 1-4.

Источником электроснабжения малоэтажных коттеджей гостиничного типа (тип-3, тип-4, тип-5, тип «Юрта-парк»), административных и общественных зданий служат 4 (четыре) запроектированных трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ.

Рабочим проектом предусмотрено строительство кабельных линий 0,4 кВ:

от запроектированной трансформаторной подстанции №1: до объекта общественного питания кабелем АПвБбШв 4(1х500) мм², кабелем АПвБбШв 4х400 мм²; до распределительных силовых шкафов жилых коттеджей Тип-3 кабелем АПвБбШв 4х240 мм²; до санузла № 5 кабелем АПвБбШв 3х35 мм²;

от запроектированной трансформаторной подстанции №2: до распределительных силовых шкафов жилых коттеджей Тип-4 кабелем АПвБбШв 4х240 мм²; до распределительных силовых шкафов жилых коттеджей Тип-4 кабелем АПвБбШв 4х240 мм²;

от запроектированной трансформаторной подстанции №3: до ВРУ общественного центра кабелем АПвБбШв 4х300 мм², кабелем АПвБбШв 4х400 мм²; до декоративного смотрового маяка кабелем АПвБбШв 4х240 мм²; до КНС-3, 4 кабелем АПвБбШв 4х10 мм²; до санузла №2 кабелем АПвБбШв 3х10 мм²;

от запроектированной трансформаторной подстанции №4: до Marina club кабелем АПвБбШв 4х240 мм²; до объекта Морской уголок кабелем АПвБбШв 4х185 мм²; до санузла №3 кабелем АПвБбШв 3х25 мм²; до санузла №4 кабелем АПвБбШв 3х35 мм²; до КНС- 1, 2 кабелем АПвБбШв 4х16 мм²; кабелем АПвБбШв 4х10 мм².

Основные показатели сети 0,4 кВ

Таблица 9

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм	Всего
1	Категория надежности электроснабжения	-	II / III
2	Суммарная расчетная нагрузка	кВт	5135
3	Протяженность кабельных линий 0,4 кВ	км	17,899
4	Монтаж концевых муфт	шт	246
5	Монтаж соединительных муфт	шт	23
6	Потери напряжения	%	3,9

Заземление

Контур заземления запроектированных ТП-10/0,4 кВ № 1, 2, 3, 4 выполняется из стального уголка 50 х 50 х 5 мм длиной 3 м, соединенных стальной полосой 40х4 мм. Сопротивление заземляющего устройства не более 4 Ом.

АСКУЭ

Рабочим проектом предусмотрено установить в РУ-0,4 кВ запроектированных ТП 10/0,4 кВ многофункциональные приборы учета активной и реактивной электроэнергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной энергии и почасового графика нагрузок электронного типа, адаптированные к действующему комплексу АСКУЭ с каналом связи GRSM модемом для передачи данных.

Наружное освещение

Строительство кабельной линии КЛ-0,4кВ протяженностью 10458 м предусмотрено

для электроснабжения уличного освещения I фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь.

Уличное освещение территории принято на напряжение 380/220 В. Для электроосвещения предусмотрены торшерные светодиодные светильники высотой 0,75 м. Светильники устанавливаются на бетонный фундамент с металлическими закладными на расстоянии 100 мм от края пешеходных дорожек.

Электроснабжение светильников будет осуществляется от шкафов управления уличного освещения ШУНО (устанавливаемых на фасадах заперкотированных ТП-10/0,4 кВ). Управление светильниками осуществляется через таймер и/или фотореле. Кабельные линии для подключения светильников приняты 5-ти проводными (3 фазных, нулевой и заземляющий проводники). Подключение светильников выполняется равномерно по фазам, как указано на плане. Рабочим проектом принят кабель 0,4 кВ АВБбШв 5х10 мм², прокладываемый в траншее.

Показатели по разделу внутриплощадочные сети 10/0,4 кВ

Таблица 10

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличения - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Напряжение сети	кВ	10/0,4		
2	Категория надежности электроснабжения	-	II (вторая) и III (третья)		
3	Общая расчетная мощность	кВт	10415	5135	-
4	Количество ТП 10/0,4 кВ	шт.	4	4	
5	Протяженность силовых кабельных линий 10 кВ марки АПвВнг-LS	м	13167	12712	-
6	Протяженность силовых кабельных линий 0,4 кВ марки АПвБбШв	м	15565	17899	+
7	Протяженность кабельных линий 0,4 кВ наружного электроосвещения марки АПвБбШв	м	11632	11600	-
8	Монтаж распределительных шкафов 0,4 кВ	шт.	15	15	

Внутриплощадочные сети связи

Строительство внутриплощадочных сетей связи предусмотрено по технологии FTTH.

Рабочим проектом строительства внутриплощадочных сетей связи предусматривается:

установить запроектированный ОРШ-1 уличного настенного исполнения на наружной стене объекта общественного питания рядом с кабельными вводами. В ОРШ-1 располагается разветвительная оптическая муфта, в которой производится сращивание волокон магистрального оптического кабеля ОКЛ -12 с волокнами распределительных и абонентского оптических кабелей;

выполнить прокладку распределительных оптических кабелей ОКЛ-12, ОКЛ-6 от запроектированного оптического шкафа ОРШ -1 до оптических распределительных коробок ОРК 1-15 и абонентских кабелей ОКЛ-2 от ОРК 1-15 до абонентов в траншее согласно рабочего проекта, глубина прокладки 0,7 м (типовые сечения траншей берутся по альбому А5-92-14). Для прокладки используется кабель ОКЛ с броней из гофрированной

стальной ленты, позволяющей ее прокладку без защитной трубы. Емкость кабелей распределительной сети предусмотрена с учетом 100 % охвата объектов курортной зоны (коттеджей, юрт и т.д.), а также предусмотрен 30% резерв волокон для развития сети.

выполнить в распределительных коробках одноэтапное сплиттирование 1:8 и 1:16 или прямое сварное соединение с последующим подключением абонентских кабелей посредством разъемных оптических соединений типа SC/APC. Для удобства обслуживания в ходе эксплуатации выбраны оптические распределительные коробки уличного настенного исполнения, их монтаж предусматривается на наружной стене соответствующего коттеджа или юрты по месту (проектируемые оптические распределительные коробки SNR-FTTH-FDB-24A и SNR-FTTH-FDB-12T оптимизированы для коммутационных FTTH сетей с использованием технологии PON, обеспечивают до 144 соединений и реализуют защиту соединений от внешних воздействующих факторов);

использовать в качестве оконечного устройства для подключения абонентского оборудования оптические абонентские розетки настенного исполнения SNR-FTB-02S, устанавливаемые при вводе в помещение по месту.

Оборудование OLT и оптический цифровой кросс ODF размещаются в помещении АТС 74 оператора по месту.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Сооружения запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

При выполнении строительно-монтажных работ выполняются правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1,03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

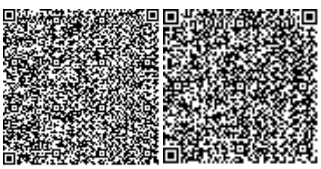
Строительная площадка, участки, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток освещаются в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

Стройплощадка обеспечивается необходимыми средствами пожаротушения: пожарные щиты, ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, выделяются места для курения. Все опасные места хорошо освещаются и снабжаются указателями.

Территория строительной площадки обеспечивается проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов (емкостей) освещаются. Для противопожарных целей рабочим проектом предусматривается в основной период строительства использовать существующие сети водоснабжения с сооружениями на них. К пожарным гидрантам обеспечен свободный подъезд.

6.4. Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей, в соответствии СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий», СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий» и МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий», СН



РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

6.5. Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «EnSenymdyPartners», г. Нур-Султан.

Период строительства не классифицируется, относится к объекту IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса.

Воздушная среда.

Период строительства.

В период строительства проектируемого объекта на площадке будет 15 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, и 1 организованный источник.

Источники выбросов загрязняющих веществ при строительстве: котел битумный (0001); снятие и хранение ПРС (6001); рытье траншей и котлованов (6002); основание из щебня, песка, гравия (6003); засыпка траншей и котлованов (6004); разгрузка песка, щебня, гравия (6005); пересыпка инертных материалов (6006); сварочный пост (6007), антикоррозийное покрытие поверхностей (6008); битумные работы (6009); агрегат для сварки полиэтиленовых труб (6010); отрезной станок (6011); паяльные работы (пайка) (6012); работа компрессора (6013); выбросы при работе ДВС строительной техники (6014); выбросы при работе ДВС автотранспорта (6015).

В процессе работы источников в атмосферный воздух выделяется загрязняющие вещества 32 наименований и 8 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

На период строительства:

Максимальный выброс загрязняющих веществ составляет – 1,609437154 г/с;

Валовый выброс загрязняющих веществ – 7,7584955729 т/год.

Согласно статье 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения (автотранспорта) в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Результаты расчета рассеивания, при строительстве реализующие максимальное загрязнение приземного слоя атмосферы проводились, а программном комплексе «ЭРА» версия 2.0 с учетом розы ветров, но без учета фона (в связи с отсутствием стационарных постов).

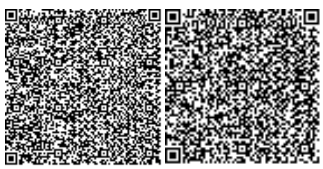
Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проведенных на период строительства показали, что превышения максимальных приземных концентраций на жилой зоне не наблюдаются.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 11

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		период строительства на 2019-2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	0001			0.00813	0.0003064	0.00813	0.0003064	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительство	0001			0.00132	0.0000498	0.00132	0.0000498	2019
(0328) Углерод (593)								
Строительство	0001			0.00075	0.00002826	0.00075	0.00002826	2019
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительство	0001			0.01764	0.000665	0.01764	0.000665	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	0001			0.0417	0.00157	0.0417	0.00157	2019
Итого по организованным:				**0.06954**	**0.00261946**	**0.06954**	**0.00261946**	
Неорганизованные источники								
(0101) Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/ (20)								
Строительство	6007			0.000211	0.000159	0.000211	0.000159	2019
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительство	6007			0.000416	0.06418566	0.000416	0.06418566	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительство	6007			0.0000481	0.0074133654	0.0000481	0.0074133654	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Строительство	6012			0.000136	0.000007338	0.000136	0.000007338	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Строительство	6012			0.00025	0.000013366	0.00025	0.000013366	2019
(0214) Кальций дигидроксид (309)								
Строительство	6006			0.00423	0.0001183	0.00423	0.0001183	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	6007			0.000611	0.002459198	0.000611	0.002459198	2019
	6013			0.0633	0.000227908	0.0633	0.000227908	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительство	6013			0.0823	0.00029628	0.0823	0.00029628	2019
(0328) Углерод (593)								
Строительство	6013			0.01056	0.0000379846	0.01056	0.0000379846	2019
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительство	6013			0.0211	0.0000759693	0.0211	0.0000759693	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	6007			0.0003694	0.000001756	0.0003694	0.000001756	2019
	6010			0.000075	0.00000135	0.000075	0.00000135	2019
	6013			0.0528	0.0001899	0.0528	0.0001899	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строительство	6007			0.00002083	0.000000099	0.00002083	0.000000099	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Строительство	6007			0.0000917	0.000000436	0.0000917	0.000000436	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6008			0.0001667	0.3922673	0.0001667	0.3922673	2019
(0621) Метилбензол (353)								
Строительство	6008			0.0001722	0.0216548	0.0001722	0.0216548	2019
(0827) Хлорэтилен (656)								
Строительство	6010			0.0000325	0.000000585	0.0000325	0.000000585	2019
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Строительство	6008			0.0000523	0.0038113	0.0000523	0.0038113	2019
(1061) Этанол (678)								
Строительство	6008			0.00015	0.008183	0.00015	0.008183	2019
(1071) Гидроксибензол (154)								
Строительство	6008			0.00000833	0.00013	0.00000833	0.00013	2019



(1078) Этан-1,2-диол (1473*)								
Строительство	6008			0.000003494	0.01003	0.000003494	0.01003	2019
(1110) 2-(Изобутокси)этанол (286)								
Строительство	6008			0.000202	0.58	0.000202	0.58	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)								
Строительство	6008			0.0000426	0.003882	0.0000426	0.003882	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительство	6008			0.0002005	0.0058683	0.0002005	0.0058683	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Строительство	6013			0.002533	0.0000091163	0.002533	0.0000091163	2019
(1325) Формальдегид (619)								
Строительство	6013			0.002533	0.0000091163	0.002533	0.0000091163	2019
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительство	6008			0.0000722	0.0078095	0.0000722	0.0078095	2019
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Строительство	6008			0.0000694	0.01616	0.0000694	0.01616	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительство	6008			0.000278	0.06382	0.000278	0.06382	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительство	6009			0.021403	0.02385	0.021403	0.02385	2019
	6013			0.02533	0.0000911632	0.02533	0.0000911632	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительство	6011			0.0406	0.000731	0.0406	0.000731	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительство	6001			0.00549	0.0517	0.00549	0.0517	2019
	6002			0.00756	1.414	0.00756	1.414	2019
	6003			0.985	3.006	0.985	3.006	2019
	6004			0.00756	1.468	0.00756	1.468	2019
	6005			0.197	0.602	0.197	0.602	2019
	6006			0.00204	0.000223	0.00204	0.000223	2019
	6007			0.0000389	0.0000030218	0.0000389	0.0000030218	2019
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1074*)								
Строительство	6006			0.00484	0.000455	0.00484	0.000455	2019
Итого по неорганизованным:				**1.539897154**	**7.7558761129**	**1.539897154**	**7.7558761129**	
Всего по предприятию:				**1.609437154**	**7.7584955729**	**1.609437154**	**7.7584955729**	

На период эксплуатации объекта выбросы в атмосферный воздух не осуществляются.

Водные ресурсы.

По представленным материалам рабочего проекта ближайшими к водному объекту водопроводная и канализационная сеть расположены на расстоянии 40,61 метра к озеру Большое Чебачье и 62,82 метра к озеру Текеколь.

Согласной Постановлению акимата Акмолинской области от 21 февраля 2008 года № А-2/54 и Постановлению от 24 июня 2019 года № А-7/295 водоохранная зона озера Большое Чебачье составляет 500 метров, полоса - 35-100 метров (на участке строительства водоохранная полоса составляет 35 метров), водоохранная зона озера Текеколь составляет 300 метров, полоса -50 метров. Соответственно запроектированный объект находится на водоохранной зоне, но за пределами водоохраной полосы.

Рабочий проект прошел согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах с Есильской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов KZ96VRC00005708 от 23.07.2019 года.

На период проведения строительно-монтажных работ временное водоснабжение будет осуществляться путем подключения временной сети водопровода, прокладываемой в подготовительный период, от существующих городских инженерных сетей.

Сброс хозяйственных и бытовых стоков осуществить во временную сеть канализации, подключаемую (в подготовительный период) к существующим городским сетям канализации.

В период эксплуатации рабочим проектом предусматривается проектирование наружных сетей водопровода на хоз. питьевые нужды развития Щучинско-Боровоской курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь. Запроектирован кольцевой водопровод (2 рабочие линии). Подключение производится к ранее запроектированному водопроводу из полиэтиленовых труб ПНД д.225 мм.

Рабочий проект предусматривает проектирование хозяйственно-бытовой канализации с территории Щучинско-Боровоской курортной зоны, точка подключения являются ранее запроектированная сеть хозяйственно-бытовой канализации. Запроектирована напорная хозяйственно-бытовая канализация из двух рабочих линий от КНС до точки подключения.

Отходы производства и потребления.

Период строительства.

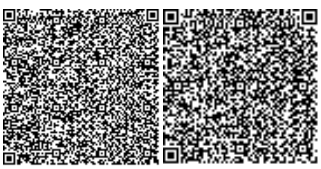
В процессе строительных работ образуются следующие виды отходов: ТБО – твердые бытовые отходы (GO060), строительные отходы (GG170), остатки и обрезки пластмассовых труб (GH010), тара из-под ЛКМ (AD070), огарки сварочных электродов (GA090), металлолом (GA090), стружка черных металлов (GA090), ветошь промасленная (AD060).

По мере образования и накопления отходы будут вывозиться по договору с подрядной организацией.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 12

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего:	21,503092	-	21,503092
в т. ч.			
отходов производства	7,306492	-	7,306492
отходов потребления	14,1966	-	14,1966
Янтарный список отходов			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,10723	-	0,10723
Ветошь	0,002032	-	0,002032
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов	0,0645	-	0,0645
Строительные отходы	3,3564	-	3,3564
ТБО	14,1966	-	14,1966
Металлолом	1,5	-	1,5
Стружка черных металлов	0,4	-	0,4
Остатки и обрезки пластмассовых труб	1,87633	-	1,87633



Все отходы, образующиеся на строительной площадке, хранятся не более шести месяцев и вывозятся подрядной организации согласно договора.

В период эксплуатации планируется образование отработанных люминесцентных ламп (АА100).

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 13

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего: в том числе отходов производства отходов потребления	0,0136 0,0136 -	- - -	0,0136 0,0136 -
Янтарный список отходов			
Отработанные лампы	0,0136		0,0136

Растительный и животный мир. Согласно письму Государственного национального парка «Бурабай» №13-10/967 от 16.10.17, в рамках реализации проекта вырубка зеленых насаждений не предусмотрена.

В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова при строительстве и при эксплуатации, проведение проектных работ может быть оценено как слабое и локальное.

При строительстве воздействие на животный мир отсутствует. При соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

Земельные ресурсы и почвы

В целом воздействие запроектированных работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, многолетнее, слабое.

Физическое воздействие.

При строительстве объекта физическими факторами воздействия будут являться шум, вибрация.

Основное шумовое воздействие связано с работой строительной техники и на ограниченных участках. По окончанию процесса строительства воздействие шумовых эффектов значительно уменьшится и прекратится.

Вывод: рабочий проект «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч. 10» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса РК.

6.6. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Генеральный план и благоустройство

Участок для строительства расположен в Бурабайском районе Акмолинской области, в районе озер Большое Чебачье и Текеколь.

Рабочим проектом предусмотрена инженерная инфраструктура Щучинско-Боровской курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь, в составе следующих инженерных коммуникаций: внутриплощадочные сети электроснабжения КЛ 10 кВ, внутриплощадочные сети электроснабжения КЛ 0,4 кВ, строительство ТП 10/0,4 кВ 2х2500 кВА № 1, строительство ТП 10/0,4кВ 2х2500 кВА № 2, строительство ТП 10/0,4кВ 2х2500 кВА № 3, строительство ТП 10/0,4кВ 2х2500 кВА № 4, сети наружного освещения, наружные сети водоснабжения, наружные сети канализации, наружные сети связи.

Архитектурно-планировочные решения

Трансформаторные подстанции № 1, № 3 (ТП 10/0,4 кВ 2х2500 кВа)

Трансформаторная подстанция № 1 расположена в северо-восточной части участка запроектированной курортной зоны. ТП №1 является точкой подключения малоэтажных коттеджей, расположенных в северной части участка.

Трансформаторная подстанция №3 расположена в центральной части участка курортной зоны. ТП №3 является точкой подключения для общественного центра с гостиницей, кинотеатром, торговыми площадями и зонами отдыха, объектов общественного питания, вилл типа юрта-парк, а также малоэтажных коттеджей.

Трансформаторная подстанция представляет собой отдельно стоящее одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 9х11 м., высота помещения до низа ограждающих конструкций – 4,4 м.

Трансформаторная подстанция № 2 ТП 10/0,4 кВ 2х1600 кВа

Трансформаторная подстанция № 2 расположена в северо-западной части участка проектируемой курортной зоны. ТП № 2 является точкой подключения малоэтажных коттеджей, расположенных в северной части участка.

Трансформаторная подстанция представляет собой отдельно стоящее одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 9х11 м, высота помещения до низа ограждающих конструкций 4,4 м.

Трансформаторная подстанция № 4 ТП 10/0,4 кВ 2х400 кВа

Трансформаторная подстанция № 4 ТП 10/0,4 кВ 2х400 кВа расположена в южной части участка курортной зоны. ТП № 4 является точкой подключения яхт-клуба.

Трансформаторная подстанция представляет собой отдельно стоящее одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 6,2х11,9 м, высота помещения от пола до потолка 4,4 м.

Водопровод В1

Рабочим проектом запроектированы наружные сети на хозяйственно-питьевые нужды курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь. Запроектирован кольцевой водопровод (две рабочие линии). Подключение производиться к ранее запроектированному водопроводу из полиэтиленовых труб ПНД диаметром 225 мм. Расход воды на наружное пожаротушение осуществляется от двух запроектированных пожарных гидрантов.

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Рабочим проектом запроектирована хозяйственно-бытовая канализация. Точка подключения является ранее существующая сеть хозяйственно-бытовой канализации. Запроектирована напорная хозяйственно-бытовая канализация из двух рабочих линий от существующего КНС до точки подключения.

Наружные сети электроснабжения 10 кВ

Рабочим проектом предусмотрена инженерная инфраструктура Щучинско-Боровской курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь, в составе следующих инженерных коммуникаций:

внутриплощадочные сети электроснабжения КЛ 10 кВ. Строительство 2 (двух)

кольцевых кабельных линии 10 кВ протяженностью 3726 м, прокладываемых в траншее и служащих для транспортировки (передачи) электрической энергии на запроектированные трансформаторные подстанции ТП 10/0,4 кВ № 1, 2, 3, 4;

внутриплощадочные сети электроснабжения КЛ 0,4 кВ. Строительство кабельных линий КЛ 0,4 кВ протяженностью 7644 м, для обеспечения электроэнергией малоэтажных коттеджей гостиничного типа, административных и общественных зданий и сооружений курортной зоны.

Рабочим проектом предусмотрено строительство кабельной линии КЛ-10 кВ. Источником электроснабжения является запроектированная ПС 35/10 кВ, точка подключения РУ-10кВ, I и II секция шин СШ 10 кВ. Кабельная линия 10 кВ предназначена для электроснабжения запроектированных трансформаторных подстанций № 1, 2, 3, 4.

Категория надёжности электроснабжения электроприемников запроектированного объекта II (вторая) и III (третья).

Трансформаторные подстанции ТП 10/0,4 кВ

Трансформаторная подстанция № 1 10/0,4 кВ 2 х 2500 кВА, трансформаторная подстанция № 2 10/0,4 кВ 2 х 1600 кВА, трансформаторная подстанция № 3 10/0,4 кВ 2 х 3150 кВА, трансформаторная подстанция № 4 10/0,4 кВ 2 х 400 кВА

Трансформаторная подстанция размещается в отдельном здании, рассчитана на установку двух силовых трансформаторов мощностью 2500 кВА и устройство камер комплектного распределительного устройства серии Simosec.

В ТП предусматривается рабочее освещение на напряжение 380/220 В и ремонтное освещение на напряжение 36 В через понижающий трансформатор 220/36 В.

Заземление и заземляющее устройство ТП принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ. Сопротивление заземлящего устройства должно быть R=125/J=4 0м в любое время года.

В ТП выполняется защита от прямых ударов молнии в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ

Источником электроснабжения является ПС110/35/10кВ «ПТФ», точка подключения РУ-0,4кВ I, II секция шин запроектированных ТП № 1-4.

Источником электроснабжения малоэтажных коттеджей гостиничного типа (тип-3, тип-4, тип-5, тип «Юрта-парк»), административных и общественных зданий служат 4 (четыре) запроектированных трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ.

Заземление

Контур заземления запроектированных ТП-10/0,4 кВ № 1, 2, 3, 4 выполняется из стального уголка 50 х 50 х 5 мм длиной 3 м, соединенных стальной полосой 40х4 мм. Сопротивление заземляющего устройства не более 4 Ом.

АСКУЭ

Рабочим проектом предусмотрено установить в РУ-0,4 кВ запроектированных ТП 10/0,4 кВ многофункциональные приборы учета активной и реактивной электроэнергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной энергии и почасового графика нагрузок электронного типа, адаптированные к действующему комплексу АСКУЭ с каналом связи GRSM модемом для передачи данных.

Наружное освещение

Строительство кабельной линии КЛ-0,4кВ протяженностью 10458 м предусмотрено для электроснабжения уличного освещения I фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь.

Уличное освещение территории принято на напряжение 380/220 В. Для электроосве щения предусмотрены торшерные светодиодные светильники высотой 0,75 м.

Светильники устанавливаются на бетонный фундамент с металлическими закладными на расстоянии 100 мм от края пешеходных дорожек.

Внутриплощадочные сети связи

Строительство внутриплощадочных сетей связи предусмотрено по технологии FTTH. Оборудование OLT и оптический цифровой кросс ODF размещаются в помещении АТС 74 оператора по месту.

Установление санитарно-защитной зоны:

По представленным материалам рабочего проекта ближайшими к водному объекту водопроводная и канализационная сеть расположены на расстоянии 40,61 метра к озеру Большое Чебачье и 62,82 метра к озеру Текеколь.

Согласной Постановлению акимата Акмолинской области от 21 февраля 2008 года № А-2/54 и Постановлению от 24 июня 2019 года № А-7/295 водоохранная зона озера Большое Чебачье составляет 500 метров, полоса - 35-100 метров (на участке строительства водоохранная полоса составляет 35 метров), водоохранная зона озера Текеколь составляет 300 метров, полоса -50 метров. Соответственно запроектированный объект находится на водоохранной зоне, но за пределами водоохраной полосы.

Рабочий проект прошел согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах с Есильской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов KZ96VRC00005708 от 23.07.2019 года.

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на период строительства:

Предусмотрена установка ограждения по периметру строительной площадки. При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарным и административным помещениям, покрываются щебнем.

Предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочие места, проезды, проходы в темное место.

Предусмотрено обеспечение рабочих ИТР и служащих спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Сушка и обеспылевание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается и хранится отдельно от остальной специальной одежды, выделены помещения и места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим согласно пункта 139 от 28.02.2015г. №177.

На период строительства для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

На период эксплуатации водоснабжение запроектированного объекта будет осуществляться от городских сетей, сброс стоков будет производиться в городскую канализацию.

Отходы производства и потребления, образованные при проведении строительных работ, будут храниться в герметичных контейнерах с крышками на специально отведённом участке строительных работ. По мере накопления отходов, подрядная организация, осуществляющая строительные работы будет производить их вывоз в места, определённые договорами со специализированными организациями. Период хранения отходов на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев с момента их образования.

6.7. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства проекта «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч. 10» произведен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Начало работ запланировано на август месяц 2019 года согласно письму заказчика от 22 июня 2019 года № 39.

6.8. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2019.1г) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015). Изменения и дополнения. Выпуски 1-15;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2019 год (ССЦ РК 8.04-09-2019). Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. 2019 год (СЦПГ РК 8.04-12-2018). Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия, конструкции. 2019 год (ССЦ РК 8.04-08-2019). Выпуск 1 (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). Изменения и дополнения. Выпуски 1-15;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55.60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (раздел 4, п.16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

затраты на строительство временных зданий и сооружений определены согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений»;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты по НДЗ РК 8.04-06-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 10.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего и прогнозного уровней инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14), с МРП 2019 года равным 2525 тенге и МРП 2020 года равным 2651 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч. 10» в документацию внесены изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Исходные данные дополнены разрешительными документами с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан рабочий проект.

2. Эскизные материалы. На ситуационной схеме размещения объекта указана стрелка Север-Юг.

Пояснительная записка

3. Трансформаторные подстанции ТП-1, ТП-2, ТП-3. Толщина утеплителя стен ПТЭ-100 приведена в соответствие с принятыми проектными решениями в разделе АС.

Архитектурно-планировочные решения.

Трансформаторная подстанция ТП-1

4. В угловом штампе указаны дата разработки рабочих чертежей и количество листов в альбоме.

5. Лист АС-1. Общие данные. Мероприятия по защите конструкций от коррозии и возгорания. СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

6. Характеристики здания дополнены классом конструктивной пожарной ответственности, классом функциональной пожарной опасности здания.

7. Противопожарные требования. СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

8. Инженерно-геологические изыскания. СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

9. Лист АС-3. План фундаментов ТП-1. По строению поверхности площадь участка характеризуется абсолютными отметками по участку от 309,92-299,00. Абсолютная отметка 0.000 приведена в соответствие.

10. Лист АС-7. Кладочный план. Разрез 1-1. Высота помещения на чертежеи в общих указаниях на листе АС-1 приведены в соответствие.

11. На кладочном плане уклон пандуса указан 10 процентов, судя по отметке поверхности земли рядом с крыльцами минус 0.500 длина пандуса приведена в соответствие.

12. На кладочный план здания нанесены приямки, указаны отметки приямков.

13. Лист АС-9. Экспликация полов. Площадь пола помещений приведена в соответствие.

14. Лист АС-12. План кровли. Указана отметка свеса крыши. В примечании СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

Трансформаторная подстанция ТП-2

15. В угловом штампе указаны дата разработки рабочих чертежей и количество листов в альбоме.

16. Лист АС-1. Общие данные. Мероприятия по защите конструкций от коррозии и возгорания. СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

17. Характеристики здания дополнены классом конструктивной пожарной ответственности, классом функциональной пожарной опасности здания.

18. Противопожарные требования. СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

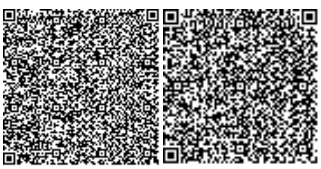
19. Инженерно-геологические изыскания. СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

20. Лист АС-3. План фундаментов ТП-1. По строению поверхности площадь участка характеризуется абсолютными отметками по участку от 309,92-299,00. Абсолютная отметка 0.000 приведена в соответствие.

21. Лист АС-7. Кладочный план. Разрез 1-1. Высота помещения на чертеже и в общих указаниях на листе АС-1 приведены в соответствие.

22. На кладочном плане уклон пандуса указан 10 процентов, судя по отметке поверхности земли рядом с крыльцами минус 0.500 длина пандуса приведена в соответствие.

23. На кладочный план здания нанесены приямки, указаны отметки приямков.



24. Лист АС-9. Экспликация полов. Площадь пола помещений приведена в соответствие.

25. Лист АС-12. План кровли. Указана отметка свеса крыши. В примечании СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

Трансформаторная подстанция ТП-3

26. В угловом штампе указаны дата разработки рабочих чертежей и количество листов в альбоме.

27. Лист АС-1. Общие данные. Мероприятия по защите конструкций от коррозии и возгорания. СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

28. Характеристики здания дополнены классом конструктивной пожарной ответственности, классом функциональной пожарной опасности здания.

29. Противопожарные требования. СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

30. Инженерно-геологические изыскания. СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

31. Лист АС-3. План фундаментов ТП-1. По строению поверхности площадь участка характеризуется абсолютными отметками по участку от 309,92 - 299,00. Абсолютная отметка 0.000 приведена в соответствие.

32. Лист АС-7. Кладочный план. Разрез 1-1. Высота помещения на чертежеи в общих указаниях на листе АС-1 приведены в соответствие.

33. На кладочном плане уклон пандуса указан 10 процентов, судя по отметке поверх-ности земли рядом с крыльцами минус 0.500 длина пандуса приведена в соответствие.

34. На кладочный план здания нанесены приямки, указаны отметки приямков.

35. Лист АС-9. Экспликация полов. Площадь пола помещений приведена в соответствие.

36. Лист АС-12. План кровли. Указана отметка свеса крыши. В примечании СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующий СП РК.

Трансформаторная подстанция ТП-4

35. В угловом штампе указаны дата разработки рабочих чертежей и количество листов в альбоме.

36. Лист АС-1. Общие данные. Характеристики здания дополнены классом конструктивной пожарной ответственности, классом функциональной пожарной опасности здания.

37. Указаны противопожарные требования и требования по защите конструкций от коррозии.

38. Абсолютная отметка 0.000 приведена в соответствие.

39. Инженерно-геологический разрез. Приведены в соответствие абсолютные отметки.

40. Лист Общие данные дополнен основными показателями по зданию ТП-4.

41. Лист АС-3. Фасады. Конструкция крыши и наружная отделка здания приведены в соответствие с общей концепцией, принятой в проектных решениях.

42. Лист АС-4. Кладочный план. Абсолютная отметка 0.000 приведена в соответствие.

43. Лист АС- 5. Крыша здания ТП–4 предусмотрена чердачной с покрытием из металлочерепицы, как на зданиях ТП-1, ТП-2, ТП-3.

44. В конструкции наружной стены предусмотрен утеплитель толщиной 70 мм, из минплиты.

45. План кровли выполнен по типу предыдущих зданий ТП. Указаны отметки по кровле.

Конструктивные решения

НЭС

Трансформаторные подстанции ТП-1÷ТП-3

46. Увеличена глубина заложения фундаментов до 3 рядов из блоков ФБС для ТП-1 и 4 рядов для ТП-2 с установкой подошвы на материковый грунт.

47. Под фундаментами выполнена вместо бетонной подготовки песчаная толщиной 50 мм – см. серию 2.110-1 выпуск 1, лист 4.

48. Монтаж фундаментных блоков выполнен на растворе М50 вместо марки М100 с предоставлением расчета.

49. Уточнена агрессивность грунтов, а также защита фундаментов от агрессивных грунтов.

50. Исключена обмазка битумом фундаментов ниже горизонтальной гидроизоляции (отметка минус 0,020), соприкасающихся с грунтом, как не обосновано примененная.

51. В перемычках ПР-1 и ПР-2 под опирание плит перекрытия установлены несущие перемычки.

52. Кладка стен здания выполнена на растворе М50, вместо М75, с предоставлением расчета.

53. В наружных стенах гибкие связи стены с облицовкой выполнены с цинковым покрытием согласно требованиям пунктов 3.6 и 3.7 серии 2.130-8 выпуск 0.

54. В чердачной крыше по скатам к осям 1 и 4 м под стропила пролетом более 4,5 м установлены прогоны со стойками для уменьшения пролета.

55. Увеличена толщина утеплителя стены согласно откорректированного теплотехнического расчета.

Трансформаторная подстанция ТП-4

В трансформаторной подстанции наружные стены и крыша переработаны и выполнены аналогично ТП-1÷ТП-3

Сети НВК

56. В «Общих данных» указан архивный номер инженерно-геологических изысканий, наименование фирмы изыскателей, дано краткое описание инженерно-геологических условий площадки строительства, включая агрессивность грунта на бетонные и железобетонные конструкции.

57. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям доработан и представлен с инвентарным номером.

58. Указана марка по морозостойкости бетонных и железобетонных конструкций водопроводных и канализационных колодцев по указаниям СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

59. Выполнена защита железобетонных колодцев от агрессивных грунтов.

60. В «Общих данных» дано краткое описание гидроизоляции колодцев снаружи и днища.

61. На стыках сборных железобетонных колец колодцев предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20-30 см согласно указаниям серии 902-09-22.84 и 901-09-11.84 альбом I.

62. Камеры по водопроводу:

уточнена марка по морозостойкости бетона согласно таблицы В.3 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

в плите днища установлены две горизонтальные сетки вместо одной: одна сверху, вторая снизу сечения из арматуры диаметром 12 мм;

63. Фундаментная плита под КНС:

указана марка по морозостойкости бетона согласно таблицы В.3 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

по сечению 1-1 исключена поперечная вертикальная арматура между горизонтальными сетками плиты;

уточнена высота фиксаторов для установки верхней сетки плиты;

выполнена защита фундаментов от агрессивных грунтов.

Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации

64. Изменены в Пояснительной записке и в «Общих данных» рабочего проекта утратившие силу нормативные технические документы на действующие СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

65. Приведен в соответствие титульный лист РП согласно ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

66. Указаны в «Общих данных» номер и дата выдачи технических условий на водоснабжение и водоотведение.

67. Указан в «Общих данных» диаметр существующего трубопровода канализации в точке подключения.

68. Указана в «Общих данных» протяженность трасс В1 и К1.

69. Приведены в соответствие планы и профиля с указанием буквенных и цифровых обозначений в наименовании систем согласно ГОСТ21.701-2011 «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации».

70. Лист 23, 24, 25, 26. Указаны высотные отметки и диаметры подводящего и напорного трубопроводов в КНС.

71. Приведены в экспликации характеристики насосов в КНС.

72. Откорректированы разрезы КНС. Исправлены напорные трубопроводы по высотным отметкам к подводящим трубопроводам.

73. Представлен разрез пожарного гидранта.

74. Предусмотрена установка колодцев и указана протяженность трубопровода на схеме водопровода В1 для подключения потребителей.

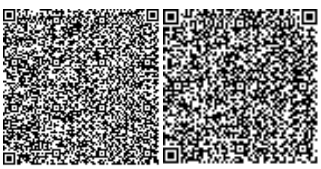
Электротехнические решения

75. Наименование объекта в альбомах ЭС 10, ЭС 0,4 кВ, ЭН, ВСС приведены в соответствие с наименованием рабочего проекта, указанном в задании на проектирование.

76. Протяженность трасс 10 кВ Л1, Л2, Л3 приведена в соответствие с данными, указанными на листах ЭС 3, ЭС 4, ЭС 5, ЭС 6.

77. Протяженность трасс 10 кВ Л4, Л5, Л6 приведена в соответствие с данными, указанными на листах ЭС 3, ЭС 4, ЭС 5, ЭС 7.

78. Выполнена замена расчетной номинальной мощности силовых трансформаторов в ТП 10/0,4 кВ №3 с 2х2500 кВА до 2х3150 кВА, в связи с корректировкой и перераспределением электрических нагрузок потребителей.



79. Выполнена замена спаренных (параллельно проложенных) силовых кабелей марки АПвБбШв напряжением 0,4 кВ (2х4х240 мм²) на силовые кабели АПвБбШв 4х400 мм² и АПвБбШв 4х300 мм² (требования раздела 10 ПУЭ РК).

80. В соответствии с типовым проектом ТП А5-92 выполнена корректировка типов траншей Т-7, Т-6, Т-5, Т-4, Т-3 при прокладке силовых кабельных линий 0,4 кВ.

81. Листы спецификаций альбома ЭС-10 кВ приведены в соответствие с откорректированными замечаниями.

82. Листы спецификаций альбома ЭС-0,4 кВ приведены в соответствие с откорректированными замечаниями.

83. Выполнена актуализация ГОСТ и СНиП в рабочих материалах проекта.

Оценка воздействия на окружающую среду

84. Даны пояснения от Заказчика (письмо исх.№42 от 30.07.2019 года), что общественные слушания в форме открытого собрания от 17.07.2017 года проведены в целом на обе очереди строительства объекта.

85. Представлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах с Есильской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов KZ96VRC00005708 от 23.07.2019 года.

86. Исправлена карта-схема «расположения объектов с нанесенными источниками выбросов в период строительства».

87. Исправлены расчеты выбросов ЗВ в атмосферный воздух согласно расходов материалов по сметам и с учетом климатических характеристик.

88. Добавлено расстояние до ближайшей жилой зоны, исправлены расчеты рассеяния ЗВ в атмосферном воздухе на границе жилой зоны и с учетом 0,8 ПДК.

89. Даны пояснения об отсутствии мойки колес, а также о выполнении условия об установлении фильтра тонкой и грубой очистки на СОВ с.Акылбай в рамках реализации 1 очереди проекта строительства, в связи с этим не произведен расчет образования отходов (осадок от мойки, отход от эксплуатации фильтров).

90. Внесены дополнения, что контроль поверхностных вод проводиться не будет.

91. Учтены древесные отходы, отходы пластиковых труб.

Сметная документация

92. В локальных сметах:

откорректированы расценки в соответствии с изменениями нормативной базы;

уточнены виды работ и их обоснование, заявленные в локальных сметах;

откорректированы объемы работ в сметах согласно рабочему проекту.

93. В сметном расчете стоимости строительства:

выполнена разбивка сметной стоимости строительства по годам, согласно расчету продолжительности строительства и сроков начала строительства (с учетом текущего и прогнозного уровней инфляции);

откорректирована пояснительная записка к сметной части.

94. В сводном сметном расчете:

откорректированы затраты на проектные работы;

откорректированы затраты на экспертизу проекта;

откорректированы затраты на инжиниринговые услуги с разбивкой затрат по годам.

7.2. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорто-замещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противо-пожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II, технически не сложный.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рассмотренный рабочий проект по составу и комплектности предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 17.01.2018 г.), заданию на разработку сметной документации, Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 14

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка в условных границах под благоустройство объекта	га	233,0000	233,0000	
2	Протяженность сетей водопровода диаметром 110, 160, 63 мм	км	4,345	4,345	
3	Протяженность сетей канализации диаметром 110-315 мм	км	5,778	5,778	
4	КНС	шт	4	4	
5	Протяженность сетей электроснабжения КЛ 10 кВ	км	3,726	3,726	
6	Протяженность сетей электроснабжения КЛ 0,4 кВ	км	7,644	7,644	
7	Протяженность сетей электроосвещения	км	10,458	10,458	
8	Протяженность сетей связи	км	4,682	4,682	
9	ТП №1, 2х2500кВА 10/0,4кВ	шт	1	1	

10	ТП №2, 2х1600кВА 10/0,4кВ	шт	1	1	
11	ТП №3, 2х2500кВА 10/0,4кВ	шт	1	1	
12	ТП №4, 2х400кВА 10/0,4кВ	шт	1	1	
13	Основные показатели по ТП №1, ТП №3				
	Площадь застройки	м^2	162,6	162,6	
	Общая площадь здания	м^2	96,8	96,8	
	Строительный объем, всего в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	м^3	789,1 744,9 44,2	789,1 744,9 44,2	
	Этажность	этаж	1	1	
14	Основные показатели по ТП №2				
	Площадь застройки	м^2	148,6	148,6	
	Общая площадь здания	м^2	96,8	96,8	
	Строительный объем, всего в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	м^3	789,1 744,9 44,2	789,1 744,9 44,2	
	Этажность	эт	1	1	
15	Основные показатели по ТП №4				
	Площадь застройки	м^2	109,8	109,8	
	Общая площадь здания	м^2	49,69	49,69	
	Строительный объем, всего в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	м^3	418,4 412,7 5,7	418,4 412,7 5,7	
	Этажность	эт	1	1	
16	Водопровод В1, всего в том числе Ø 110 мм Ø 160 мм Ø 63 мм	м	4 345 640 2 165 1540	4 345 640 2 165 1540	
17	Расчетная мощность водопровода В1	м^3/час	2800	2800	
18	Хозяйственно-бытовая канализация К1, всего в том числе Ø160 мм Ø110 мм Ø225 мм Ø315 мм Напорная К1 Ø110 мм	м	5 778 2290 1513 1500 90 385	5 778 2290 1513 1500 90 385	
19	Расчетная мощность хозяйственно-бытовой канализации К1	м^3/час	2800	2800	
20	Общая расчетная мощность внутриплощадочные сети 10/0,4 кВ	кВт	5135	5135	
21	Протяженность силовых кабельных линий 10 кВ марки АПвВнг-LS	м	12712	12712	

22	Протяженность силовых кабельных линий 0,4 кВ марки АПвБбШв	м	17899	17899	
23	Протяженность кабельных линий 0,4 кВ наружного электроосвещения марки АПвБбШв	м	11600	11600	
24	Монтаж распределительных шкафов 0,4 кВ	шт.	15	15	
25	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	4 773,056 3 699,131 399,756 674,169	2 299,289 1 664,309 295,439 339,541	- 2 473,767 - 2 034,822 - 104,317 - 334,628
26	Из них: 2019 год 2020 год	млн. тенге		1 588,454 710,835	
27	Нормативная продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0	

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Уменьшение сметной стоимости строительства на 2 473,767 млн. тенге произошло в связи с приведением в соответствие сметной документации с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

8. ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч. 10», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями:

площадь участка в условных границах под благоустройство объекта	233,0000 га
протяженность сетей водопровода диаметром 110, 160, 63 мм	4,345 км
протяженность сетей канализации диаметром 110-315 мм	5,778 км
КНС	4 шт
протяженность сетей электроснабжения КЛ 10 кВ	3,726 км
протяженность сетей электроснабжения КЛ 0,4 кВ	7,644 км
протяженность сетей электроосвещения	10,458 км
протяженность сетей связи	4,682 км
ТП №1, 2х2500кВА 10/0,4кВ	1 шт
ТП №2, 2х1600кВА 10/0,4кВ	1 шт
ТП №3, 2х2500кВА 10/0,4кВ	1 шт

ТП №4, 2х400кВА 10/0,4кВ	1 шт
Основные показатели по ТП №1, ТП №3	
площадь застройки	162,6 м^2
общая площадь здания	96,8 м^2
строительный объем, всего	789,1 м^3
в том числе:	
выше отм. 0.000	744,9 м^3
ниже отм. 0.000	44,2 м^3
этажность	1 этаж
Основные показатели по ТП №2	
площадь застройки	148,6 м^2
общая площадь здания	96,8 м^2
строительный объем, всего 789,1 м^3	
в том числе:	
выше отм. 0.000	744,9 м^3
ниже отм. 0.000	44,2 м^3
этажность	1 этаж
Основные показатели по ТП №4	
площадь застройки	109,8 м^2
общая площадь здания	49,69 м^2
строительный объем, всего 418,4 м^3	
в том числе:	
выше отм. 0.000	412,7 м^3
ниже отм. 0.000	5,7 м^3
этажность	1 этаж
водопровод В1, всего	4 345 м
в том числе	
Ø 110 мм	640 м
Ø 160 мм	2 165 м
Ø 63 мм	1 540 м
расчетная мощность водопровода В1	2 800 м^3/час
хозяйственно-бытовая канализация К1, всего	5 778 м
в том числе	
Ø160 мм	2290 м
Ø110 мм	1513 м
Ø225 мм	1500 м
Ø315 мм	90 м
напорная К1 Ø110 мм	385 м
расчетная мощность хозяйственно-бытовой канализации К1	2800 м^3/час
общая расчетная мощность внутриплощадочные сети 10/0,4 кВ	5135 кВт
протяженность силовых кабельных линий 10 кВ марки АПвВнг-LS	12712 м
протяженность силовых кабельных линий 0,4 кВ марки АПвБбШв	17899 м
протяженность кабельных линий 0,4 кВ наружного электроосвещения марки АПвБбШв	11600 м

монтаж распределительных шкафов 0,4 кВ	15 штук
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., всего	2 299,289 млн. тенге
в том числе:	
СМР	1 664,309 млн. тенге
оборудование	295,439 млн. тенге
прочие	339,541 млн. тенге
нормативная продолжительность строительства	7,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком ТОО «Aqbura Development» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 21 июня 2019 года № Техэксаст-071.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить все необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

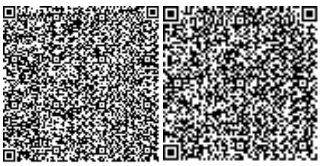
4. Заказчику при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации рекомендуем проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

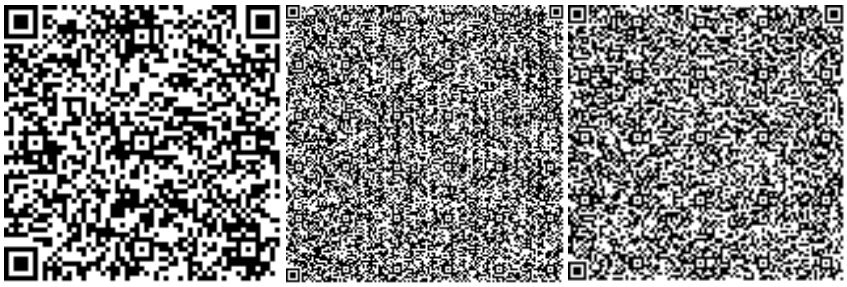
5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Директор	В. Юревич
Эксперт	Н. Казакова
Эксперт	А. Гниненко
Эксперт	И. Ибраев
Эксперт	В. Мощенко
Эксперт	М. Баймуратов
Эксперт	Г. Ключникова

Казакова Н.В.

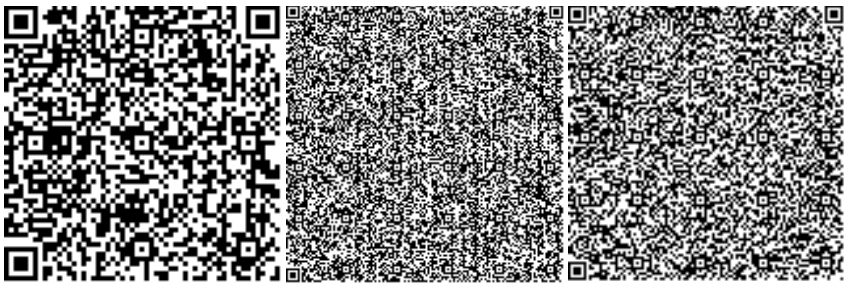
Эксперт





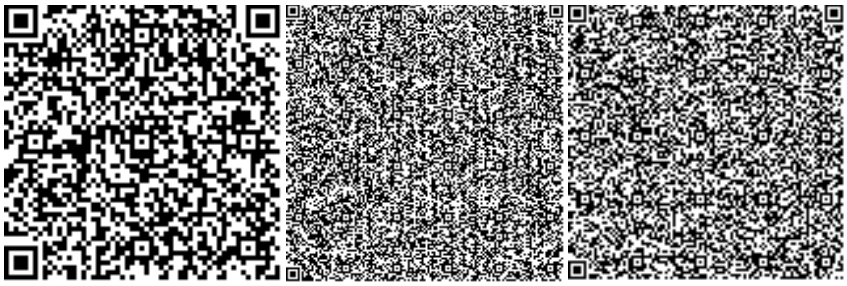
Ибраев И.Т.

Эксперт



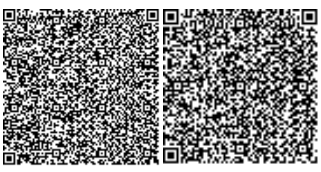
Ключникова Г.А.

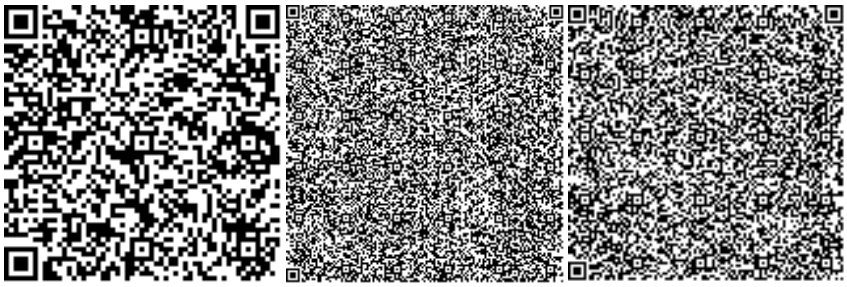
Эксперт



Баймуратов М.К.

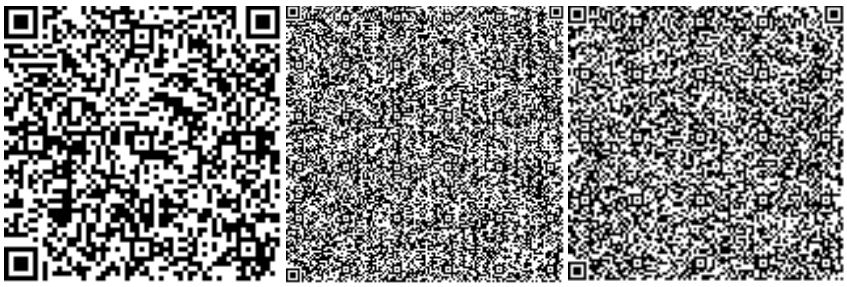
Эксперт





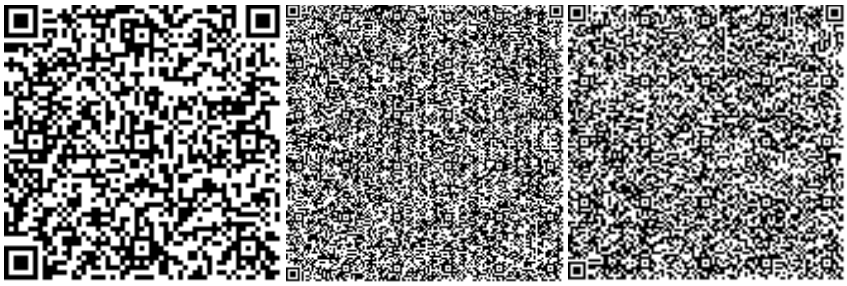
Гниненко А.Г.

Эксперт



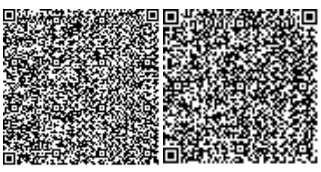
Мощенко В.Г.

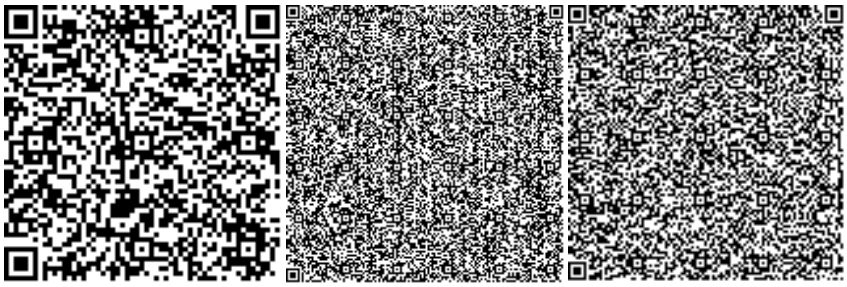
Эксперт

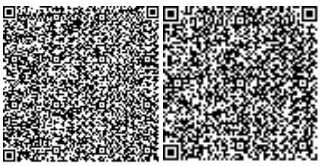


Юревич В.С.

Директор







Номер: KZ06VDD00124139

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Aqbura Development" 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Алматы", Микрорайон Аль-Фараби, улица ГАБИТА МУСРЕПОВА, дом № 7, 2, 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190140012370

Наименование производственного объекта: Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA », расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Бурабайский район, Боровская п.а., п.Бурабай -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя	Биржикеев Кошекбай Биржикеевич
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 01.08.2019 г.

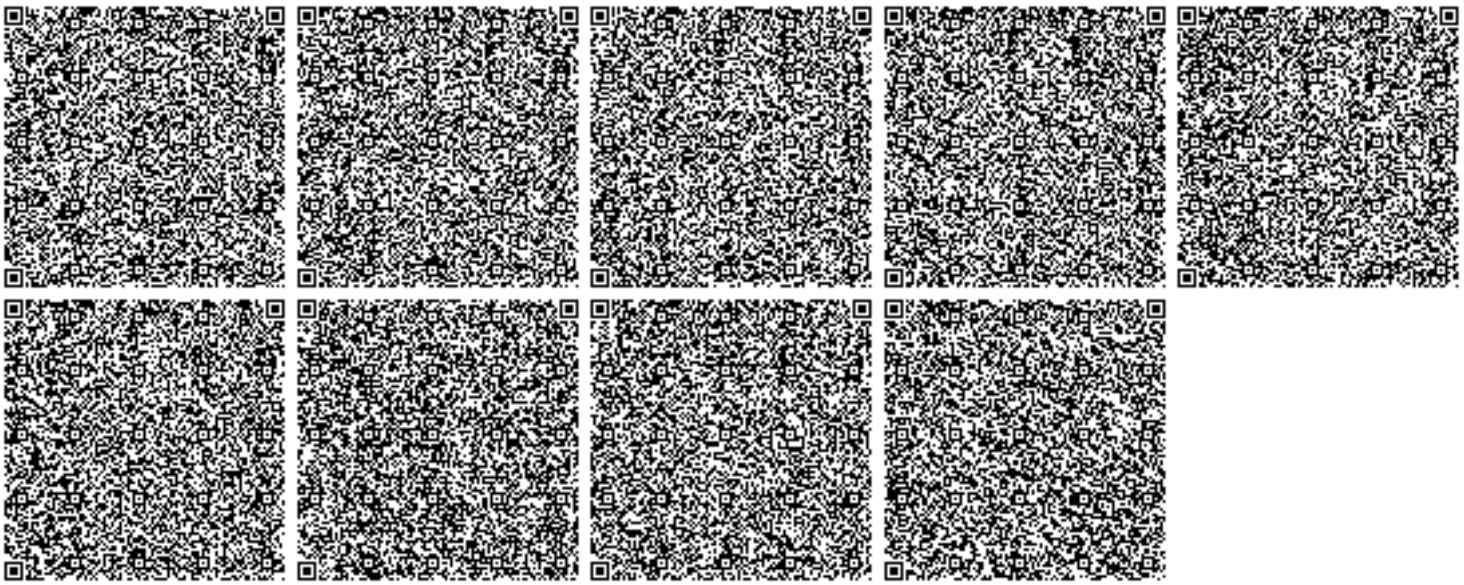
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,609437154	7,7584955729
Строительство внутриплощадочных сетей I -Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь	1,609437154	7,7584955729
в т.ч. по ингредиентам:		
2-Этоксиэтанол	0,0000426	0,003882
2-(Изобутокси)этанол	0,000202	0,58
Кальций дигидрооксид	0,00423	0,0001183
Гидроксибензол	0,00000833	0,00013
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,000211	0,000159
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,046733	0,0239411632
Взвешенные вещества	0,0406	0,000731
Бутилацетат	0,0002005	0,0058683
Хлорэтилен	0,0000325	0,000000585
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000917	0,000000436
Этанол	0,00015	0,008183
Этан-1,2-диол	0,000003494	0,01003
Сольвент нафта	0,0000694	0,01616
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000136	0,000007338
Формальдегид	0,002533	0,0000091163
Проп-2-ен-1-аль	0,002533	0,0000091163
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000481	0,0074133654
Железо (II, III) оксиды	0,000416	0,06418566
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00025	0,000013366
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0001667	0,3922673
Азот (II) оксид	0,08362	0,00034608
Азота (IV) диоксид	0,072041	0,002993506
Углерод оксид	0,0949444	0,001763006
Сера диоксид	0,03874	0,0007409693
Толуол	0,0001722	0,0216548
Углерод	0,01131	0,0000662446
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002083	0,000000099
Уайт-спирит	0,000278	0,06382

Пропан-2-он	0,0000722	0,0078095
Бутан-1-ол	0,0000523	0,0038113
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,00484	0,000455
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,2046889	6,5419260218
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду