ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО

«Қарағанды облысы Балхаш қаласында шағын аудандар №8-13 «Самал» инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (1-кезек. II құрылыстың)»
жұмыс жобасы бойынша

05.03.2018 ж. № ЭксБ-0062/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Балқаш қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Балқаш қаласы, Қарағанды облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«G.T.P.» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Балхаш қаласында шағын аудандар №8-13 «Самал» инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (1-кезек. II құрылыстың)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0062/18 от 05.03.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам микрорайонов №8-13 «Самал» г. Балхаш (1 очередь. II очередь строительства)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Балхаш»,
город Балхаш, Карагандинская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «G.T.P.»,
город Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам микрорайонов №8-13 «Самал» г. Балхаш (1 очередь. II очередь строительства)»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам микрорайонов №8-13 «Самал» г. Балхаш (1 очередь. II очередь строительства)».

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено согласно договора о государственных закупках работ №36 от 17.11.2017 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам микрорайонов №8-13 «Самал» г. Балхаш (1 очередь. II очередь строительства)».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Балхаш», г. Балхаш, Карагандинская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «G.T.P.», г. Астана:

- государственная лицензия №14000871 от 23.01.2014 г. на занятие проектной деятельностью по II категории с приложением перечня лицензируемых работ, выдана Комитетом по делам строительства и ЖКХ МРР РК.

ГИП – Оспанова А.С. согласно приказу №4 от 04.08.2017 г. ТОО «G.T.P.».

Субподрядная организация:

- ТОО «Бизнес Инжиниринг»: государственная лицензия 11 ГСЛ-КР №01747 от 26.03.2010 г. на проектно-изыскательские работы с приложением перечня лицензируемых работ, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области».
- ТОО «KZ EXPO-2017», г. Астана: государственная лицензия №15022427 от 28.12.2015 г. на занятие изыскательской деятельностью с приложением перечня лицензируемых работ, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астана».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по программе «Нурлы жер» 467 004 011 по направлению «Развитие индивидуального строительства» на основании письма заказчика №1-15/3 от 10.01.2018 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 10.10.2017 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №61 от 20.12.2017 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Балхаша»;
- заключение согласующих органов от 17.10.2017 г. на выделение земельного участка площадью 2,9108 га в г. Балхаш Карагандинской области в микрорайоне 8 под строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры, утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Балхаша» и согласованное с заинтересованными организациями;
- заключение согласующих органов от 17.10.2017 г. на выделение земельного участка площадью 15,6273 га в г. Балхаш Карагандинской области в микрорайоне 9 под строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры, утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Балхаша» и согласованное с заинтересованными организациями;
- заключение согласующих органов от 17.10.2017 г. на выделение земельного участка площадью 7,1558 га в г. Балхаш Карагандинской области в микрорайоне 13 под

строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры, утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Балхаша» и согласованное с заинтересованными организациями;

- заключение согласующих органов от 17.10.2017 г. на выделение земельного участка площадью 3,2221 га в г. Балхаш Карагандинской области в микрорайоне 12 под строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры, утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Балхаша» и согласованное с заинтересованными организациями;

- решение маслихата города Балхаш №46/353 от 23.12.2015 г. об утверждении Программы развития города Балхаш на 2016-2020 гг. и изменение к нему №7/65 от 23.12.2016 г.;

- письмо заказчика №1-15/3 от 10.01.2018 г. о начале строительства – июнь 2019 г.;

- технический отчет №348 об инженерно-геологических изысканиях на объекте, подготовленный ТОО «Бизнес Инжиниринг» по состоянию на 2017 г.;

- топосъемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «KZ EXPO-2017» в 2017 г.;

- письмо заказчика №1-12/107 от 12.02.2018 г. о том, что деревья под снос не попадают;

- письмо заказчика №1-15/7 от 12.01.2018 г. о том, что проектируемые сети проходят вне границ оформленных участков и не затрагивают интересов других собственников, и о согласовании проекта.

Технические условия:

- №821 от 18.08.2017 г. на водопотребление и водоотведение, выданные КГП «Балхаш Су».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование плана наружных сетей с КГП «Балхаш Су»;

- согласование рабочего проекта с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Балхаша».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ I. Пояснительная записка. Паспорт рабочего проекта.
ТОМ II. Рабочий проект:
Альбом 1. Наружные сети водоснабжения.
ТОМ III. Сметная документация.
ТОМ IV. Оценка воздействия на окружающую среду.
ТОМ V. Проект организации строительства.
ТОМ VI. Ведомость прайс-листов: выбранный вариант.
ТОМ VII. Ведомость прайс-листов: альтернативный вариант.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект направлен на обеспечение индивидуальных жилых домов микрорайонов №8-13 «Самал» города Балхаш электроснабжением и освещением.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка

В административном отношении территория строительства расположена в г. Балхаше Карагандинской области.

Природно-климатические условия района:

- климатическая зона – III;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 21°С;
- район по давлению ветра - III;
- район по весу снегового покрова - II;
- сейсмичность района строительства – менее 7 баллов;
- средняя глубина проникновения «0» в грунт - 1,70 м.

Инженерно-геологические и гидрологические условия площадки строительства

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям на территории строительства, выполненному ТОО «Бизнес Инжиниринг» в 2017 году, геологический разрез в пределах разведанной глубины представлен следующими геолого-генетическими комплексами:

ИГЭ-0 – Почвенно-плодородный. Мощность слоя - до 0,1 м.

ИГЭ-1 - Песок коричневый разнозернистый, с включением дресвы до 20%, от маловлажного до влажного состояния, с линзами суглинка мягкопластичного. Вскрыт под слоем глины. Мощность слоя - 2,0-4,0 м.

ИГЭ-2 - Глина коричневая, легкая, пылеватая, тугопластичная. Вскрыта с поверхности. Мощность - 0,4 м.

ИГЭ-3 - Скальный грунт: трещиноватые, слабовыветрелые, крепкие породы. Мощность - 2,0 м.

Коррозийная активность грунтов по отношению к стальным конструкциям - высокая. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетоны – от неагрессивной до сильноагрессивной.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СНиП РК составляет: для суглинков и глин - 1,36 м, для песков пылеватых и супесей - 1,66 м, для песков крупных и средней крупности - 1,78 м, для крупнообломочных грунтов - 2,01 м.

По трудности разработки одноковшовым экскаватором/вручную песок относится к I/II, глина – к IV/IV, скальный грунт - VII категориям.

Грунтовые воды на площадке изысканий вскрыты на глубине от 1,8 до 3,5 м. Водовмещающий слой - песок. Воды безнапорные, сульфатно-натриевые, слабосоленые, жесткие, слабощелочные. По отношению к бетонам марки W_4 неагрессивные.

6.2 Проектные решения

На рассмотрение представлен рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам микрорайонов №8-13 «Самал» г. Балхаш (1 очередь. II очередь строительства)».

Согласно задания на проектирование проект состоит из трех очередей:

- в I очереди строительства рассматриваются наружные инженерные сети 10кВ и 0,4кВ проектируемых микрорайонов - частично №8,9,12, полностью - №13;

во II очереди - наружные сети водоснабжения проектируемых микрорайонов частично №10,11,12 и полностью №13;

в III очереди - тепловые сети, наружные сети связи, канализационные сети.

В данном проекте представлены наружные сети водоснабжения проектируемых микрорайонов - частично №10,11,12 и полностью №13.

Уровень ответственности – II технологически не сложный (пункт 14, пп 4 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или)

технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г.).

6.2.1 Технологические решения

6.2.2.1 Водопотребление. Расчетные расходы

Согласно задания на проектирование в индивидуальных жилых домах микрорайонов № 8-13 «Самал» г. Балхаш население будет проживать в домах, оборудованных внутренним водопроводом с автономной системой горячего водоснабжения, норма водопотребления принята 100 л/с и оборудованных внутренним водопроводом и водоотведением с централизованным горячим водоснабжением, водопотребления принята 200 л/с.

Нормы водопотребления и коэффициенты неравномерности приняты по СНиП РК 4.01-02-2009* пункты 5.1.1 и 5.1.2.

Расчетные суточные расходы (средние за год) на хозяйственно-питьевые нужды населения и домашнего скота определены в соответствии требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* по формуле:

$Q_{сут} = (N_ж*q_ж)/1000$, м^3/сут,

где: $q_ж$ - удельное водопотребление;

$N_ж$ - расчетное количество водопотребителей.

Коэффициенты неравномерности приняты в соответствии с п. 5.1.2 СНиП РК 4.01-02-2009*:

максимально-суточный $К_{сут.max} = 1,20$;

Расчетное водопотребление составляет:

максимально-суточное

$Q_{сут.max} = 947,8 \times 1,2 = 1137,3$ куб.м/сут.

Таблица 2

Сводная таблица водопотребления

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол-во	Норма водопотребления, л/сут	Расчетный (средний за год) суточный расход, м^3/сут
1	Население, проживающее в домах с внутренним водопроводом и автономной системой горячего водоснабжения	чел	1800	100	180,0
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и водоотведением с централизованным горячим водоснабжением	чел	3408	200	681,6
3	Неучтенные расходы	%	10		86,2
4	Итого по селу:		-	-	947,8

Средний часовой расход в сутки максимального водопотребления:

Qсут.max/24 = 1137,3 /24 х 1,44(βmax)х1,3(αmax) = 88,7 куб.м/час = 24,6 л/сек

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009* максимальный свободный напор в сети объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода принят не более 60 м.

Свободный напор в сети у пожарных гидрантов принят 10 м (у поверхности земли), согласно требований п.п. 93, 99 «Технического регламента».

6.2.2.2 Источники водоснабжения

Согласно технических условий № 821 от 18.08.17 г., выданных КГП «Балхаш Су» источником водоснабжения индивидуальных жилых домов микрорайонов № 8-13 «Самал» г. Балхаш приняты существующие городские сети г. Балхаш от существующего водопровода диаметром 200 мм (т.2) и диаметром 400 мм (т.1) с установкой проектируемых колодцев и запорной арматуры в них. Гарантированный напор в точках подключения составляет 30 м.

6.2.2.3 Система и схема водоснабжения

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009, по обеспеченности подачи воды система водоснабжения индивидуальных жилых домов микрорайонов № 8-13 «Самал» г. Балхаш отнесена ко II категории.

Данным проектом для водоснабжения г. Балхаш предусмотрено проектирование внутриквартальных кольцевых сетей водопровода.

Проект разработан согласно требований СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Для водоснабжения индивидуальных жилых домов микрорайонов № 8-13 «Самал» г. Балхаш принята объединенная система хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода.

Данным проектом предусмотрено строительство новых сетей, с подводом трубопроводов до границы участков.

6.2.2.4 Пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принимается согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.2.4 и с требованиями Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» Приложение 6, 7.

Пожарный расход воды для населенных пунктов от 5 тыс. до 10 тыс. чел., из расчета количества одновременных пожаров 1: - 20,2 л/сек;

- 15,0 л/сек (наружное пожаротушение) + 2х2,6 л/сек (внутреннее пожаротушение для детского садика).

Qпож. + Qмах.час в сут = 20,2 + 24,6 = 44,8 л/сек = 161,4 куб.м/час.

6.2.2.5 Внутриквартальные сети

Внутриквартальные кольцевые водопроводные сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004 диаметром 315, 225, 160, 110 мм.

Подводки выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR13,6 по СТ РК ИСО 4427-2004 диаметром 32 и 25 мм.

Диаметры трубопроводов приняты на основании гидравлического расчета на случай максимального водопотребления и пожаротушения.

Напор в кольцевой сети не превышает 60 м.

В проекте предусмотрена установка на сети колодцев, выделяющих ремонтные участки, согласно п. 11.10 СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Колодцы на проектируемой водопроводной сети предусмотрены по Т.П. 901-09-11.84 из сборного железобетона (круглые).

Опорожнение сети в мокрые колодцы предусмотрено в пределах ремонтных участков. Мокрые колодцы выполнить с отстойной частью глубиной 1 м. Опорожнение трубопроводов производить одновременно с откачкой воды из колодцев на рельеф.

Мокрые колодцы снаружи обмазать горячим битумом за 2 раза, внутри затереть цементным раствором с церезитом. Швы между железобетонными кольцами заделать слоем цементно-песчаного раствора.

Глубина заложения трубопроводов принята на 0,5 м больше расчётной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

При прокладке водопровода необходимо соблюдать минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане (расстояния в свету от наружной поверхности труб водопровода согласно СНиП РК 4.01-02-2009 табл.18.4, СНиП РК 3.01-01-2002 табл.14,15):

- до фундаментов существующих зданий и сооружений – 5м;
- до фундаментов опор воздушной линии передач напряжением до 1кВ – 1 м, св. 1кВ -2м.

Основные показатели по разделу НВ:

1. Максимальное суточное водопотребление - 1137,3 куб. м./сут;
2. Общая протяженность трубопроводов (водопровода В1) составляет – 14150,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте учтены требования технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При прокладке проектируемых сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

Для сетей предусмотрены антипросадочные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусматривается строительство водопроводных сетей, с подводом трубопроводов до границы участков. Ближайшая жилая застройка расположена в 25 м от территории площадки строительства.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г., рассматриваемый объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период строительных работ предусматриваются следующие работы: земляные, сварочные, покрасочные, приготовление битума.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» верс.1.7 с учетом фоновых показателей для территории,

охватывающей ближайшую к площадке предприятия жилую зону (размер расчетного квадрата - 500×500 м, шаг расчетной сетки 50 м). Расчет рассеивания проводился с учетом всех источников загрязняющих веществ, в т.ч. и передвижных.

При выполнении расчетов рассеивания учтены фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе г. Балхаш, определенные за период наблюдений 2013-2017гг., ПНЗ №1 (справка филиала РГП «Казгидромет» № 27-0-05/148 от 12.02.2018 г.).

Расчетами, выполненными по параметрам источников выбросов, от строительных работ показано, что близ расположенных селитебных территорий по всем ЗВ *расчетные приземные концентрации не превышают установленные гигиенические нормативы* для атмосферного воздуха населенных мест.

Проектом предлагаются нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ объекта на уровне расчетных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, без учета передвижных источников.

Таблица 3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		На период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источнкии						
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)						
Неорганизованные источники						
Сварочные работы	6008	0.00875	0.0133	0.00875	0.0133	2019
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
Неорганизованные источники						
Сварочные работы	6008	0.00208	0.0032	0.00208	0.0032	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Неорганизованные источники						
Сварочные работы	6009	0.0008	0.00056	0.0008	0.00056	2019
Дополнительное оборудование	6013	0.157013	0.03338	0.157013	0.03338	2019
Итого:		0.157813	0.03394	0.157813	0.03394	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Неорганизованные источники						
Дополнительное оборудование	6013	0.025515	0.005424	0.025515	0.005424	2019
***Углерод (Сажа) (0328)						
Неорганизованные источники						
Дополнительное оборудование	6013	0.01022	0.00209	0.01022	0.00209	2019
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)						
Неорганизованные источники						
Дополнительное оборудование	6013	0.024533	0.005215	0.024533	0.005215	2019
***Углерод оксид (0337)						
Неорганизованные источники						
Сварка стыков труб ПЭ	6011	0.00003	0.0000942	0.00003	0.0000942	2019
Дополнительное	6013	0.12676	0.02712	0.12676	0.02712	2019

оборудование						
Итого:		0.12679	0.0272142	0.12679	0.0272142	
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)						
Неорганизованные источники						
Дополнительное оборудование	6013	0.0000003	0.00000007	0.0000003	0.00000007	2019
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)						
Неорганизованные источники						
Сварка стыков труб ПЭ	6011	0.0000131	0.000041	0.0000131	0.000041	2019
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)						
Неорганизованные источники						
Гидроизоляция	6010	0.0025	0.0036	0.0025	0.0036	2019
Дополнительное оборудование	6013	0.05929	0.01252	0.05929	0.01252	2019
Итого:		0.06179	0.01612	0.06179	0.01612	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Неорганизованные источники						
Земляные работы	6001	1.062	2.017	1.062	2.017	2019
	6002	0.00377	0.000877	0.00377	0.000877	2019
	6003	1.062	2.01	1.062	2.01	2019
Завоз сыпучих материалов	6004	0.0809	0.00847	0.0809	0.00847	2019
	6005	0.194	0.096	0.194	0.096	2019
	6006	0.1213	0.00141	0.1213	0.00141	2019
	6007	0.01325	0.0003816	0.01325	0.0003816	2019
Работа отбойными молотками	6012	0.025	0.0045	0.025	0.0045	2019
Итого:		2.56222	4.1386386	2.56222	4.1386386	
Всего по неорганизованным:		2.9797244	4.24518287	2.9797244	4.24518287	
Всего по предприятию:		2.9797244	4.24518287	2.9797244	4.24518287	

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от проектируемых работ будет находиться в пределах установленных норм.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Расстояние до ближайшего водного объекта о.Балхаш составляет 2,5 км в северо-западном направлении. Объект находится вне водоохранной зоны и полосы озера.

Для строительных бригад в период проведения работ будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников.

Общая численность работающих на объекте – 15 человек. Объем водопотребления - 48,75 м^3. Для нужд, работающих будет установлен биотуалет. Объем водоотведения составляет 43,875 м^3.

Вывоз хоз-бытовых стоков с площадки будет осуществляться на очистные сооружения по договору.

Водоснабжение объекта для технических нужд 619,5 м^3.

Для сооружений водопровода установлена санитарно-защитная полоса 6 м.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

В период работ образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (ТБО), огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара из-под лакокрасочных

материалов. Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления, образующихся на период строительства.

Таблица 4

Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления, образующихся на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Всего	1, 8191		1,8191
в т.ч. отходов производства	1,4191		1,4191
отходов потребления	0,4		0,4
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (твердые)	0,4		0,4
Огарки сварочных электродов	0,0191		0,0191
Строительный мусор	1,4		1.4

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния г. Балхаш.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматриваются строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам микрорайона №8-13 «Самал» г. Балхаша (1-ая очередь. II очередь строительства).

Во II очереди строительства рассматриваются наружные сети водоснабжения проектируемых микрорайонов, а именно микрорайонов частично №10,11,12 и полностью №13 в г.Балхаш, Карагандинской области. Целью проекта является обеспечение населения г.Балхаш качественной питьевой водой, соответствующей СП «Санитарно-

эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №209 от 16.03.2015 г. (далее СП, утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.). Обеспечение водой будет осуществляться согласно ТУ №821 от 18.08.2017 г., выданным КГП «Балхаш Су», от существующего водопровода Ø200 и Ø400мм, с установкой нового колодца с водомерным узлом.

Данным проектом предусмотрено строительство новых сетей, с подводом трубопроводов до границы участков. Строительство сетей водопровода осуществляется открытым способом, грунт, оставшийся после механизированной разработки, дорабатывается вручную.

Водопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004 Ø315 - 146,0п.м. Ø225 - 1315,0п.м. Ø160 - 4395,0п.м. Ø110 - 9175,0п.м. Подводы выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR13,6 по СТ РК ИСО 44272004 Ø32 - 1695,0п.м., Ø25 - 11110,0п.м. Колодцы приняты по ТП 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов серия 3.900.1-14. Фасонные части типовые стальные, чугунные (ВЧШГ) и полиэтиленовые. Для поворотов на водоводах используется возможность изгиба полиэтиленовых труб. На трассе водопровода предусмотрена установка пожарных гидрантов, выпусков и вантузов для выпуска-впуска воздуха, и опорожнения ремонтных участков на рельеф. В проекте предусмотрено применение материалов и оборудования, которые имеют соответствующие сертификаты на право использования их на территории Республики Казахстан.

В соответствии с требованиями п.78 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденными приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г., ширина санитарно-защитной полосы для проектируемых наружных сетей водоснабжения принимается по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре труб до 200 мм не менее 6 м, а при диаметре труб водопровода 200-400 мм - не менее 8м.

Согласно проектным решениям в пределах санитарно-защитных полос сети водопровода отсутствуют источники, представляющие опасность химического или биологического загрязнения воды (кладбища, свалки, уборные, мусоросборочные площадки и т.п.). От дороги (участков строительства) расположены существующие жилые дома, которые находятся на расстоянии от 25 до 35 м в южном направлении.

После окончания строительства наружных сетей проектом предусмотрено проведение работы по промывке и дезинфекции водопроводных сетей согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г. Промывку и дезинфекцию считать законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды, с составлением акта очистки, промывки и дезинфекции по форме согласно Санитарных правил, утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от

20.03.2015 г., проектируемый объект не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные проектом решения по строительству инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам микрорайона №8-13 «Самал» г. Балхаш (1-ая очередь. II очередь строительства) соответствуют требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства»:

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 3,0 месяца.

В соответствии с письмом заказчика №1-15/3 от 10.01.2018 года начало строительства – июнь 2019 года.

6.7 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-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 - 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017 - 2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13.02.2017 года).

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

Таблица 5

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг.	млн. тенге	490,287
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	425,154
	оборудование	млн. тенге	0,290
	прочие затраты	млн. тенге	64,843

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Согласно пункта 14, пп 4 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II технологически не сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаний п.7.2.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям комплексной неведомственной экспертизы проектов ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам микрорайонов №8-13 «Самал» г. Балхаш (1 очередь. II очередь строительства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1. Пояснительная записка дополнена расчетами расходов по водопотреблению индивидуальных жилых домов микрорайона №8-13 «Самал» города Балхаш в соответствии с гл.5 СНиП РК 4.01-02-2009.
2. Представлено письмо по численности населения индивидуальных жилых домов микрорайона №8-13 «Самал» города Балхаш, о строительном объеме диктующего здания.
3. Пояснительная записка дополнена проектными решениями по наружному пожаротушению.
4. Представлен гидравлический расчет по микрорайонам №8-13 «Самал» с подтверждением принятых диаметров водопроводной сети. Пояснительная записка дополнена гарантированным напором в точке подключения в соответствии с техническими условиями.
5. Пояснительная записка дополнена таблицей расчетных расходов.

Чертежи

6. Лист 1. Расходы по водопроводу и канализации в таблице основных показателей подтверждены расчетом. Расходы воды на наружное пожаротушение обоснованы ссылками на норматив. В тексте общих указаний указан гарантированный напор в точке подключения, согласно технических условий.
7. Лист 2. Указан диаметры существующего водопровода в точках врезки. Указана категория обеспеченности подачи воды в микрорайоны.
8. Планы 3-8. Дополнены условными обозначениями проектируемых сетей. Пожарные гидранты привязаны к краю проезжей части в соответствии с п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009.
9. Лист 3. Указан диаметр и длина футляра при переходе В1 через автомобильную дорогу.
10. Профили. На листах при дополнено примечание о протяженности мероприятий по водоотливу на время строительства водопроводных сетей.

11. Деталировка колодцев. Вантузы установлены в колодцах ПГ42,56,ПГ63, 68,ПГ95,113,137,152,177, ПГ186,191, ПГ197,202.

12. Спецификация откорректирована по замечаниям.

Оценка воздействия на ОС

13. Произведен расчет выбросов от дизельного генератора, компрессорной установки с двигателем внутреннего сгорания (по сметной документации).

14. Предоставлена информация о расположении ближайшей жилой застройки до участка работ. Ближайшая жилая застройка расположена в 25 м от территории площадки строительства.

15. Представлена фоновая справка РГП «Казгидромет» №27-0-05/148 от 12.02.2018 г.

16. Представлен расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками.

17. Представлена таблица «Результаты определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период строительства».

18. Указано расстояние до ближайшего водного объекта. Расстояние до ближайшего водного объекта о. Балхаш составляет 2,5 км.

19. Установлены сроки временного хранения отходов в местах их хранения на предприятии.

20. Представлено письмо по сносу зеленых насаждений.

Сметная документация

21. Сметная документация пересчитана в текущий уровень цен 2018 года.

22. Уточнены затраты на проектно-изыскательские работы и затрат на экспертизу.

23. Откорректирована стоимость оборудования в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

24. Сметная документация приведена в соответствие с проектными данными по откорректированным спецификация по замечаниям экспертизы.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - снижение)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Максимальное суточное водопотребление:	куб.м/ сут	1137,3	1137,3	-
2	Общая протяженность трассы водопровода	км	14,150	14,150	-
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг.	млн. тенге	378,979	490,287	+111,308
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	320,724	425,154	+104,430
	оборудование		0,322	0,290	-0,032
	прочие затраты		57,933	64,843	+6,910
	в том числе:				
	- 2018 год	млн. тенге		6,399	
	- 2019 год			483,888	

4	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

Примечание:

Снижение – откорректирована стоимость оборудования в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Увеличение – сметная стоимость откорректирована в соответствии с нормами заделов по годам согласно расчету продолжительности строительства, уточнены затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы согласно расчету.

Общее увеличение сметной стоимости составило 111,308 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам микрорайонов №8-13 «Самал» г. Балхаш (1 очередь. II очередь строительства)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Максимальное суточное водопотребление:	1137,3	куб.м/сут
Общая протяженность трассы водопровода	14,150	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг.	490,287	млн. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	425,154	млн. тенге
оборудование	0,290	млн. тенге
прочие затраты	64,843	млн. тенге
Продолжительность строительства	3,0	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Балхаш» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ №36 от 17.11.2017 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қарағанды облысы Балхаш қаласында шағын аудандар №8-13 «Самал» инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (1-кезек. II құрылыстың)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономиялық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Максималды тәуліктік су тұтыну:	1137,3	текше м/тәул.
Су құбырының жалпы ұзындығы	14,150	шақырым

2018-2019 жж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	490,287	млн.теңге
соның ішінде:		
ҚМЖ	425,154	млн.теңге
жабдық	0,290	млн.теңге
басқада шығын	64,843	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,0	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 17.11.2017 жылғы №36 шарттың талаптарына сәйкес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы «Балқаш қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Директор	Н. Макаров
Жетекші сарапшы	Е. Омельяненко
Сарапшы	В. Руденко
Сарапшы	С. Исанова
Сарапшы	Р. Прохоров

ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО г.АСТАНА

Макаров Н.Ф.

Директор

Прохоров Р.М.

Эксперт

Руденко В.А.

Эксперт

Исанова С.У.

Эксперт

Омельяненко Е.Н.

Эксперт

ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО г.АСТАНА