Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
В.А. Киселев

«Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласындағы Жамбыл атындағы көше –Труд көшесі –М. Горький көшесі –Ташитов көшелерінің шекараларында «Жас-Өркен» шағын ауданында орналасқан әмбебап теннис орталығын салу (Сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру)»
жұмыс жобасы бойынша

31.10.2016 ж. № 12-0381/16
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавл қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ПСК "ППК" ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласындағы Жамбыл атындағы көше –Труд көшесі –М. Горький көшесі –Ташитов көшелерінің шекараларында «Жас-Өркен» шағын ауданында орналасқан әмбебап теннис орталығын салу (Сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0381/16от31.10.2016 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство универсального теннисного центра расположенного в районе микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла –улица Труда –улица М. Горького –улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Наружные инженерные сети и благоустройство)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел строительства г. Петропавловска"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ПСК "ППК"

город Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство универсального теннисного центра расположенного в районе микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла – улица Труда – улица М. Горького – улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Наружные инженерные сети и благоустройство)»** выдано Филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала по Северному регионуРГП «Госэкспертиза».

НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство универсального теннисного центра расположенного в районе микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла – улица Труда – улица М. Горького – улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Наружные инженерные сети и благоустройство)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 08 сентября 2016 года №12-0243, заключенным с ГУ "Отдел строительства г. Петропавловска" на основании письма заказчика от 09 августа 2016 года № 1.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону было выдано положительное заключение технико-экономического обоснования «Строительство универсального теннисного центра в микрорайоне "Жас-Оркен" в границах улиц Жамбыла-Труда-Горького-Таштитова в г. Петропавловске. Корректировка» № 12-0270/16 от 11 августа 2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел строительства г. Петропавловска", г. Петропавловск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "ПСК "ППК" (государственная лицензия от 06 ноября 2000 года ГСЛ № 001639, I – категория, дата приложения к лицензии – 19.07.2012 год).
ГИП – Уразгалиева Е.К.(приказ от 18 февраля 2016 года № 17-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые в рамках программы 467008 (Развитие объектов спорта) из местного бюджета

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1 Основание для разработки:
задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства г.Петропавловска» 16 февраля 2016 года;
постановление акимата города Петропавловска от 11 апреля 2016 года № 700 о предоставлении ГУ «Отдел строительства г.Петропавловска» права ограниченного целевого пользования на земельный участок общей площадью 1,0334 га (публичный сервитут) для проектирования универсального теннисного центра расположенного в районе микрорайоне «Жас-Оркен» по ул. Имени Жамбыла – Кайсара Таштитова;
акт выбора земельного участка;
архитектурно-планировочное задание от 18 мая 2015 года № 1631-п/287, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловска» на проектирование объекта «Строительство универсального теннисного центра расположенного в микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла –улица Труда –улица М. Горького –улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области»;
перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ "Отдел строительства г. Петропавловска" 12 октября 2016 года;
технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям объекта «Строительство универсального теннисного центра расположенного в микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла –улица Труда –улица М. Горького –улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области», выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2015 году, Арх.№1007 (государственная лицензия 16-ГСЛ № 006320 от 09.08.2001 г., дата приложения к лицензии – 26.06.2012г.);

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Петропавловска;

топографическая съемка от 2015 г., выполненная ТОО «Севказдорпроект» (государственная лицензия 16-ГСЛ №006320 от 09.08.2001г., дата приложения к лицензии – 26.06.2012г.);

оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), выполненная в 2016 году ИП «Манапов» (№01010Р от 24.05.2017г., дата выдачи приложения к лицензии 25.08.2016г.).

письмо ГУ «Отдел строительства г.Петропавловска» от 18 октября 2016 года № 16.11.1-20/1822 о строительстве объекта в декабре 2016 года;

письмо СК ОДТ филиала АО «Казахтелеком» от 21.09.2016г. № 38-15/5021 о продлении технических условий от 29 июня 2015 года №12-65-15/Л на телефонизацию проектируемого объекта строительства до 29 марта 2017 года;

письмо ГУ «Отдел строительства г.Петропавловска» от 09 августа 2016 года №16.11.1-20/1300 об источнике финансирования за счет государственных средств по программе 467008 «Развитие объектов спорта» и начале строительства объекта в октябре 2016 года;

договор на разработку проектно-сметной документации от 07 июля 2015 года №55/76-1 ПД-2015, заключенный между заказчиком и проектировщиком;

дополнительное соглашение к договору №55 от 07 июля 2015 года, заключенный между заказчиком и проектировщиком от 02 ноября 2015 года №1

Технические условия:

ТОО «Кызылжар су» от 25 июня 2015 года №3 на подключение объекта строительства к сетям водоснабжения и водоотведения;

СК ОДТ филиала АО «Казахтелеком» от 29 июня 2015 года №12-65-15/Л на телефонизацию проектируемого объекта строительства, продление технических условий до 29 марта 2017 года (письмо от 21.09.2016г. № 38-15/5021);

АО «Северо-Казахстанская РЭК» от 14 июля 2015 года №472 на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям (продление 04.08.2016 г.);

ГКП «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» г.Петропавловск от 29 июля 2015 года № 172 на подключение к ливневой канализации;

ТОО «Петропавловские Тепловые сети» от 14 мая 2015 года №153/10-21, от 02 декабря 2015 года №498/10-08 на присоединение к тепловым сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 26 сентября 2016 года № Т3-0039/16 на рабочий проект «Строительство универсального теннисного центра расположенного в микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла – улица Труда – улица М. Горького – улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Инженерные сетей и благоустройство) с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 10 августа 2016 года №Т143-03/00016 на рабочий проект «Строительство универсального теннисного центра расположенного в микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла – улица Труда – улица М. Горького – улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Наружные инженерные сети и благоустройство)», выданное РГУ «Петропавловское городское управление по защите прав потребителей».

раздел «ТХ» и перечень оборудования для теннисного центра согласованы руководителем Управления физической культуры и спорта СКО.

разбивочный генеральный план объекта, согласованый главным архитектором г. Петропавловска;

разделы «Наружные инженерные сети» согласованы:

раздел «НВК» с ГККП «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения г.Петропавловск» , ТОО «Кызылжар су» 23.09.2016г.;

раздел «ТС», «ТС.КЖ» с ТОО «Петропавловские Тепловые сети» 22.06.2016г., 24.06.2016г. соответственно;

раздел «Наружное электроосвещение» с АО «Северо-Казахстанская РЭК» 07.04.2016г.;

раздел «НСС» с СК ОДТ филиала АО «Казахтелеком» 12.05.2016г.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том I - Отчет об инженерно-геологических изысканиях (ТОО «СевКаздорпроект»)
Том II - Пояснительная записка
Том III - Раздел ОВОС
Том IV - Рабочие чертежи
I Эскизный проект:

1. Альбом

II – Рабочие чертежи:

2. ГП - генеральный план

Наружные инженерные сети_

3. НЭС-0,4кВ - наружные сети электроснабжения 0,4 кВ
4. НЭС-10 кВ - наружные сети электроснабжения 10 кВ
5. ВЛ-10 кВ - вынос ВЛ-10 кВ
6. НСС - наружные сети связи
7. НЭО - наружные сети электроосвещения
8. НВК - наружные сети водопровода и канализации
9. ТС - тепловые сети
10. КТПН 2х250 кВ

Том V - Проект организации строительства
Том VI - Паспорт рабочего проекта
Том VII - Сметная документация
Том VIII - Книга прайс-листов

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Универсальный теннисный центр будет создан как учебно-воспитательное и развлекательное учреждение.

Цель объекта: организация подготовки спортсменов для зачисления в сборные команды Республики Казахстан по приоритетным видам спорта; повышение конкурентоспособности казахстанских спортсменов на международной спортивной арене; создание эффективной системы физической культуры и спорта для укрепления здоровья населения.

Задачи объекта: развитие инфраструктуры для занятий спортом, соответствующим международным требованиям; развитие материально-технической базы для подготовки

спортсменов на соревнования различного масштаба; внедрение новых научных и методических разработок в процесс подготовки спортсменов; организация работы по повышению профессиональной подготовки тренерско-преподавательского состава.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство универсального теннисного центра на 1200 мест расположен в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области на пресечении улиц с северной стороны - ул. Горького, с западной стороны - ул. Таштитова, с южной стороны ул. Жамбыла. Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район строительства	– 1,
подрайон	– 1В;
средняя температура наиболее холодной пятидневки	– минус 36^0 С;
вес снегового покрова	– 0,70 кПа;
скоростной напор ветра	– 0,30 кПа;
нормативная глубина промерзания грунтов	– 1,90 м;
господствующее направление ветров	– юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основании изысканий ТОО «Севказдорпроект» арх. №1007, выполненных в 2015 году в геологическом строении площадки принимают участие отложения неогенового возраста миоцен N1, представленные глиной.

С поверхности повсеместно присутствует техногенный грунт с прослоями почвенно-растительного грунта, повышенным содержанием гумуса, включениями строительного и бытового мусора. Техногенный грунт рыхлый, неоднородный по составу, не слежавшийся, характеризуется высокой неравномерностью сжатия, сильнопучинистый, имеет малую несущую способность под нагрузкой (Ro=80-90 КПа), не пригоден в качестве естественного основания под фундаменты. Мощность техногенного грунта 0,80-1,50 м.

ИГЭ-1. С глубины 0,80-1,50 м до глубины 10,50-12,00 м вскрыты глины неогенового возраста миоцен, жирные, по всей толще интенсивно ожелезненные, от твердой до полутвердой консистенции (JL<0 – 0,22), средней сжимаемости (а=0,18-0,47 МПа-1), слабонабухающие (εsw = 0,04-0,08 д.е.). Мощность слоя жирных глин 9,50-10,90 м.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0,033 МПа; φн = 14°; γн = 17,70 кН/м3; Е = 8,1 МПа; Ro = 255 КПа.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

СII = 0,028 МПа; φII= 13°; γII = 17,54 кН/м3.

ИГЭ-2. С глубины 10,50-12,00 м до глубины 15,00 м вскрыты каолинитовые глины интенсивно ожелезненные, твердой консистенции (JL<0), средней сжимаемости (а=0,15-0,31 МПа-1), непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (ESL<0,01, (εsw < 0,04). Мощность слоя каолинитовых глин 3,00-4,50 м. при глубине скважин 15,00 м.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0,023 МПа; φн = 22°; γн = 18,71 кН/м3; Е = 7,7 МПа; Ro=380 Кпа.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

СII= 0,019 МПа; φII= 20°; γII = 18,65 кН/м3.

Во время изысканий на площадке скважинами глубиной 10,00-15,00 м грунтовые воды не вскрыты.

На соседних площадках зафиксировано появление грунтовых вод на глубине 1,60 м от поверхности, установившийся уровень на глубине 1,20-1,30 м от поверхности. Территория является потенциально подтопляемой.

Возможно появление верховодки и создание техногенного уровня на глубине 0,70-1,00 м от поверхности земли.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-хлоридно-натриево-магниевые. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании слабоагрессивная.

Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах по содержанию ионов $S0_4$ и $HC0_3$ неагрессивна.

Грунты обладают от средней до высокой коррозийной активностью по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля. Металлическим конструкциям требуется защитное покрытие и катодная поляризация.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план

Участок под строительство универсального теннисного центра расположен в границах улиц Жабаева – Таштитова – М. Горького – Т.С. Позолотина, микрорайон «Жас Оркен», город Петропавловск Северо-Казахстанской области. Площадка строительства освобождена от частной малоэтажной застройки. Рельеф участка ровный, спокойный с незначительным уклоном в северо-западном направлении.

Рис. 1 Ситуационная схема

Генеральный план универсального теннисного центра разработан в М 1:500 на топографической съемке, выполненной ГКП «Инвентаризация недвижимости» акимата г.Петропавловска в М 1:500 в 2015 году.

Система координат городская, система высот Балтийская.

Генплан разработан в соответствии с эскизным проектом, согласованным руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Петропавловск».

Разбивочный чертеж согласован ГУ «Отдел строительства и архитектуры г. Петропавловска.

На участке кроме здания теннисного центра расположено 3 открытых теннисных корта, КНС, автостоянки на 6 и 20 машино-мест. За границей отведенного участка на прилегающей территории расположены трансформаторная подстанция, насосная станция, площадка для твердых бытовых отходов, автостоянки на 14 и 92 машино-места.

Главный вход в здание предусмотрен с ул. Жамбыла Жабаева, со стороны ул. Таштитова предусмотрены входные группы для непосредственно доступа зрителей на трибуны.

Стоянки размещены с учетом удобства прибывающих посетителей, безопасности проходов и проездов. Расчет вместимости автостоянок выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Общее количество машино-мест – 132.

Вертикальная планировка участка выполнена в проектных горизонталях с учётом отметок прилегающей территории.

Проектные уклоны не превышают допустимых пределов и обеспечивают отвод поверхностных вод по проездам дорог на рельеф и в сети ливневой канализации. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 127.05.

Благоустройство территории Теннисного центра выполнено в увязке с прилегающей территорией Дворца Спорта. Подъезды к зданию предусмотрены с улиц Жамбыла Жабаева, Горького и Таштитова, обеспечен круговой проезд для пожарных машин. Покрытие проездов – асфальтобетонное, покрытие тротуаров и площадок – из бетонной тротуарной плитки. На площадках открытых теннисных кортов предусмотрено устройство всепогодного покрытия Hard (акрил).

Открытые теннисные площадки по периметру ограждаются металлическим сетчатым ограждением высотой 3,0м. Со стороны дворца спорта на перепаде высот между покрытием площадок и прилегающей территорией предусмотрена монолитная подпорная стенка.

Вся свободная от проездов, тротуаров и площадок территория озеленяется посадками деревьев и кустарников, разбивкой цветников и газонов. В качестве элементов благоустройства проектом предусмотрены малые архитектурные формы – скамьи, урны, декоративные светильники.

Для беспрепятственного доступа в здание маломобильных групп населения на входах предусмотрены пандусы. На автомобильных парковках в наиболее удобных для пользователей местах, предусмотрена зона для инвалидных автомобилей на 13 машино-мест.

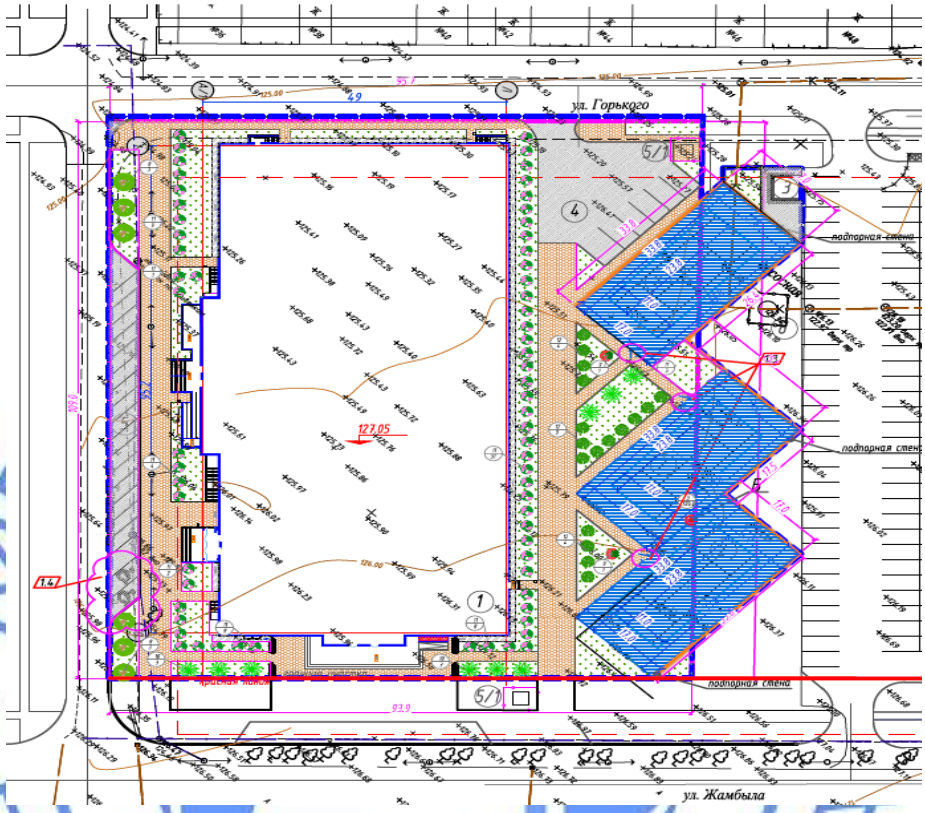

Рис.1 – Ситуационная схема

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество		Количество вне участка
			Площадь	%	
1	2	3	4	5	6
1	Общая площадь участка	м^2	10334,0	100	933,7
2	Площадь застройки	м^2	4973,2	48,2	76,0
3	Площадь проездов, тротуаров, отмостки, дорожек и площадок с твердым покрытием	м^2	3504,4	33,9	806,3
4	Площадь озеленения – деревья, кустарники, газоны, цветники	м^2	1856,4	17,9	51,4

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Рабочий проект теплоснабжения теннисного центра выполнен на основании задания на проектирование, согласно Технических условий №153/10-21 от 14 мая 2015 года, а также письма №498/10-06 от 2 декабря 2015 года, выданных ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

Источник теплоснабжения - Петропавловская ТЭЦ-2.

Точка присоединения в микрорайоне «Жас Оркен» в границах ул.Жамбыла-Труда-Горького-Таштитова» от теплосети диаметром 300 мм между ТК-8-23/16а по ул.Позолотина от ранее уставленного перспективного ответвления.

Параметры теплоносителя при температуре наружного воздуха минус 36°С; 100°С - в подающем трубопроводе, 60°С - в обратном трубопроводе.

Схема тепловой сети двухтрубная с качественно-количественным регулированием отпуска тепла.

Подключение к наружным тепловым сетям выполнено по независимой схеме.

Проектом предусматривается подземная прокладка теплосети из труб с индустриальной ППУ-изоляцией в пенополиуретановой оболочке, бесканальная и в ж/б канале.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. "В" по ГОСТ 10705-80*, в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006. Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК-4.

Разработка траншей, котлованов и работы по устройству оснований для канальной прокладки трубопроводов производится с учетом требований СНиП3.02.01-87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты".

После монтажа песчаный грунт уплотняется послойно трамбовками с коэффициентом плотности 0,92-0,95. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов выполняется П-образным компенсатором и углами поворота теплосети. В местах компенсации температурных удлинений трубопроводов, засыпанных грунтом, за счет естественных углов поворота применяются амортизирующие прокладки. Проектом предусмотрены спускные устройства для спуска сетевой воды в сбросной колодец с последующей перекачкой насосами и вывозом ассмашинами. В верхних точках теплосети предусмотрены краны для выпуска воздуха.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя запроектирована система оперативного дистанционного контроля. Изоляция стыков выполняется в соответствии рекомендациями завода-изготовителя.

Внутри смотровых колодцев и тепловых камер прикрепляются бирки с указанием назначения арматуры, диаметра и направления движения теплоносителя.

Расчёт трубопроводов на прочность выполнен по программе "Старт" (версия 4-78 Профи).

Производство и приемка работ производятся в соответствии с требованиями СНиП СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети".

Протяженность теплотрассы:
Канальная прокладка из труб Ст 133х4,0-1- ППУ-ПЭ - 160,0 п.м.,
Бесканальная прокладка из труб Ст 133х4,0-1- ППУ-ПЭ - 30,2 п.м.,
Бесканальная прокладка из труб Ст 57х3,0-1-ППУ-ПЭ - 3,5 п.м.
Общая протяженность теплотрассы - 193,7 п.м.

Таблица №2

Расчётные тепловые потоки

Номер по генплану	Наименование потребителя	Расчётный тепловой поток, МВт (Гкал/час)			
		отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	всего
1	2	3	4	5	6
1	Универсальный теннисный центр	0,461845	0,755380	0,076910	1,294135
		(0,397115)	0,649510	(0,066130)	(1,112755)

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение

Проект наружных сетей водопровода выполнен согласно:

технических условий № 15-155 от 13.05.2015 г., выданных ТОО «Кызылжар су» г. Петропавловск;

топографических, и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Севказдорпроект» в 2015г.;

СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Для обеспечения питьевой водой здания теннисного центра предусмотрена врезка в существующую городскую сеть. Внутриплощадочные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004 диаметром 160мм. Протяженность сети - 497,8 п.м. Гарантийный напор в точке подключения к сетям водопровода - 0,25 МПа согласно, технических условий. Наружное пожаротушение обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение определен в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» прил.7 и составляет 30 л/с.

Пересечение трубопроводом стен колодца предусматривается в защитных муфтах и стальных гильзах с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги. При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 300мм. Водопроводные колодцы предусмотрены по Т.П.Р. 901-09-11.84 по серии 3.900.1-14. Гидроизоляция дна и стен колодца осуществляется горячим битумом за 2 раза.

Колодцы диаметром 1,5 м – 4 шт.

Водоотведение

Проектом предусматривается проектирование канализационных сетей согласно технических условий, выданных ТОО «Кызылжар су» г. Петропавловск.

Хозяйственно – бытовые стоки поступают во внутриплощадочную сеть. Сброс стоков производится в приемный резервуар проектируемой насосной станции канализации. Для того, чтобы врезаться в существующую сеть проектируется повысительная

канализационная насосная станция фирмы «Grundfos» Германия с расходом 2,11м^3/ч и напором 5м, в ней установлены два погружных насоса SEG.40.09.2.50B с индивидуальными напорными коллекторами. Емкость насосной станции изготовлена из стеклопластика и имеет высоту 4,5м. Сеть бытовой канализации принята из двухслойных гофрированных труб "Корсис" ПРО SN 10 диаметром 160мм по ТУ 2248-001-73011750-2008. Канализационные колодцы выполнены по Т.П.Р. 901-09-11.84 .(альбом.II) из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Предусмотрено устройство 11 колодцев диаметром 1,5м. Внутренние поверхности стен и днищ колодцев обмазываются горячим битумом в несколько слоев общей толщиной 4-5мм по грунтовке из раствора битума в бензине. Под днище колодцев устраивается бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона марки 50 по уплотненному основанию.

Длина сети-299,5 п.м.

Ливневая канализация

Для защиты фундаментов от подтопления разработан кольцевой дренаж. Согласно техническим условиям №172 от 29.07.2015г. , выданным ГКП «Очистные и водопропускные сооружения» г.Петропавловск дренажные стоки рекомендуется сбросить в существующие сети ливневой канализации по ул.Жабаева.

В соответствии с отчетом инженерно-геологических изысканий на площадке строительства грунтовые воды не выявлены, предположительно появление верховодки и создание техногенного уровня на глубине 0.7-1.0м, то есть в техногенном грунте. Так как наружные сети ливневой канализации по ул.Жабаева проложены очень мелко (-1.2м от поверхности земли) для врезки дренажа в существующую ливневую сеть канализации предусмотрена канализационная повысительная насосная станция фирмы «Grundfos» Германия с расходом 3,7м^3/ч и напором 4м, в ней установлены два погружных насоса SEG.40.09.2.50B с индивидуальными напорными коллекторами. Емкость насосной станции изготовлена из стеклопластика и имеет высоту 6,0м. Дренаж запроектирован из напорных полиэтиленовых труб диаметром 160х9.5мм по СТ РК ИСО 4427-2004 с перфорацией (28 отверстий на 1 пг.м в верхней части трубы).

Смотровые колодцы приняты круглые сборные из ж/бетонных колец по ГОСТ 8020-90 с отстойной частью 0,5м и бетонированным днищем, диаметром 1,5м – 16 шт.. Фильтрующая обсыпка труб предусмотрена в 2 слоя : 1 слой (внутренний) - отмытый гравий d=6мм толщиной 200мм, 2 слой (наружный) - отмытый песок d=1мм толщиной 200мм.

Длина коллектора – 354.5 м.

Таблица №3

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование	Расчетный расход воды			Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/сек	
1	2	3	4	5
Водопровод (общий)	9,63	2,11	1,39	Наружное пожаротушение - 30 л/сек
Канализация	9 63	2,11	2,99	-
Кольцевой дренаж	88,7	3,7	1,03	

Наружные сети электроснабжения 10кВ

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями технических условий №Г/472 выданных АО «СК РЭК» от 14.07.2015г.

Источником электроснабжения является ПС 110/10кВ №6, I с.ш. и II с.ш. 10кВ. Проектом предусматривается монтаж новой ячейки 10кВ от I с.ш., замена существующей ячейки 10 кВ от II с.ш. В ячейках 10кВ установлены вакуумные выключатели BB/TEL-10 в комплекте с микропроцессорной защитой РС83-А2М с функцией дешунтирования, тремя трансформаторами тока 150/5 (в каждой ячейке).

Для питания теннисного центра от ПС110/10 №6 предусмотрено строительство КЛ-10кВ. Для прокладке в земле принят кабель ААБл 4*95.

Строительство 2КЛ-10кВ марки ААБл 4*95 с разных секций шин от ПС110/10кВ №6 до проектируемой 2КТПГ 10/0,4кВ. Прокладку кабельных линий в траншее выполняется на предварительно устроенное песчаное основание и защитой кабеля красным кирпичом. Переходы через проезжую часть выполняется в полиэтиленовых трубах диаметром 16 0мм серии SDR-17. Пересечении улиц выполняется прокол методом ГНБ с затяжкой полиэтиленовой трубы диаметром 160 мм в стальную гильзу диаметром 400 мм. Пересечении с подземными коммуникациями выполняется в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм.

Глубина заложения кабеля 0.7 метров от планировочной отметки, при пересечении с дорогой – 1 метр.

Протяженность КЛ-10кВ – 945 метров.

Наружные сети электроснабжения 0,4кВ

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями технических условий №Г/472 выданных АО «СК РЭК» от 14.07.2015г.

На территории теннисного корда согласно ТУ выданных предусмотрена установка комплектной двухтрансформаторной подстанции городского типа 2КТПГ 10/0,4кВ мощностью трансформаторов по 250кВА с учетом запаса по нагрузке.

В отношении надежности электроснабжения электроустановка теннисного корда относится к 1 и 2 категории.

Расчетная нагрузка потребителей 180кВт.

Рабочим проектом предусмотрено установка отдельно установленного дизельгенератора, для потребителей 1 категории.

К прокладке в земле приняты кабели АВБбШв сечением 4*150, 4*10, 4*6, 4*4. Прокладка кабелей в траншее выполняется на предварительно устроенное песчаное основание. Пересечении с подземными коммуникациями выполняется в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Глубина прокладки кабеля от планировочной отметки при пересечении с проезжей частью 1 метр, в остальных случаях 0,7 метра.

Прокладку кабеля по цокольному этажу здания выполняется с использованием проволочного лотка.

Протяженность КЛ-0.4кВ – 199 метров.

Вынос сетей 0,4кВ из зоны строительства

Рабочий проект по выносу ВЛ-0.4кВ выполнен согласно требований технических условий №Г/472 выданных АО «СК РЭК» от 14.07.2015г.

Рабочим проектом предусмотрен вынос участка ВЛ-0,4кВ фид. №2 от ТП-10/0,4кВ №597.

При выносе воздушной линии 0,4кВ применить изолированный кабель марки СИП-4 4х50. Предусмотрена установка у двух проходных опор типа П1, одной угловой анкерной опоры УА1 и одной угловой промежуточной опоры УП1

Протяженность ВЛ-0.4кВ – 154 метра.

Наружное электроосвещение территории

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Рабочим проектом предусмотрено наружное освещение по территории теннисного центра возле автостоянок, насосной станции.

Напряжение сети 380/220В.

Для освещение территории предусмотрена установка опор освещения высотой 7м типа СТ-7 производства АО «КЗ «ЭЛТО».

Для освещения теннисного корта используются опоры освещения длиной 10м типа СТ- 10 производства АО «КЗ «ЭЛТО».

Освещение территории выполняется светодиодными светильниками типа «Триумф» и OS-1 LED, а также консольными светильниками типа ЖКУ с натриевыми лампами типа ДНаТ.

Электроснабжение наружнего электроосвещения выполняется кабельной линией. К прокладке в земле принят кабель марки АВБбШв сечением 4*6 и 4*4. Подключение светильников выполняется кабелем ПВС сечением 3х1,5 внутри опоры.

Прокладка кабелей в траншее выполняется на предварительно устроенное песчаное основание. Пересечении с подземными коммуникациями выполняется в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Протяженность КЛ-0.4кВ – 552 метра.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Рабочий проект по телефонизации теннисного корда выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями технических условий №12-65-15/Л выданных АО «Казахтелеком».

Для строительства наружных сетей коммуникаций (магистральные кабели связи) к объекту предусмотрено:

строительство одноотверстной телефонной канализации от существующего колодца ГТС №50, расположенного по ул. Таштитова до объекта телефонизации. Строительство одноотверстной кабельной канализации выполняется полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм;

прокладка бронированного волоконно-оптического кабеля на 8 одномодовых волокон стандарта ITU-TG652D (ВОК-8) от проектируемой оптической муфты в колодце на пересечении ул. Жамбыла-Партизанская по существующей и проектируемой кабельной канализации до КРОССовой в проектируемом здании теннисного центра;

установка на существующей кабельной канализации колодца типа ККС-3;

установка в здании теннисного корда оптической распределительной коробки с оптическим сплиттером типа ОРКСп-8;

при прокладке кабеля в существующих колодцах предусмотрена установка консолей и кронштейнов;

на вводе оптического кабеля в здание произведено заземление брони ВОК-8.

По оптическим портам связи предусмотрена передача следующего трафика:

Сетей телефонизации

Сетей цифрового телевидения

Сетей internet

Кабельная канализация связи прокладывается на глубине 0.7 метров от планировочной отметки.

Протяженность кабельной канализации связи – 22 метра.

Длина оптического кабеля с учетом прокладки по существующей кабельной канализации – 1063 метра.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания - II.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена огнезащитная обработка деревянных элементов; применение негорючих строительных материалов для отделки поверхностей на путях эвакуации; достаточное количество эвакуационных выходов; открывание дверей наружу по ходу эвакуации; оборудование помещений системами автоматической пожарной сигнализации. Для подъезда пожарных машин к зданиям выполнены проезды с асфальтобетонным покрытием.

Все мероприятия предусмотрены на основании требований СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» и СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

К зданиям предусмотрена возможность подъезда пожарной техники по проездам с алфальтбетонным покрытием, подача средств пожаротушения и доступ пожарных подразделений. На территории теннисного корта предусмотрены пожарные гидранты для обеспечения наружного водоснабжения.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Источники загрязнения природной среды (радиационный фон, химическое загрязнение, иного рода выбросы в атмосферу) отсутствуют.

Для сбора бытового мусора установлены урны, предусмотрена площадка для установки контейнеров для сбора и временного хранения бытового мусора, который вывозится спецавтотранспортом на полигон твердых бытовых отходов.

Эксплуатация универсального теннисного центра не нарушит существующего экологического равновесия и не окажет отрицательного воздействия на условия проживания и здоровье людей.

Раздел «Охрана окружающей среды» рассмотрен и согласован:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 26 сентября 2016 года № ТЗ-0039/16 на рабочий проект «Строительство универсального теннисного центра расположенного в районе микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла – улица Труда – улица М. Горького – улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Инженерные сетей и благоустройство) с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», выданное ГУ

«Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 10 августа 2016 года №Т143-03/00016 на рабочий проект «Строительство универсального теннисного центра расположенного в районе микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла – улица Труда – улица М. Горького – улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Наружные инженерные сети и благоустройство)», выданное РГУ «Петропавловское городское управление по защите прав потребителей».

6.5 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства принята в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало работ предусмотрено в декабре 2016 года, согласно письму ГУ "Отдел строительства г. Петропавловска" по СКО г. Петропавловск, в том числе заделы по годам: 2016 год – 20%, 2017 год – 80%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5,2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использовано:

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016 (4 квартал 2016 года);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016 (4 квартал 2016 года);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016 (4 квартал 2016 года) ;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 (4 квартал 2016 года);

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016 (4 квартал 2016года);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства г. Петропавловска» 12.10.2016г.;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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 текущих ценах 2016 года и прогнозных ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций, согласно Закону «О республиканском бюджете на 2016-2018 годы» от 30 ноября 2015 года № 426-V.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.07.2016г.) разработчиком рабочего проекта установлен II (второй) технически сложный уровень ответственности.

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

По рабочему проекту получено:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 26 сентября 2016 года № ТЗ-0039/16 на рабочий проект «Строительство универсального

теннисного центра расположенного в районе микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла – улица Труда – улица М. Горького – улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Инженерные сетей и благоустройство) с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 10 августа 2016 года №Т143-03/00016 на рабочий проект «Строительство универсального теннисного центра расположенного в районе микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла – улица Труда – улица М. Горького – улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Наружные инженерные сети и благоустройство)», выданное РГУ «Петропавловское городское управление по защите прав потребителей».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство универсального теннисного центра расположенного в районе микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла – улица Труда – улица М. Горького – улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Наружные инженерные сети и благоустройство)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Откорректирован текст пояснительной записки и показатели по участку строительства.
2. Выполнен титульный лист, угловые штампы альбома заверены подписями руководителей и ответственных исполнителей.
3. Откорректировано расстояние в осях 1-18, показана линия створа с дворцом спорта.
4. на стоянке автомобилей толщина слоев покрытия из асфальтобетона принята в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006.
5. Предусмотрен поверхностный водоотвод с площадок открытых теннисных кортов.

<u>Теплоснабжение</u>

6. Представлено согласование проекта теплосети с заинтересованными организациями.
7. В общих данных указаны параметры теплоносителя в соответствии требований ГОСТ 21.605-82* п.2.2.
8. ТС-1. Указан способ регулирования отпуска тепла согласно ГОСТ 21.605-82* п.2.2.
9. ТС-1. Указана точка подключения проектируемой теплосети.
10. Представлена информация по расчету труб теплосети на прочность.
11. Приведены указания по биркам в камерах и распознавательным знакам.
12. Выполнена ведомость дренажных колодцев.
13. Выполнена таблица компенсаторов.
14. На продольном профиле показан дренажный колодец.
15. Проект системы ОДК выполнен отдельным разделом.
16. В спецификации оборудования, изделий и материалов указан завод-изготовитель трубы предизолированной.
17. ТС.С-1. В спецификации учтены прокладки амортизирующие.
18. В общей пояснительной записке приведены технико-экономические показатели, а именно протяженность теплосети по диаметрам и видам прокладки.

19. Общая пояснительная записка, откорректирована таблицуанагрузок, указан канальный способ прокладки теплосети, указана компенсация температурных удлинений компенсатором К1.

Раздел «НВК»

Пояснительная записка

20. Расход на наружное водоснабжение, принят в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования по пожарной безопасности».
21. Откорректирована таблица основных показателей по системам водопровода и канализации в соответствии с таблицей, представленной в разделе «внутренний водопровод и канализация здания теннисного центра» .
22. В разделе «водоснабжение»; «канализация» откорректированы марки принятых труб и протяженность сетей.
23. Представлена информация о насосной станции канализации.

Чертежи НВК

24. Откорректированы показатели в таблице основных показателей по системам водоснабжения и канализации.
25. НВК-2. На плане сетей откорректирована трасса проектируемых сетей водопровода.
26. Указаны расстояния между проектируемыми сетями В1 и К1.
27. НВК-3. Указана и учтена ручная разработка грунта при врезке в существующий колодец, а также при пересечении с эл.кабелями.
28. Представлен узел пересечения трубопровода водопровода с силовыми кабелями
29. Откорректировано количество задвижек в колодце 1.
30. Аннулированы задвижки на существующем трубопроводе.
31. Откорректированы длины на продольном профиле трубопровода.
32. Выполнено требование СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.12 п.11.62 и п.11.65.
33. Выполнено требование СН РК 4.01-03-2011 п.8.2.5.
34. В спецификации учтена утепляющая деревянная крышка в колодцах.
35. НВК-8. Откорректирована высота горловин колодцев.
36. Аннулирована обратная засыпка над трубой песком.

Ливневая канализация

Пояснительная записка

37. Представлено согласование плана сетей с организацией, выдавшей технические условия.
38. Представлена информация о насосной станции для отвода дренажных вод.
39. Текст пояснительной записки откорректирован в соответствии с представленными техническими условиями.

Чертежи ЛК

40. Выполнено требование СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.12 п.11.62 и п.11.65.
41. Уменьшена глубина заложения кольцевого дренажа.
42. В спецификации учтены утепляющие деревянная крышки в колодцах
43. НВК-8. Откорректирована высота горловин колодцев.
44. Аннулирована подсыпка под трубой и засыпка песком в спецификации на дренаж.

Проект организации строительства

45. ПОС приведен в соответствие данному объекту.

Сметная документация

46. Сметная документация приведена в соответствие откорректированному рабочему проекту.
47. Откорректированы затраты на ПИР и услуги экспертизы.

48. Сметная документация пересчитана в цены 4 квартала 2016 года.
49. Откорректированы не корректно принятые расценки и ресурсы.
50. Откорректированы не корректно принятые объемы и виды работ.

Мониторинг цен

51. Исключены из перечня предусмотренные рабочим проектом материалы, имеющие аналогичную характеристику, с необходимыми техническими параметрами, эксплуатационными характеристиками и соответствующий ГОСТ в действующей нормативной базе, согласно требованиям п.65 приложения 1 к приказу КДС, ЖКХ и УЗР МНЭ РК от 03.07.15 года №235-нқ.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь участка в границах отвода	$м^2$	10334,0	10334,0	-
2	Площадь застройки	$м^2$	4973,2	4973,2	-
3	Площадь проездов, тротуаров, отмостки, дорожек и площадок с твердым покрытием	$м^2$	3504,4	3504,4	-
4	Площадь озеленения – деревья, кустарники, газоны, цветники	$м^2$	1856,4	1856,4	-
5	Сети теплоснабжения	п.м.	193,7	193,7	-
6	Сети водопровода	п.м.	497,8	497,8	
7	Сети водоотведения	п.м.	299,5	299,5	-
8	Кабельная линия 10 кВ	п.м.	945,0	945,0	-
9	Кабельная канализация связи	п.м.	22,0	22,0	-
10	Кабельная линия 0,4 кВ	п.м.	199,0	199,0	-
11	Воздушная линия 0,4 кВ	п.м.	706,0	706,0	-
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2016 года, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	198,192 128,588 39,494 30,110	249,243 142,264 69,904 37,075	+ 51,051 + 13,676 + 30,410 + 6,965
	в том числе 2016 год (ПИР, экспертиза, СМР) 20% 2017 год (СМР) 80%	млн. тенге		49,728 199,515	
13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,0	5,0	+ 1,0

Примечание: Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с выводом затрат на благоустройство из рабочего проекта «Строительство универсального теннисного центра расположенного в районе микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла – улица Труда – улица М. Горького – улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Без инженерных сетей и благоустройства) включением их в данный проект.

Таблица №5

Сравнительная таблица

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			по ранее выданному заключению экспертизы по ТЭО №12-0270/16 от 11.08.2016 г.	Рекомендуемые к утверждению настоящим заключением	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015, 2016 года и прогнозных ценах 2017 года, всего по полному объекту	млн. тенге	1831,915		
	в т. ч. СМР		1263,605		
	оборудование		265,259		
	прочие затраты		303,051		
	в том числе - наружные инженерные сети и благоустройство в текущих ценах 2016 и прогнозных ценах 2017 года				
	всего		253,382	249,243	- 4,139
	в т. ч. СМР		142,915	142,264	- 0,651
	оборудование		47,973	69,904	+ 21,931
	прочие затраты		62,494	37,075	- 25,419

Примечание: снижение сметной стоимости произошло в связи с приведением сметной документации в соответствие откорректированному проекту.

8. В Ы В О Д Ы

1. С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство универсального теннисного центра расположенного в районе микрорайоне «Жас-Оркен» в границах улиц имени Жамбыла – улица Труда – улица М. Горького – улица Ташитова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (Наружные инженерные сети и благоустройство)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка в границах отвода - 10334,0 м^2;
площадь застройки - 4973,2 м^2;
площадь проездов, тротуаров, отмостки, дорожек и площадок с твердым покрытием - 3504,4 м^2;
площадь озеленения - 1856,4 м^2;
сети теплоснабжения - 193,7 п.м.;
сети водопровода - 497,8 п.м.;
сети водоотведения - 299,5 п.м.;
кабельная линия 10кВ - 945,0 п.м.;
кабельная канализация связи - 22,0 п.м.;

кабельная линия 0,4кВ	- 199,0 п.м.;
воздушная линия 0,4кВ	- 706,0 п.м.;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2016 года, всего	- 249,243 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 142,264 млн. тенге;
оборудование	- 69,904 млн. тенге;
прочие затраты	- 37,075 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 5,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел строительства г. Петропавловска" в соответствии с условиями договора от 08 сентября 2016 года №12-0243.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласындағы Жамбыл атындағы көше –Труд көшесі –М. Горький көшесі –Ташитов көшелерінің шекараларында «Жас-Өркен» шағын ауданында орналасқан әмбебап теннис орталығын салу (Сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

бұру шекарасында учаскенің ауданы	- 1334,0 м^2;
құрылыс салу ауданы	- 4973,2 м^2;
қатты жабыны бар өтпе жолдардың, жүргінші жолдардың, жолдар мен алаңшалардың ауданы	- 3504,4 м^2;
көгалдандыру ауданы	- 1856,4 м^2;
жылумен жабдықтау желісі	- 193,7 қ.м.;
су құбыры желісі	- 497,8 қ.м.;
су бұру желісі	- 299,5 қ.м.;
кәбіл желісі 10кВ	- 945,0 қ.м.;
байланыстың кәбіл кәрізі	- 22,0 қ.м.;
кәбіл желісі 0,4кВ	- 199,0қ.м.;
әуе желісі 0,4кВ	- 706,0 қ.м.;
2016 жылғы 4 тоқсандағы ағымдағы бағада салудың жалпы сметалық құны, барлығы	- 249,243 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 142,264 млн. теңге;
жабдық	- 69,904 млн. теңге;
өзге шығындар	- 37,075 млн. теңге;
салудың нормативтік ұзақтығы	- 5,0 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 08 қыркүйектегі №12-0243 шарттың талаптарына сәйкес «Петропавл қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Рахимов Д.С.

Заместитель директора

Радченко Л.В.

Начальник производственного отдела

Галай Е.А.

Эксперт

Гурин Н.Ю.

Эксперт

Букалова В.С.

Эксперт

Шершнев А.Д.

Эксперт

Пирожникова Л.М.

Эксперт

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист