арх.8852/14
от 09.10.2014 PDF

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

„Центр. стадион"
Инж. сети

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалы директорының
бірінші орынбасары

Балтағулов Д.Ш.

«Алматы қаласының «Орталық стадион» МКК ғимаратына арналған сыртқы инженерлік желілерін қайта құрылымдау»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 9 қазандағы № 02-0603/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Энергетика және коммуналдық
шаруашылық басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АрхСпецСтройПроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

018774

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласының «Орталық стадион» МКК ғимаратына арналған сыртқы инженерлік желілерін қайта құрылымдау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Алматы қаласындағы филиалымен («Мемсараптама» РМК) берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:
Первый заместитель
директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Балтагулов Д.Ш.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0603/14 от 9 октября 2014 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АрхСпецСтройПроект», г. Алматы

г. Алматы

618775

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы»**, выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 458 от 19 сентября 2014 года, заключенному с ТОО «АрхСпецСтройпроект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «АрхСпецСтройПроект» (государственная лицензия ГСЛ № 07766 от 5 сентября 2006 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, дата выдачи приложения к лицензии – 3 октября 2012 года, категория II).

ГИП – Мадьяров Т.С. (приказ от 11 декабря 2013 года № 40-III).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции, бюджетная программа 371 005 015 431 из местного бюджета – письмо КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 15 мая 2014 года № 04.1-29/И-722.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование: Разработка проектно-сметной документации рабочего проекта «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы», утвержденное и.о. первого заместителя руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», 2014 год;

договор, заключенный между КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» и ТОО «АрхСпецСтройПроект» по разработке проектно-сметной документации на реконструкцию наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы, № 323 от 11 декабря марта 2013 года;

письмо КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» - о планировании начала строительства в 2015 году по рабочему проекту «Реконструкция инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион», № 04.1-29/И-722 от 15 мая 2014 года;

письмо КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» - о применении коэффициента стесненности К=1.1 по рабочему проекту «Реконструкция инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы», от 29 апреля 2014 года № 04.1-27/1172;

приказ КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы» - о создании рабочей комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Реконструкция инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион», № 04-36/338 от 10 июля 2014 года;

дефектный акт обследования объекта «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы», утвержденный первым заместителем начальника КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 9 августа 2014 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Центральный стадион г. Алматы», выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест» в 2009 году;

список материалов, конструкций и оборудования, принятых по прайс-листам по рабочему проекту: «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы», Внутриплощадочные инженерные сети, утвержденный первым заместителем КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», 2014 год.

Технические условия:

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 28 февраля 2014 года № 15-31/364/14-ТУ-В-6 - на реконструкцию подводящих тепловых сетей к ГКП «Центральный стадион»;

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 11 мая 2014 года № 15-31/2941/14, изменение технических условий от 28 февраля 2014 года № 15-31/364/14-ТУ-В-6 - на реконструкцию подводящих тепловых сетей к ГКП «Центральный стадион»;

АО «АЖК», от 14 ноября 2013 года № 251-6459 - на электроснабжение существующего стадиона и беговой дорожки;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 29 апреля 2014 года № 982 - на водоснабжение и водоотведение объекта реконструкция внутриплощадочных сетей ГКП «Центральный стадион».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы», письмо № 04.1-29/И-722 от 15 мая 2014 года, выданное КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы»;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция чаши центрального стадиона, замена информационного табло, расширение зоны безопасности беговых дорожек» (с инженерными сетями), № 06-11/4658 от 8 сентября 2010 года, выданное Балхаш-Алакольским департаментом экологии по городу Алматы и Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан;

санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы», № 380 от 22 мая 2014 года, выданное Республиканским ГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы» Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей;

согласование рабочего проекта «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион г. Алматы», письмо от 25 сентября 2014 года (без номера), выданное группой мониторинга технологий, материалов и оборудования РГП «Госэкспертиза».

Согласования графических материалов

План тепловых сетей, чертеж 01-2014-ТС, лист 2 согласован со следующими организациями:

АО «Республиканский центр водных видов спорта», от 15 мая 2014 года;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 30 мая 2014 года;

АО «АЖК», от 5 июня 2014 года;

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 4 апреля 2014 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог», от 10 июня 2014 года;

ГЦТ «Алматытелеком», от 4 июня 2014 года:

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 1 июля 2014 года.

План с сетями водопровода и канализации, чертеж 01-2014-НВК, лист 3 согласован со следующими организациями:

ГКП «Центральный стадион», без даты;

АО «Республиканский центр водных видов спорта», без даты;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты;

ТОО «Достык», без даты;

ТОО «Дворец спорта и культуры им. Балуана Шолака», без даты;

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция, от 29 июня 2014 года;

ТОО «Алматинские газовые сети», от 27 мая 2014 года;

ТОО «Спортивно-культурный центр», от 9 июля 2014 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 3 апреля 2014 года;

АО «АЖК», от 20 июня 2014 года;

В/ч № 02271, от 10 июля 2014 года;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 1 июля 2014 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог», от 10 июня 2014 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 17 июля 2014 года.

Наружные электрические сети 10 кВ, чертеж 01-2014-НЭС, лист 2.2 согласован со следующими организациями:

ТОО «CLS», без даты;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 16 апреля 2014 года;

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 25 апреля 2014 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 20 июня 2014 года.

Наружные электрические сети 10 кВ, чертеж 01-2014-НЭС, лист 2.1 согласован со следующими организациями:

ГКП «Центральный стадион», от 24 февраля 2014 года;

ТОО «Достык», без даты;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты;

КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», без даты;

ГЦТ «Алматытелеком», от 28 апреля 2014 года;

ТОО «Алматинские газовые сети», от 15 мая 2014 года;

ТОО «Спортивно-культурный центр», от 5 мая 2014 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 16 апреля 2014 года;

АО «АЖК», от 17 марта 2014 года.

Реконструкция наружных сетей 0,4 кВ, чертеж 01-2014-НЭС2, лист 2 согласован со следующими организациями:

ГКП «Центральный стадион», от 24 февраля 2014 года;

КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства голода Алматы», без даты;

ГЦТ «Алматытелеком», от 28 апреля 2014 года;

ТОО «Спортивно-культурный центр», от 5 мая 2014 года;

АО «АЖК», от 13 марта 2014 года;

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 25 апреля 2014 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 20 мая 2014 года.

Наружные электрические сети 6 кВ, чертеж 01-2014-НЭС, лист 5 согласован со следующими организациями:

КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», без даты;

ТОО «Спортивно-культурный центр», от 24 февраля 2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр 01-2014

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Комплекты чертежей марок НВК, ТС, ЭС1, ЭС2, ЭС3, ЭС4, АС,

Сметная документация.

Прайс-листы на материалы и оборудование.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Центральный стадион г. Алматы», выполненный ТОО «Геостройинвест» в 2009 году.

Расчеты строительных конструкций.

Приказ КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы» - о создании рабочей комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Реконструкция инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион», № 04-36/338 от 10 июля 2014 года.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дефектный акт обследования объекта «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы», утвержденный первым заместителем начальника КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 9 августа 2014 года.

Письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» - в соответствии со статьей 51, пункт 6 Экологического Кодекса Республики Казахстан - срок действия государственной экологической экспертизы для юридических лиц – 5 лет, от 19 июня 2014 года № 1-07/321-И.

Список материалов, конструкций и оборудования, принятых по прайс-листам по рабочему проекту: «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы», Внутриплощадочные инженерные сети, утвержденный первым заместителем КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», 2014 год.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция внутриплощадочных инженерных сетей для обеспечения надежной работы ГКП «Центральный стадион» в г. Алматы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

ГКП «Центральный стадион» расположен в Бостандыкском районе г. Алматы по проспекту Абая, западнее ул. Байтурсынова.

Абсолютные отметки поверхности участка изменяются в пределах 823,00-834,00 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (wo=38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 25 °С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Центральный стадион г. Алматы», выполненному ТОО «ГеоСтройИнвест» в 2009 году, в геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах конуса реки Есентай.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, залегающими на галечниковых отложениях и перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

Насыпные грунты представлены смесью суглинка, песка, гравия и мелкой гальки.

Мощность слоя насыпных грунтов составляет 0,2-0,5 м.

Суглинки вскрыты в северной и северо-восточной частях площадки под насыпными грунтами. Суглинки бурового цвета, от твёрдой до тугопластичной консистенции, макропористые, просадочные, карбонатизированные. Мощность слоя суглинков составляет 0,95-1,1 м.

Галечниковые грунты с супесчаным заполнителем, мощностью 0,2 м, вскрыты в кровле галечниковых грунтов с песчаным заполнителем.

Нормативные и расчетные характеристики грунта основания представлены в Таблице 1.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунта основания

Наименование грунта	ρ_{II}	ρ_{I}	C_{II}	C_{I}	φ_{II}	φ_{I}	E	R_0
Суглинки просадочные	1,67 / -	1,65 / -	26 / 11	20 / 9	25 / 21	23 / 19	8,0 / 2,5	-
Галечниковые грунты с супесчаным заполнителем	2,15	2,13	25	24	35	34	68	600
Галечниковые грунты с песчаным заполнителем	2,15	2,13	25	24	35	34	68	450

где:
ρ - плотность грунта, т/м^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, МПа;
R_0 – расчетное сопротивление, кПа.
Числитель – грунты (для суглинков), естественной влажности.
Знаменатель – грунты (для суглинков), предварительно замоченные.

Грунтовые воды залегают на глубине более 20,0 м.

Коррозийная активность грунтов к стальным конструкциям (согласно ГОСТ 9.602-89) - к углеродистой стали - средняя (по методу удельного электрического сопротивления), к свинцовой оболочке - средняя, к алюминиевой - высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции (ГОСТ 10178- 6) по содержанию сульфатов, хлоридов для бетонов любых марок цемента - неагрессивная.

Сейсмичность района строительства - 9 (девять) баллов, согласно СН РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – I (первая).

6.2 Проектные решения

Рабочий проект наружных инженерных сетей выполнен в соответствии с заданием на проектирование: «Разработка проектно-сметной документации рабочего проекта» «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы», утвержденный и.о. первого заместителя руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», 2014 год.

Предусмотрена реконструкция и строительство следующих объектов.

Тепловые сети.

Сети водоснабжения и канализации.

Сети электроснабжения и наружного освещения.

Конструктивные решения.

6.2.1 Конструктивные решения

Подземная прокладка трубопроводов тепловых сетей

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный), технически несложный объект.

Каналы сетей (участки: 1, 2, 3, 4) - запроектированы из сборных железобетонных лотков по серии 3.006.1-2.87 вып. 0-1.

Плиты покрытия каналов (П) - сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87 вып. 0-1.

Опорные подушки (ОП) - сборные железобетонные, приняты по серии 3.006.1-2.87 вып. 2.

Стыки сборных железобетонных каналов усилены железобетонными лотковыми подкладками (ПП) по серии 3.006.1-2.87 вып. 0.

Монолитные участки покрытия каналов - железобетонные толщиной 200 мм, армированные арматурой класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал бетон класса В15.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

По верху покрытия каналов предусматривается гидроизоляция, состоящая из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Боковые поверхности канала, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Под сборными лотками канала предусмотрена песчаная подготовка толщиной 300 мм.

Неподвижные опоры

Неподвижные опоры НО – монолитные железобетонные размерами, армированные отдельными арматурными стержнями класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона марки В7,5 толщиной 100 мм. Материал опор - бетон класса В15, W4, F50.

Камеры (УТ 1, УТ2)

Подземные монолитные, железобетонные, прямоугольной формы в плане с размерами - 2500х2500х2450(h) мм (УТ1) и 4500х4500х2450(h) мм (УТ2).

Днище, стены и покрытие камеры - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, армированные отдельными арматурными сетками из стержней стержнями класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

Под днищем камеры предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Для спуска и обслуживания узлов трубопроводов (камер) предусмотрены лазы, состоящие из сборных железобетонных элементов (кольцо стеновое, кольцо опорное), перекрытых чугунным люком с шарниром и замком по ГОСТ 3834-99 и стационарные металлические стремянки по серии ТПР 901-09-11.84, КЖИС1-06.

По верху покрытия узлов трубопроводов (камер) предусматривается гидроизоляция, состоящая из - цементной стяжки по уклону марки М100 – толщиной 15-20 мм, двух слоев гидроизола на битумной мастике, выравнивающей цементной стяжки М100 – толщиной 10 мм.

Дренажные колодцы

Дренажные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов (стеновые кольца, плиты перекрытия) по серии 3.900.1-14 вып. 1.

Люки лазы дренажных колодцев выполнены из сборных железобетонных элементов (кольцо стеновое, опорное кольцо) по серии 3.900 -3в.7ч.1. Покрытие люков-лазов – люк чугунный типа «Т» по ГОСТ 3634-99.

Для спуска в колодец предусмотрена металлическая стремянка по ТПР 902-09-22.84 альбом КЖИ.

Днище колодца засыпается щебнем толщиной 500 мм по уплотненному грунту.

Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ с силовыми трансформаторами мощностью 2х1600 кВА (2 блочно-модульных здания)

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный), технически несложный объект.

Степень огнестойкости – II.

Блочно-модульное здание с распределительным устройством напряжением 10 кВ (поставляемые заводом-изготовителем) состоит из шести комплектных блоков серии КРУ-БМ с габаритными размерами 4300х2250-3250 мм.

Каждый модульный блок представляет собой металлический каркас с несущими опорами (стойками).

Стены, потолки модульного блока – трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич», с утеплителем из минераловатной плиты.

Основанием блока служит металлическая сварная рама из сортового металлопроката.

Полом блока служит стальной рифленый лист, приваренный на верхнюю полку рамы.

Вокруг блочно-модульного здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной - 1,0 м.

Крыша - из металлических конструкций с покрытием из оцинкованной стали.

Фундамент под блочно-модульное здание – монолитная железобетонная плита прямоугольной формы с наружными размерами – 9200хх7350 мм. Толщина плиты -

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

300 мм. Фундамент армирован отдельными арматурными стержнями по ГОСТ 5781-82*. Материал - бетон класса В15.

Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5.

Наружные стены фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Объемный приямок (ОП-1) – монолитный железобетонный, прямоугольный в плане с наружными размерами 4300х2250 мм, высотой - 1500 мм.

Приямок армирован арматурными сетками из арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал - бетон класса В30, W4, F150.

Маслоприемный стакан (МП1) - монолитный железобетонный конусного сечения, армированный арматурными каркасами из арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал - бетон класса В30, W4, F150.

Технические показатели:

Площадь застройки - 58,10 м^2.

Строительный объем - 167,20 м^3.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»:

все монолитные железобетонные подземные конструкции, выполнены из бетона на портландцементах (ГОСТ 23464-79) марки по водонепроницаемости не ниже W4, марки по морозостойкости не ниже F100;

минимальный защитный слой для рабочей арматуры монолитных подземных железобетонных конструкций принят не менее 35 мм;

все стальные конструкции и соединительные элементы, открытые сварные швы и закладные детали окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129) общей толщиной слоя 110 мкм;

боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом в два слоя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в рабочем проекте предусматривают:

устройство слоя песчаной подготовки толщиной 100 мм под нижние лотки подземных каналов;

стыки нижних лотков усилены плоскими железобетонными подкладками марки ПП по серии 3.006.1-2.87;

в стыках верхних и нижних лотков тепловых сетей, а также между стеновыми кольцами дренажных колодцев, предусмотрены соединительные стальные элементы МС-1;

в поперечных каналах, не более чем через 50 м, в местах примыкания каналов к камерам и неподвижным опорам предусмотрены деформационные швы.

6.2.2 Тепловые сети

Раздел рабочего проекта выполнен на основании:

технических условий на реконструкцию подводящих тепловых сетей к ГКП «Центральный стадион», выданных ТОО «Алматинские тепловые сети», от 28 февраля 2014 года № 15-31/364/14-ТУ-В-6;

изменений технических условий от 28 февраля 2014 года № 15-31/364/14-ТУ-В-6, на реконструкцию подводящих тепловых сетей к ГКП «Центральный стадион», выданных ТОО «Алматинские тепловые сети», от 11 мая 2014 года № 15-31/2941/14.

Тепловые сети ТОО «Алматинские тепловые сети», входят в «зону теплофикации», основными источниками тепла в которой являются ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, а также крупный комплекс ЗТК (западный тепловой комплекс), состоящий из трех крупных районных котельных. Температурный график тепловых сетей – 132-70 °С, с перспективой увеличения до 136 °С.

Схема тепловых сетей - двухтрубная тупиковая.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Точка подключения – существующая теплофикационная камера ТК 1-Кз-10/4.

Давление в точке подключения:

ПВ – 0,86 МПа;

ОВ – 0,33 МПа.

Переустройство тепловых сетей предусматривается на участках:

от ТК 1-Кз-10/4 по пр. Абая до ТК 5ю - в непроходных железобетонных каналах;

от ТК 5ю до теплового пункта № 1 (западная трибуна) - в непроходных железобетонных каналах;

от ТК 5ю до теплового пункта № 3 (манеж) - бесканальная;

от ТК 1-Кз-10/6 до теплового пункта № 2 (восточная трибуна) - в непроходных железобетонных каналах.

Проектируемые трубопроводы прокладываются взамен существующих с демонтажем труб теплоизоляции, строительных конструкций.

Общая протяженность тепловых сетей – 1090,2 м.

Диаметры трубопроводов - 2Ду150, 2Ду125, 2Ду100, 2Ду70 мм.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счёт углов поворота трассы и П-образными компенсаторами с использованием неподвижных опор.

Предусмотрены решения по дренажу тепловых сетей и воздухоудалению.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в проекте разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции.

Система ОДК позволяет контролировать качество: заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.

Повышенные требования к показателям надежности теплопроводов с полиэтиленовыми оболочками в процессе их изготовления определяют и низкий уровень их повреждаемости в процессе эксплуатации.

Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы поставляются в комплексе: прямые трубы, тройники, колена, арматура, муфты и анкерные опоры.

Мероприятия по энергосбережению, предусмотренные рабочим проектом, позволяют избежать утечек сетевой воды и значительно уменьшить потери тепловой энергии.

Основные технические показатели:

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный), технически несложный объект.

Общая протяженность трассы тепловых сетей - 1090,2 м.

6.2.3 Сети водоснабжения и канализации

Раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий на водоснабжение и водоотведение объекта: реконструкция внутриплощадочных сетей ГКП «Центральный стадион», выданных ГКП «Холдинг Алматы Су», от 29 апреля 2014 года № 982.

Водоснабжение

Водоснабжение комплекса запроектировано двумя вводами диаметром 250х22,7 мм (каждый) с закольцовкой внутри площадки стадиона. Один ввод - от существующего водовода диаметром Ду300 мм, проложенного по ул. Мусрепова (западнее художественной галереи). Второй ввод запроектирован от существующего водовода диаметром Ду400 мм по ул. Байтурсынова.

Гарантийный напор в городской сети 20 м.

Расход воды на наружные пожаротушение принят q=40,0 л/сек (2 пожара по 20 л/сек). Наружное пожаротушение осуществляется передвижными автонасосами от пожарных гидрантов, установленных в колодцах на проектируемой кольцевой сети. Для определения месторасположения гидрантов, на видном месте здания на высоте 2-2,5 м

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

от уровня земли установлены указательные знаки в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* «Цвета сигнальные и знаки безопасности». Переход через ул. Сатпаева запроектирован методом продавливания. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* с изоляцией «весьма усиленная» и из полиэтиленовых напорных труб, тип «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 901-09-11.84 с антисейсмическими мероприятиями. Общая протяженность водопроводной сети - 2140,0 м. Соединение полиэтиленовых труб со стальными электросварными трубопроводами в колодцах предусмотрено с помощью адаптеров.

Канализация

Сброс стоков от комплекса запроектирован в существующий коллектор диаметром Ду800 мм № 207, проложенный восточнее р. Есентай полиэтиленовой трубой диаметром 250х22,7 мм. Сети канализации прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 «техническая» по ГОСТ 18599-2001. На сети устанавливаются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям ТП 902-09-22.84 с антисейсмическими мероприятиями. Общая протяженность канализационных сетей - 1359,0 м.

Основные технические показатели:

Протяженность водопроводной сети - 2140,0 м.
Протяженность канализационных сетей - 1359,0 м.

6.2.4 Сети электроснабжения и наружного освещения

Раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий на электроснабжение существующего стадиона и беговой дорожки, выданных АО «АЖК», от 14 ноября 2013 года № 251-6459.

Рабочим проектом предусмотрено:

замена существующих кабельных линий 6 кВ;
реконструкция трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ (ТП-788, ТП-789, ТП-790);
реконструкция сетей наружного освещения;
реконструкция наружных сетей 0,4 кВ;
установка резервных дизельных электростанций ДЭС.

Электроснабжение объектов Центрального стадиона осуществляется на напряжении 380/220 В, 50 Гц. По надежности электроснабжения комплекс относится к потребителям II и I категории по ПУЭ РК. Общая расчетная мощность токоприемников составляет - 1750 кВт.

Проектом предусмотрена прокладка новых кабельных линий 6 кВ от существующего ЦРП-16 до ТП-788, от ТП-788 до ТП-790, от ТП-790 до ТП-789. К установке приняты силовые кабели марки ПвБВнг-10 кВ сечением 1(3х240/25) мм^2. Кабели прокладываются от секций № 1 и № 2 каждого ТП-6/0,4 кВ. Общая длина кабельных линий 6 кВ составила - 1756 м.

Существующие ТП-788 и ТП-790 демонтируются и на этих же местах устанавливаются новые ТП типа КРУ-БМ в блочно-модульном исполнении из сендвич-панелей в комплекте систем освещения, вентиляции, отопления и пожарной сигнализации. В ТП-788 устанавливаются два силовых трансформатора типа ТМГ-1000/6/0,4 кВ мощностью по 1000 кВА. В ТП-790 устанавливаются два силовых трансформатора типа ТМГ-1600/6/0,4 кВ мощностью по 1600 кВА. Каждая ТП-6/0,4 кВ состоит из отдельных помещений камер трансформаторов, РУ-6 кВ, РУ-0,4 кВ.

Для РУ-6 кВ приняты камеры типа КСО2-10 с вакуумными выключателями ЗАН-5 «Siemens». РУ- 6 кВ принято однорядным двухсекционным с секционным выключателем и секционным разъединителем. Камеры комплектуются многофункциональными малогабаритными высоконадежными микропроцессорными блоками релейной защиты фирмы «Siemens».

Для каждой ТП-6/0,4 кВ выполняется наружный контур заземления сопротивлением не более 4-х Ом из вертикальных электродов ст. Д=16 мм, длиной по 2,5 м в земле, соединяемые сваркой ст. полосой 40х4 мм в траншее глубиной 0,7 м.

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружный контур заземления соединяется с внутренним контуром заземления каждой ТП-6/0,4 кВ.

Наружное освещение прилегающей территории Центрального стадиона принято светильниками типа ЖКУ-16-150 с натриевыми лампами ДНаТ-150 мощностью по 150 Вт. Напряжение сети наружного освещения 380/220 В. Управление наружным освещением осуществляется от головных пунктов питания (ГПП), устанавливаемых снаружи у ТП-788 и ТП-790 по радиосигналам от диспетчерской АО «Алматыгорсвет». ГПП подключаются к РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ. Сети наружного освещения выполняются кабелями марки ВВГнг. Светильники устанавливаются на металлических опорах типа ОПФГ-2-9 высотой 9 м. Опоры устанавливаются на фланцевые фундаменты, устанавливаемые в земле.

Освещение по фасаду стадиона принято светильниками ЖКУ-16-150, устанавливаемых на высоте 10,45 м. Питание светильников предусмотрено от существующих ГРЩ-1 и ГРЩ-2, встроенных в подтрибунные помещения Восточной и Западной трибун. Кабели питания марки АВВГ-5 х 10 мм^2 прокладываются по кабельным лоткам на высоте 9,45 м.

Проектом предусмотрены кабельные сети напряжением 380/220 В для существующих прожекторных мачт ядра стадиона и запасного поля. Кабели этих сетей приняты марки

АВБбШв-1 кВ сечением 1(3х150+1х70) мм^2. Кабели для прожекторных мачт подключаются к секциям № 1 и № 2 ГРЩ-1 и к РУ-0,4 кВ ТП-790. Всего подключаются 4 мачты Восточной трибуны общей мощности 290,0 кВт и 5 мачт для запасного поля с установленной мощностью прожекторов 120,0 кВт.

Подключение существующих сооружений, касс стадиона по проспекту Абая и туалетов на территории комплекса стадиона, предусматривается кабелями марки АВБбШв от панелей секций 0,4 кВ ГРЩ-1 и ГРЩ-2. Расчетные мощности токоприемников каждого из 4-х туалетов составили по 30,0 кВт, а для касс – 25,0 кВт.

Общая длина сетей 0,4 кВ составила 3635,0 м.

Все проектируемые кабельные сети, прокладываемые в земле в траншее на глубине 0,7 м, защищаются от механических повреждений укладываемыми кирпичами на всем их протяжении. В местах пересечений с существующими подземными инженерными коммуникациями и автодорогами кабели прокладываются в ПВХ/ПВД трубах диаметром 110 мм по рекомендациям альбома А5-92.

В качестве резервных источников электроснабжения проектом приняты ДЭС мощностью по 600 кВт. ДЭС устанавливаются снаружи Восточной и Западной трибун Центрального стадиона и подключаются по кабельным линиям к существующим ГРЩ-1 и ГРЩ-2 сети 380/220 В, 50 Гц. Подключение каждой ДЭС к ГРЩ предусмотрено вручную. Для этого проектом предусмотрена установка по одной линейной панели типа ЩО 70 с автоматическим выключателем на 1000 А в каждом ГРЩ.

Основные технические показатели:

Напряжение сети электроснабжения	- 6/0,4 кВ, 50 Гц.
Расчетная мощность комплекса	- 1750 кВт.
Категория надежности электроснабжения	- II по ПУЭ РК,
Количество и мощность устанавливаемых ТП	- 1(2х1000 кВА)+1(2х1600 кВА) компл.
Общая протяженность сетей 6 кВ	- 1,756 км.
Общая протяженность сетей 0,4 кВ	- 3,635 км.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в рабочем проекте тепловых сетей разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Предизолированные в заводских условиях трубы, отличаются повышенной прочностью на разрыв с гарантией бездефектной работы более 30 лет.

Использование системы оперативного диспетчерского контроля (ОДК) позволяет на ранней стадии отслеживать нарушения целостности труб.

Для каждой ТП-6/0,4 кВ выполняется наружный контур заземления, соединенный с внутренним контуром.

6.4 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно неиспользуемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивацию нарушенных земель.

На период эксплуатации вредное воздействие на окружающую среду отсутствует.

Балхаш-Алакольским департаментом экологии по городу Алматы и Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан выдано заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция чаши центрального стадиона, замена информационного табло, расширение зоны безопасности беговых дорожек» (с инженерными сетями), от 8 сентября 2010 года, № 06-11/4658. Представлено письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» - в соответствии со статьей 51, пункт 6 Экологического Кодекса Республики Казахстан - срок действия государственной экологической экспертизы для юридических лиц – 5 лет, от 19 июня 2014 года № 1-07/321-И.

План тепловых сетей, чертеж 01-2014-ТС, лист 2, согласован КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты.

План с сетями водопровода и канализации, чертеж 01-2014-ТС, лист 2, согласован со следующими организациями:

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты;

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция, от 29 июня 2014 года.

План тепловых сетей, чертеж 01-2014-ТС, лист 2, согласован КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты.

Наружные электрические сети 10 кВ, чертеж 01-2014-НЭС, лист 2.1 согласован КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и принимается 4 месяца.

Начало строительства – 2015 год, согласно письму КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», №04.1-29/и-722 от 15 мая 2014 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 4 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения согласно (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы», от 23 ноября 2012 года № 54-V ЗРК, со статьей 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК, от 4 апреля 2012 года № 8 переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013, 2014, 2015 годы:

2013 год – 1 731 тенге;

2014 год – 1 852 тенге;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2015 год – 1 982 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически несложный объект.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности, охране труда, устойчивости функционирования объекта.

В проекте учтены современные требования по энергосбережению, рациональности проектных решений.

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

В проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1) Откорректированы основные показатели в паспорте рабочего проекта.

Тепловые сети

2) Указан уровень ответственности.
3) Выполнены недостающие согласования плана тепловых сетей.

Сети водоснабжения и канализации

4) Нанесены на чертежах линии совмещения.
5) Установлены дополнительные пожарные гидранты.
6) Откорректирована деталировка водопроводных колодцев.
7) Выполнена замена трубопроводов системы канализации.

Сети электроснабжения и наружного освещения

8) Исправлены схемы подключения ТП-6/0,4 кВ.
9) Уточнено количество требуемых кабельных муфт.
10) Откорректированы схемы РУ-6 кВ ТП-6/0,4 кВ.
11) Приведены в соответствие названия листов в штампах с ведомостью рабочих чертежей.

Конструктивные решения

12) В общих данных (л. КЖ-1, КЖ-2) указаны инженерно-геологические изыскания, сейсмические мероприятия и даны технические показатели по проекту.
13) Указан уровень ответственности сооружений.
14) Дано наименование планам теплотрасс - Участок 1, 2, 3, 4.
15) Дана ссылка на лист, где расположено сечение 2-2, указанное на листе КЖ-5.
16) Л. КЖ-4. На сечениях 1-1, 2-2 указаны отметки верха и низа канала и выполнена песчаная подготовка под днищем канала.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

17) Доработаны чертежи монолитных участков - МУ-1, МУ-2.

18) На плане каналов указаны сечения - 3-3, 4-4; неподвижные опоры (НО1, НО2); опорные подушки (ОП) и подкладки (ПП).

19) В спецификации к схеме расположения (л. ЮЖ-5) откорректировано количеству изделий замаркированных на чертеже. Приведены в соответствие количество изделий каналов (Л, П, ПП, ОП) в спецификации, а также замаркированы не учтенные изделия на чертеже.

20) Дан узел устройства деформационного шва в каналах.

21) Указаны на плане теплотрассы участки 1, 2, 3, 4 и дренажные колодцы - ДК1, ДК2, ДК3.

22) В местах устройства отверстий в опорах и камерах предусмотрено дополнительное армирование. Указаны отметки верха и низа опор (НО).

23) Указаны размеры колодцев по высоте и показаны стремянки - С1-11, С1- О4.

Трансформаторная

24) На схеме расположения фундамента (ЮЖ-4) указана отметка 0,000. Указано расположение сечения 2-2.

25) Чертежи фундаментной плиты, схемы расположения опорных стаканов, объемный приямок увязаны с планами трансформаторных подстанций.

26) На схеме расположение стаканов (ОП-1) уточнено их наименование «Опорные» и внесены изменения в штампе и на схеме.

27) Строительные чертежи согласованы с технологической частью проекта.

Маслоприемный стакан МП-1

28) Проект приведен в соответствии с технологической частью.

29) Строительные чертежи согласованы с технологической частью проекта.

Организация строительства

30) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

31) В сводном сметном расчете откорректированы затраты заказчика на проведение экспертизы рабочего проекта.

32) Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчету.

33) Сметная стоимость строительства принята в прогнозном уровне цен 2015 года согласно письму КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», №04.1-29/и-722 от 15 мая 2014 года.

34) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений выпуск 19 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен строительные материалы, изделия и конструкции», введенным в действие с 7 августа 2014 года приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 28 июля 2014 года № 308-нқ (редакция 5.2).

35) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

36) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком согласно пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

37) Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, основной заработной плате рабочих, затратам на эксплуатацию машин на условия производства работ принят на основании СН РК 8.02-05-2002, согласован письмом КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 29 апреля 2014 года № 04.1-27/1172.

38) Исключено применение коэффициентов на условия производства работ для расценок по перевозке грузов и работе на отвале.

39) Исключено применение коэффициентов 1,25 и 1,15 на реконструкцию к расценкам, как необоснованное для наружных сетей.

40) Заменена расценка по погрузке мусора на расценку С01031-А26-1.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

41) Исключены работы по перевозке оборудования, как необоснованные расчетами.

42) Заменена расценка по монтажу трансформатора на расценку Ц0108-62-3.

43) Исключены работы по гидроизоляции поверхностей, как учтенные составом работ расценки по устройству неподвижной опоры.

44) Заменена расценка по прокладке сигнальной ленты на расценку согласно п. 6. Отдела 12 Раздела 4 сборника 10 «Оборудование связи» СН РК 8.02-06-2002 с коэффициентом 0,3.

45) Откорректированы объемы работ по приварке фланцев, исключением объемов свободных фланцев, учитывается только стоимость свободных фланцев.

46) Заменена расценка по устройству тепловых камер на расценку Е0106-24-1 (камера выполняется полностью монолитной).

47) Работы по установке опорных колец для камер УТ1, УТ-2 учтены согласно расценки Е0107-31-1 и по установке люков согласно расценки Е0123-24-1.

48) Заменены расценки по установке решеток на расценку Е0108-12-3 и по установке стремянок на расценку Е0109-29-1.

49) Учтены работы по устройству стяжки по уклону поверх гидроизоляционного слоя (см. разрезы на листах КЖ-8,10).

50) Откорректированы объемы по определению стоимости колец согласно высоте колец по ГОСТ.

51) Откорректированы расценки по прокладке трубопроводов тепловых сетей согласно проектному диаметру труб.

52) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы и утвержденному дефектному акту.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность трассы тепловых сетей	м	1090,2	1090,2	-
2	Протяженность водопроводной сети	м	2140,0	2140,0	-
3	Протяженность канализационных сетей	м	1359	1359	-
4	Расчетная мощность комплекса	м	1750	1750	-
5	Количество и мощность устанавливаемых ТП	комплект	1(2х1000 кВА+ +1(2х1600 кВА)	1(2х1000 кВА+ +1(2х1600 кВА)	-
6	Количество и мощность устанавливаемых ДЭС	шт.	2х600 кВт	2х600 кВт	-
7	Общая протяженность сетей 6 кВ	м	1756	1756	-
8	Общая протяженность сетей 0,4 кВ	м	3635	3635	-
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	313,05	212,42	-100,63
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	213,21	140,67	-72,54
	оборудование	млн. тенге	96,91	69,82	-27,09
	прочие затраты	млн. тенге	2,93	1,93	-1,00

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
10	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	млн. тенге	**2014 год с МРП 1852 тенге**	**2013 год с МРП 1731 тенге, 2014 год с МРП 1852 тенге 2015 год с МРП 1982 тенге**	-236,91
			892,79	655,88	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	509,51	359,76	-149,75
	оборудование	млн. тенге	231,59	178,56	-53,03
	прочие затраты	млн. тенге	151,69	117,56	-34,13
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
10.1	в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	н/п	7,71	+7,71
10.2	в текущем уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге	млн. тенге	892,79	17,93	-874,86
10.3	в прогнозном уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге	млн. тенге	н/п	630,24	+630,24
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	4	-

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

в результате экспертизы рабочего проекта общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013, 2014 годов, в прогнозном уровне цен 2015 года снижена на 236,91 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция наружных инженерных сетей для здания ГКП «Центральный стадион» г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность трассы тепловых сетей - 1090,2 м.
Протяженность водопроводной сети - 2140,0 м.
Протяженность канализационных сетей - 1359,0 м.
Расчетная мощность комплекса - 1750 кВт.
Количество и мощность устанавливаемых ТП - 1(2х1000 кВА)+ +1(2х1600 кВА) комплект.
Количество и мощность устанавливаемых ДЭС - 2х600 кВт.
Общая протяженность сетей 6 кВ - 1756,0 м.
Общая протяженность сетей 0,4 кВ - 3635,0 м.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 212,42 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 140,67 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2013, 2014 годов
в прогнозном уровне цен 2015 года - 655,88 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 359,76 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 4 месяца.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

МЕМЕКЕЛІК ЕМЕС САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована «ТОО «АрхСпецСтройпроект», в соответствии с условиями договора, № 458 от 19 сентября 2014 года.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласының «Орталық стадион» МКК ғимаратына арналған сыртқы инженерлік желілерін қайта құрылымдау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Жылу желілері трассасының жалпы ұзындығы	- 1090,2 м.
Су құбыры желісінің ұзындығы	- 2140,0 м.
Канализациялық желілердің ұзындығы	- 1359,0 м.
Кешеннің есептік қуаттылығы	- 1750 кВт.
Орнатылатын ТП саны мен қуаттылығы	- 1(2х1000 кВА)+ +1(2х1600 кВА) комплекті.
Орнатылатын ДЭС саны мен қуаттылығы	- 2 х 600 кВт.
6 кВ желілерінің жалпы ұзындығы	- 1756,0 м.
0,4 кВ желілерінің жалпы ұзындығы	- 3635,0 м.
2001 жылғы базалық бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 212,42 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 140,67 млн. теңге.
2013, 2014 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен,	
2015 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 655,88 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 359,76 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтылығы	- 4 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 19 қыркүйектегі № 458 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «АрхСпецСтройпроект» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Сараптамалық тобының жетекшісі	**В. Чехлов**
Сарапшы	**С. Колдасбаев**
Сарапшы	**Л. Дорохова**
Бағалар мониторингі секторының бас маманы	**Н. Алибекова**

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қорытындының 17 *беті*

(он жеті)

Алматы қаласындағы филиалы

ТІЛДІ ... ЕНДІ