ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ- КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ
КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ- КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ
КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

..... Б. Б. Сейтқали

«БҚО Зеленов ауданындағы Павловская U-31 іздеу ұңғымасының бұрғылау алаңы мен оған IV дәрежелі кірме жолдың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 27 сәуірдегі № 09-0201/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Урал Ойл энд Газ» ЖШС
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Орал Қазақжолжобалау» ЖШС
Орал қаласы

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Зеленов ауданындағы Павловская U-31 іздеу ұңғымасының бұрғылау алаңы мен оған IV дәрежелі кірме жолдың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ- КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ
КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Б. Б. Сейтқали

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0201/15 от 27 апреля 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство буровой площадки поисковой скважины Павловская U-31 и подъездной дороги к ней IV категории в Зелёновском районе ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Урал Ойл энд Газ»
г. Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уральский Каздорпроект»
г.Уральск

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство буровой площадки поисковой скважины Павловская U-31 и подъездной дороги к ней IV категории в Зелёновском районе ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство буровой площадки поисковой скважины Павловская U-31 и подъездной дороги к ней IV категории в Зелёновском районе ЗКО» разработан в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 16 марта 2015 года №09-0143 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО «Уральский Каздорпроект».

2.ЗАКАЗЧИК: ТОО «Урал Ойл энд Газ».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уральский Каздорпроект» (государственная лицензия ГСЛ от 21.12.2001 года № 007796, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.Категория I), г. Уральск.

ГИП-Донсков В.П. Приказ о назначении №70-п от 12.12.2014 года.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 06.01.2015 года, утверждённое ТОО «Урал Ойл энд Газ»;

постановление акимата г.Уральска от 09.12.2014 года №322 о предоставлении права землепользования;

акт выбора земельного участка от 21.11.2014 года №138;

схема расположения земельного участка строительства;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог» за №2-7/47 от 09.01.2015 года, по прохождению автомобильной подъездной дороги;

инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2015 году;

инженерно-геодезические изыскания, выполненные ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2015 году.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование расположения земельного участка от 05.01.2015 года №6, выданное ГУ «Январцевское хозяйство по охране лесов и животного мира»;

письмо по установлению санитарно-защитной зоны от 10.02.2015 года №2-8/719, выданное РГУ «Департаментом по защите прав потребителей ЗКО Министерства национальной экономики РК»;

заключение государственной экологической экспертизы от 13.02.2015 года № KZ19VDC00033388, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Проект рекультивации нарушаемых земель.
Том 3. Рабочая документация. Чертежи.
Том 4. Сводный сметный расчёт.
Том 5. Локальные сметы.
Том 6. Сводная ведомость объёмов работ.
Отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям.
Отчёт по инженерно-геологическим изысканиям.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Разработка проекта на Строительство буровой площадки поисковой скважины Павловская U-31 и подъездной дороги к ней IV категории, в Зелёновском районе ЗКО осуществлена на основе ранее выполненного проекта развития месторождения соответствии с заданием на проектирование. Новая площадка на месторождении запроектирована для установки бурового и устьевого оборудования на скважине U-31. Подъездная дорога проходить от скважины U-25 до скважины U-31.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рабочий проект «Строительство буровой площадки поисковой скважины Павловская U-31 и подъездной дороги к ней IV-в категории в Зеленовском районе Западно-Казахстанской области».

Строительство площадки для бурения скважины определено на пахотных землях. От скважины U-25 подъездная дорога до скважины Павловская U-31 имеет протяженность 9076,67м.

Природно-климатические условия района строительства:

- Дорожно-климатическая зона	IV
- Абсолютный минимум температур	минус 43°С
- Абсолютный максимум температур	+42°С
- Среднегодовая температура воздуха	+4,8°С
- Снеговая нагрузка	0,7 кПа
- Скоростной напор ветра	0,38кПа
- Нормативная глубина промерзания	1,6 м

Климат района резко континентальный, характеризующийся резкими температурными контрастами лета и зимы, дня и ночи. Характерной особенностью является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков (среднегодовое количество осадков 300 мм), малоснежье и сильное сдувание с полей, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процессов испарения и обилие прямого солнечного освещения.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Участок работ в региональном плане расположен в пределах Общего Сырта, обрамляющего с севера и северо-востока Прикаспийскую низменность. Сыртовое плато представляет собой пластово-денудационную равнину, разделённую на ряд узких меридиально вытянутых водораздельных увалов, протягивающихся с северо-запада на юго-восток. Основной особенностью рельефа региона является ступенчатость, соответствующая трём главным стадиям развития современного рельефа. Крупные ступени рельефа отвечают трём древним поверхностям выравнивания, которые сохранились и до настоящего времени в виде реликтов. Поверхности выравнивания представляют собой обширные ровные участки земной поверхности, образованные в результате интенсивной деятельности экзогенных процессов (дефляционных или аккумулятивных).

Поверхность Сыртового плато осложнена овражно-балочной сетью и долинами крупных и мелких рек. Сыртовая равнина на участке исследования к югу переходит в аллювиальную равнину долины реки Урал и ее правобережных притоков. В долине реки Урал выделяется ряд надпойменных и пойменных террас.

Участок площадки под скважину Павловская У-31 и подъездная автодорога к ней расположены в пределах третьей надпойменной террасы реки Урал. Поверхность аллювиальной террасы относительно равная с общим уклоном к русловой части долины, осложнена микрорельефом в виде стариц, проток, оврагов и ложбин. Абсолютные отметки поверхности земли здесь в пределах 64-81м (Система высот - Балтийская).

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 2,0-10,0м принимают участие аллювиальные четвертичные отложения долины реки Урал.

Среднечетвертичные аллювиальные отложения третей надпойменной террасы (aQu) залегают под современными почвенными отложениями. Отложения распространены по трассе проектируемой дороги и на площадке под скважину У-31, залегая с глубины 0,4-1,4м и распространены до глубины 2,0-10,0м. Литологически среднечетвертичные отложения представлены суглинками и глинами коричневато-бурыми, коричневыми. Вскрытая мощность отложений до 1,5-9,5м.

Современные отложения почвенного покрова распространены с поверхности, перекрывая более древние отложения и литологически представлены суглинками тёмно-бурыми, бурыми. Вскрыты отложения с поверхности и распространены до глубины 0,4-1,4м. Вскрытая мощность слоя 0,4-1,4м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунтовые условия площадки строительства до глубины 2,0-10,0м представлены суглинисто-глинистой толщей твёрдой - полутвёрдой - тугопластичной по консистенции. Уровень грунтовых вод не вскрыт.

Исходя из этого, грунтовые условия участка работ по сейсмическим свойствами можно отнести к III категории. Кроме того, необходимо учитывать, что в региональном отношении территория расположена в зоне газонефтепромыслов.

Инженерно-геологические условия участка работ обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

В пределах площадки под поисковую скважину выделено два геолого-генетических комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных почвенных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжёлый пылеватый тёмно-бурый сухой - слабовлажный, твёрдый, гумусированный. Слой вскрыт с поверхности до глубины 0,5м. Вскрытая мощность слоя 0,5м.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый с прослойками песков мелких, слабовлажный, твердый, трещиноватый, просадочный, под действием внешней нагрузки Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см^2 составляет до 18-27мм/м. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см^2 составляет до 18-27мм/м.

Слой вскрыт под почвенным покровом ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,5м до 5,6м. Вскрытая мощность слоя до 5,1м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый с прослойками мелких песков, влажный, полутвёрдый - тугопластичный, слабопросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см2 составляет до 27-42мм/м.

Слой вскрыт под суглинком ИГЭ-2 в интервале глубин от 5,6м до 10,0м. Вскрытая мощность слоя до 4,4м.

Просадочными свойствами обладают суглинки ИГЭ-2, 3, распространённые с поверхности до глубины 10,0м. Просадочные деформации наблюдаются в грунтах при нагрузке до 3кгс/см^2 с коэффициентом относительной просадочности до 0,021-0,046. При бытовом давлении в суглинках ИГЭ-2, 3, равном до 0,14-1,94кгс/см^2 отмечаются просадочные свойства величиной до 14,45см. Коэффициент относительной просадочности при бытовом давлении составляет 0,003-0,024. Тип грунтовых условий на площадке под поисковую скважину по просадке -II. На площадке под буровую скважину, грунты до глубины 3,0м, относятся к незасоленным - среднезасолённым с плотным остатком солей 0,123-1,228%. Содержание в грунтах солей хлоридов составляет до 89-577мг/кг, сульфатов от 288мг/кг до 1075-7584мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (марки бетона по водопроницаемости W4, W6, W8) грунты обладают агрессивностью слабой - сильной степени. По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты слабо-среднеагрессивны.

Коррозионная агрессивность грунтов на площадке по отношению к стальным металлическим конструкциям до глубины 3,0м высокой степени.

Удельное электрическое сопротивление грунтов равно 5,25-10,30 Ом*м.

Коррозионная агрессивность грунтов на площадке по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей до глубины 2,0м высокой степени.

Содержание хлор-иона в грунтах составляет 0,009-0,031%, водородный показатель pH равен 7,84-8,64 единиц. Содержание водорастворимого гумуса составляет 0,02-0,03%. Содержание нитрат-ионов - 0,001%.

Грунтовые воды на площадке под поисковую скважину до глубины 10,0м не вскрыты.

Трасса подъездной автодороги

Трасса подъездной автодороги к площадке проектируемой поисковой скважине Павловская U-31, протяженностью 9076,67м проходит в пределах третей надпойменной террасы реки Урал и её притоков.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В геолого-литологическом строении данной территории на глубину 2,0-5,0м принимает участие геолого-генетический комплекс среднечетвертичных аллювиальных отложений, перекрытый сверху почвенно-растительным покровом.

В комплексе современных почвенных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинки тяжёлые пылеватые тёмно-бурые гумусированные, с корнями травянистой растительности. Грунт сухой - слабовлажный, твёрдый по консистенции.

Слой чехлом покрывает более древние породы, залегая с поверхности до глубины 0,4-0,5м на водоразделах и до 1,3-1,4м в лощинах. Вскрытая мощность слоя до 0,4-1,4м.

В комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений третей надпойменной террасы реки Урал и её притоков, распространенных под почвенным покровом по трассе подъездной автодороги выделяется три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Суглинок тяжёлый пылеватый буровато-коричневый, коричневый сухой - слабовлажный, твёрдый по консистенции. Грунт просадочный, с относительной деформацией просадочности до 0,018-0,045 (1,8-4,5%). Суглинок повышенносжи-маемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 16-43мм/м. Грунты относятся к ненабухающим - слабонабухающим, естественно недоувлажнённым. По степени морозной пучинистости грунты относятся к слабо-среднепучинистым, с относительной деформацией морозного пучения до 2-4%. Грунт незасоленный, с плотным остатком солей до 0,086-0,152%, сульфатного типа.

Слой вскрыт на участках трассы автодороги с ПК0+00 по ПК70+72 и с ПК82+10 по ПК90+76,67, залегая под почвенным покровом с глубины 0,4-0,5м на водоразделе и с глубины 1,3-1,4м в лощинах и распространён до глубины 2,0-2,3м. Вскрытая мощность слоя 0,9-1,6м. ИГЭ-3. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый влажный, полутвёрдый - тугопластичный по консистенции. Грунт непросадочный - слабопросадочный, с относительной деформацией просадочности до 0,006-0,012 (0,6-1,2%). Суглинок повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 22-38мм/м. Грунты относятся к ненабухающим, естественно переувлажнённым. По степени морозной пучинистости грунты относятся к слабо-среднепучинистым, с относительной деформацией морозного пучения 2-4%. Грунт незасоленный, с плотным остатком солей до 0,076-0,089%, сульфатного типа.

Слой вскрыт на участках трассы дороги с ПК69+00 по ПК70+72 и с ПК89+00 по ПК-90+00, залегая под глинами ИГЭ-4 с глубины 4,0м до 5,0м. Вскрытая мощность слоя до 1,0м. ИГЭ-4. Глина лёгкая пылеватая коричневая слабовлажная, твёрдая - полутвёрдая по консистенции. Грунт слабопросадочный, с относительной деформацией просадочности до 0,0130,014 (1,3-1,4%). Глины повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 28-29мм/м. Грунты относятся к слабо-набухающим, естественно увлажнённым. По степени морозной пучинистости грунты относятся к слабо-среднепучинистым, с относительной деформацией морозного пучения 2-4% при 1-м типе местности по увлажнению (СНиП РК 3.03-09-2006, приложение 3, таблицы П.3.6, П.3.7, П.3.8). Грунт незасоленный, с плотным остатком солей до 0,076-0,089%, сульфатного типа.

Слой вскрыт на участках трассы автодороги с ПК69+00 по ПК70+72 и с ПК89+00 по ПК-90+00, залегая под суглинками ИГЭ-2 с глубины 2,3м до глубины 4,0м. Вскрытая мощность слоя до 1,7м.

На участках проектируемой трассы подъездной автодороги с ПК0+00 по ПК70+72 и с ПК82+10 по ПК90+76,67, распространённые в притрассовой полосе суглинки тяжёлые пылева-тые ИГЭ-2 залегающие под почвенно-растительным слоем с глубины 0,4-1,4м до глубины 2,0-2,3м, можно использовать для создания качественной насыпи земляного полотна автодороги при послойной их отсыпке с увлажнением и уплотнением их до оптимального состояния.

Суглинки тяжёлые пылеватые и глины лёгкие пылеватые ИГЭ-3, 4, распространённые в притрассовой полосе в районе водопропускных сооружений, не желательно использовать при создании качественной насыпи земляного полотна автодороги. Грунты имеют естественное переувлажнение или более глубокое залегание от дневной поверхности.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерно-геологические условия малых искусственных сооружений

По трассе проектируемой подъездной автодороги отмечается два участка под проектирование водопропускных сооружений (трубы) на ПК69+31 и на ПК89+53.

В геолого-литологическом строении данных участков принимает участие геолого-генетический комплекс среднечетвертичных аллювиальных отложений.

На всех участках водопропускных сооружений под грунтами почвенного покрова ИГЭ-1 с глубины 1,3-1,4м до глубины 5,0м залегают суглинки тяжёлые пылеватые и глины лёгкие пылеватые коричневые, буровато-коричневые ИГЭ-2, 3, 4. Грунты в основании сооружений слабовлажные - влажные от твёрдых - полутвёрдых до тугопластичных по консистенции, обладающие слабыми просадочными свойствами и повышенной степенью сжимаемости модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 на этих участках составляет 28-43мм/м.

По данным лабораторных анализов водной вытяжки до глубины 1,0-3,0м грунты в основании сооружений незасолённые, с плотным остатком солей до 0,076-0,099%. Содержание в грунтах хлоридов составляет до 89мг/кг, сульфатов до 192-230мг/кг.

На участках водопропускных сооружений грунты по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфато-стойком цементе, марки бетона по водопроницаемости W4, W6, W8 не обладают агрессивностью.

Коррозионная агрессивность грунтов на всех участках водопропускных сооружений по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 13,5-14,5 Ом*м.

Выводы:

Инженерно-геологические условия буровой площадки под поисковую скважину Павловская U-31 являются относительно однородными. Выделено два геолого-генетических комплекса пород, в которых в свою очередь выделено четыре инженерно-геологических элемента.

Площадка под поисковую скважину Павловская U-31 располагается в пределах третей надпойменной террасы реки Урал и её притоков и до глубины 10,0м вскрыты среднечетвертичные аллювиальные отложения, литологически представленные суглинками тяжёлыми пылеватыми ИГЭ-2, 3.

Суглинки ИГЭ-2, 3 на площадке обладают просадочными свойствами - II тип грунтовых условий. При мощности просадочного слоя до 10,0м величина просадочных деформаций составляет до 14,45см.

Так же грунты в исследуемой толще обладают повышенной степенью сжимаемости под действием внешнего давления.

Учитывая просадочность и сжимаемость грунтов следует предусмотреть соответствующие мероприятия - увлажнение и уплотнение грунтов основания трамбовками в котлованах под фундаменты сооружений.

Учитывая агрессивность грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям, следует предусмотреть применение бетонов на сульфатостойком цементе (марки бетона W8).

Учитывая высокую коррозийную агрессивность грунтов, необходимо предусмотреть так же антикоррозийную защиту стальных металлических конструкций и кабелей в свинцовых и алюминиевых оболочках.

Грунтовые воды на площадке под буровую установку поисковой скважины залегают на глубине более 10,0м, и влияния при строительстве оказывать не будут.

Трассу подъездной дороги на участках с ПК0 по ПК70+72 и с ПК82+10 по ПК90+76,67 до глубины исследования 2,0-5,0м слагают суглинки тяжёлые пылеватые и глины лёгкие пыле-ватые ИГЭ-2, 3, 4. Грунты от слабовлажных до влажных, непросадочные и слабо-среднепросадочные, незасолённые сульфатного типа, слабо-среднепучинистые.

На данных участках проектируемой трассы подъездной автодороги, распространённые в притрассовой полосе суглинки тяжёлые пылеватые ИГЭ-2, залегающие под почвенно-растительным слоем с глубины 0,4-1,4м до глубины 2,0-2,3м, можно использовать для создания качественной насыпи земляного полотна автодороги при послойной их отсыпке с увлажнением и уплотнением их до оптимального состояния.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство площадки для бурения скважины определено на пахотных землях. От скважины U-25 подъездная дорога до скважины Павловская U-31 имеет протяженность 9076,67м. Начало подъезда принято около скважины U-25.

Согласно утвержденного задания подъезд должен быть запроектирован по нормам IVв технической категории дорог по СНиП 2.05.07-91 «Промышленный транспорт». Согласно таблицы №46 расчетным автомобилем принимается автомобиль шириной 3,8 метра.

Назначение автодороги - межплощадочная тип IVв.

Требуемая ширина проезжей части - 6 метров.

Расчетная скорость по дороге согласно таблице №45 СНиП 2.05.07-91 определена 30 км/час. Согласно таблицы №49 поперечный уклон проезжей части покрытия переходного типа принимается 30‰.

Площадка для функционирования поисковой буровой скважины определена контурными параметрами 160мх152м.

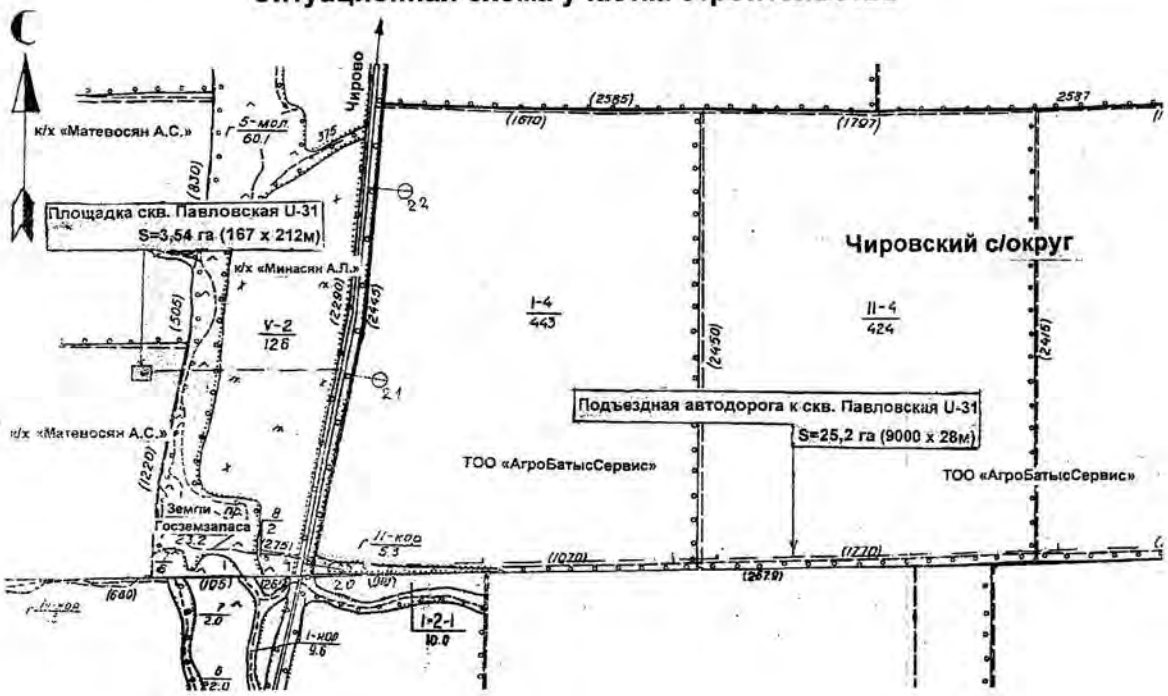
По согласованному «Заказчиком» плану расположения буровой скважины координатное положение центра буровой скважины Павловская U-31 определено координатами К=51°36'17,5"м, Е=51п5539,4".

Отметка земли в БС скважины Павловская U-31 составляет Н=72,30м.

Площадка с ориентирована в плановом положении в зависимости от розы ветров и согласована «Заказчиком».

Рисунок №1

Ситуационная схема участка строительства



Размер площадки в плане принят в соответствии с заданием «Заказчика» 160х152м с центральной привязкой к устью скважины. Размещение центра скважины на площадке и ориентация площадки по сторонам света определены «Заказчиком» в соответствии с технологическим процессом. Назначение скважины по технологическому процессу - скважина поисковая.

Проект предусматривает производство подготовительных работ к бурению скважин и включает организацию рельефа и планировку участка буровой площадки, строительство на этой площадке земляных гидротехнических сооружений для сбора, очистки и утилизации производственных отходов бурения.

Все сооружения являются временными и предназначены к эксплуатации только на период строительства и испытания скважин. После окончания этих работ предусматривается демонтаж и вывоз всего оборудования, а также производство технической рекультивации на всех участках строительства.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные решения в данном проекте направлены на выполнение инженерно- технических мероприятий по охране окружающей среды при строительстве скважин на суше на месторождениях углеводородов в том числе сероводородсодержащих, с учетом возможного осложнения геологического, геодинамического и флюидодинамического состояния недр.

Размещение центра скважины на площадке и ориентация площадки по сторонам света определены «Заказчиком» в соответствии с технологическим процессом. Назначение скважины по технологическому процессу - скважина поисковая.

Перед началом вертикальной планировки и организации рельефа предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя толщиной 40см. Снимается плодородный слой со складированием грунта в штабеля непосредственно с южной и западной сторон площадки. Складирование плодородного и потенциально-плодородного грунта одновременно служит обваловкой территории площадки для предотвращения возможного затопления паводковыми водами.

При проектировании площадки использован существующий рельеф местности с учетом рекультивации и последующего одностокового бассейна. Поверхности площадки придан односкатный профиль для естественного стока поверхностных вод с уклоном планировки до 30‰. Уклон направлен после вертикальной планировки площадки к северо-востоку. Под установку бурового станка предусмотрена горизонтальная площадка размером 15х21м.

6.2.2 Конструктивные решения

Сооружения на буровой площадке

Для выполнения бурения скважины Павловская U-31 на буровой площадке предусмотрено создание комплекса взаимосвязанных технологических процессов. Для подготовки требуемых комплексов выполняются подготовительные работы:

В контуре буровой площадке плюс участки временного хранения грунта выполняется срезка растительного слоя толщиной 40см. Сама площадка находится непосредственно на пахотных землях. Растительный слой из зоны площадки бульдозером мощностью 130 л.с. срезается и перемещается во временные валы, расположенные снаружи буровой площадки.

После снятия растительного слоя выполняется вертикальная планировка площадки, в процессе которой создается плановая основа площадки. На повышенных участках грунт срезается и перемещается на заниженные участки. При этом насыпной грунт уплотняется пневматическими катками послойно, при толщине слоев 20-25см. Вес пневмокатков 25т. Для обеспечения технологических процессов на площадке необходимо устройство внутриплощадочных проездов. Согласно разработанного плана протяженность проездов 350м. Ширина проезда определена 6м. Ввиду снятия растительного слоя предварительно по площади всей площадки устраивается подготовка из песчано-гравийной смеси толщиной 15см, которая тщательно уплотняется пневмокатком весом 25т. Дорожная одежда внутриплощадочных проездов принята «Заказчиком» толщиной 22см из ж/бетонных плит ПД-300-150х22, которые укладываются стороной 3м вдоль дороги. На закруглениях применяется монолитный бетон толщиной 22см. В-22,5 и F-300. Для работы бурового станка бурения скважины устраивается из монолитного бетона фундамент под станок. Фундамент устраивается из 2-х параллельных секций размерами по верху 25,1х3,1м. Расстояние между секциями 7,5м. Толщина плит фундаментов 0,9м. Бетон фундаментов В-25 F-300. Армирование фундаментов принято из 4-х сеток арматура Ø16мм А-III с клеткой 200х200мм.

Для ведения буровых работ выполняются дополнительные подготовительные работы по обустройству устья буровой скважины. Из монолитного ж/бетона устраивается камера с внутренними размерами стен по 35 см. Армирование стен и дна сталь А-III Ø12мм с шагом сетки 200х200мм. В плане камера имеет размеры между стенками 2750х3750мм. Глубина камеры от верха 3,65м. В центральной части камеры устраивается устье скважины. Для крепления стенок скважины на глубину 12м погружается внешняя обсадная труба Ø1020мм с толщиной стенок 10мм. Данная работа выполняется буровым агрегатом. Грунт из трубы удаляется. Затем во внутрь трубы устанавливается стальная труба Ø720мм l =9,35м. Лишняя часть внешней обсадной трубы Ø1020м длиной 4,0м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

обрезается. После раскрепления трубы Ø70мм выполняется заполнение внешних пазух цементным раствором класса В-20. Кроме фундамента под станок и буровой камеры, согласно экспликации необходимо строительство еще сооружения комплекса: стеллажи, блок емкостей, склад хранения химреагентов, контейнерная площадка и другие. Основным условием этих сооружений является наличие площади, укрепленной щебнем, либо песчано-гравийной смесью. В наличии у «Заказчика» имеется значительное количество бывших в употреблении ж/б плит 3х1,5м. Вес плит 1,7т. Плиты армированы стальными сетками. С согласия «Заказчика» на площадке для бурения скважины Павловская U-31 заложено применение плит 3х1,5м.

Подъездная дорога

Согласно утвержденного задания на проектно-изыскательские работы для подъезда к скважине U-31 должна быть запроектирована подъездная дорога длиной, уточненной по данным изысканий 9076,67м.

Начало подъездной дороги принято у скважины U-25. Покрытие на этой дороги переходного типа. Проектируемая подъездная дорога к скважине U-31 согласно заданию утверждена технической категории IVB по СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт». Расчетная скорость по дороге - 30 км/час.

Основные параметры поперечного профиля подъездной дороги:

Ширина земполотна по верху - 8 метров.

Заложение боковых откосов земполотна 1:1,5.

Дорожная одежда подъездной дороги определена переходного типа из оптимальной песчанно-гравийной-щебеночной смеси толщиной 20см.

Оптимальная смесь создается за счет подбора основных компонентов.

Фракционный щебень 20-40мм добавляется в смесь в количестве 50% по весу.

Природная песчанно-гравийная смесь вносится также в количестве 50% по весу. Для оптимальности в количестве 10% по весу в смесь вносится связной грунт - суглинок.

Общая толщина по середине покрытия должна составлять 20см.

Поперечный уклон покрытия от середины к краям дорожной одежды должен быть 30‰. На краях дорожной одежды (по 1 метру) поперечный уклон должен переходить в 50%. Поперечный уклон верха земполотна должен составлять 30%.

Трасса подъездной дороги

В плане трасса проложена в западном направлении.

Начало трассы и конец закрепления на местности выполнен створными знаками и реперами. Отметки по материалам изысканий приведены в Балтийской системе.

Примыкания

Проектируемая дорога к скважине Павловская U-31 при приближении к скважине выходит на 20км на дорогу общего пользования «Чирово - Рубёжинское» и на протяжении 1 км проходит по этой дороге. Затем, под углом 90° подъезд выходит на скважину и-31.На основной дороге устраиваются два примыкания. Сопрягающий радиус обочин на пересечениях принят 15 метров. Ширина земляного полотна на основной дороге и полевых принята по 8 метров.

Тип пересечения 4-Б-2. Пересечение выполнено в одном уровне. Конструкция дорожной одежды на пересечениях принята по типу основной дороги, переходной, из оптимальной песчано-гравийно-щебеночной смеси толщиной 20см серповидного профиля. Покрытие утраивается в 2 слоя по 10 см. На съездах с основной дороги устраиваются призмы из щебня фракции 20-40мм.

Обстановка дороги

Подъездная дорога к скважине Павловская U-31 имеет протяжение 9076,67м. В соответствии с действующими нормативными источниками СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения». Правила применения и КР СТ 1125-2002 «Знаки дорожные, общие технические условия» на проектируемой дороге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

устанавливаются дорожные знаки и ограждающие приспособления. Привязка дорожных знаков выполнена на примыкании проектируемой дороги к основной и пересечениях с полевыми дорогами.

Устанавливаются предупреждающие знаки и знаки приоритета, а также информационно-указательные знаки.

Предупреждающих знаков 2 шт. (1.31.3), знаков приоритета 10шт (2.4 - 4шт, 2.3.1; 2.3.2 и 2.3.3 по 2шт). Информационно-указательные - 7шт. (5.21.1* и 5.21.2* по 3шт. и 5.26* - 1шт). Знаки устанавливаются на стальных стойках, типа СКМ 1.30; СКМ 2.30 и СКМ 3.30 «Типовой проект 3.503.9-80.1-ПЗ.» в пробуренные ямки 0 30см. Засыпка принята смесью грунта со щебнем.

На примыкании и участке дороги в пределах закругления устанавливаются металлические сигнальные столбики тип СС-08.000 в количестве 173 шт.

6.3 Организация строительства

Срок строительства дороги определен по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве зданий и сооружений»

С=8+(10-5):3х0,9=8,6≈9 месяцев, с 1 апреля по 31 декабря 2015 года. Подготовительный период апрель месяц 2015 года.

6.4 Охрана окружающей среды

При строительстве подъездной дороги и моста мероприятия по охране окружающей природной среды должны выполняться как при ведении земляных работ: снятие и складирование растительного слоя, а также при работе механизмов: предупреждать порчу растительного слоя работой механизмов, не допускать слив на землю отработанных масел, ГСМ и других продуктов эксплуатации машин. Необходимо выполнять особую осторожность с огнем, особенно при сварочных работах. На местах базирования полевых станов необходимо применение контейнеров для хранения технических отходов, выгребные ямы, септики.

Контроль за соблюдением перечисленных мер возложен на руководителей строительных организаций, на технический надзор "Заказчика", на штатных инспекторов и авторский надзор проектной организации.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2011, введенный в действие с 15.08.2012г приказом №411.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 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 1-20;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к 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 (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство 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 от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2015г. согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 7 ноября 2014 года, через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по прогнозу социально-экономического развития на 2015-2019 годы (приложение 1).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен второй (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство буровой площадки поисковой скважины Павловская U-31 и подъездной дороги к ней IV категории, в Зелёновском районе ЗКО» выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

Проект соответствует нормам проектирования мостов и автомобильных дорог с нежесткими дорожными одеждами, нормам по надежности конструкций и устойчивости их функционирования, тип дорожной одежды и её параметры соответствуют принятой категории с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств, обеспечена безопасность движения транспортных средств и минимальное воздействие на окружающую среду.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
	Буровая площадка				

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1	Площадь мощения (покрытия) площадки	$м^2$	24320,0	24320,0	-
2	Площадь горизонтальной площадки для установки оборудования	$м^2$	315,0	315,0	-
	Автомобильная дорога				
3	Строительная длина	м	9076,67	9076,67	-
4	Категория дороги		IVв	IVв	-
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	-
6	Количество полос движения	шт	2	2	-
7	Ширина земляного полотна	м	8,0	8,0	-
8	Тип дорожной одежды		Переходный	Переходный	-
9	Вид покрытия		Песчано-гравийно-щебеночное	Песчано-гравийно-щебеночное	-
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	222,984 219,999 - 2,985	222,984 219,999 - 2,985	- - - -
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	670,072 562,628 - 107,444	670,072 562,628 - 107,444	- - - -
12	Продолжительность строительства	мес	9	9	

8.ВЫВОДЫ:

1. Рабочий проект «Строительство буровой площадки поисковой скважины Павловская U-31 и подъездной дороги к ней IV категории в Зелёновском районе ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Буровая площадка		
Площадь мощения (покрытия) площадки	$м^2$	24320,0
Площадь горизонтальной площадки для установки оборудования	$м^2$	315,0
Автомобильная дорога		
Строительная длина	м	9076,67
Категория дороги		IVв
Ширина проезжей части	м	6,0
Количество полос движения	шт	2
Ширина земляного полотна	м	8,0
Тип дорожной одежды		Переходный
Вид покрытия		Песчано-гравийно-щебеночное
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	222,984
в том числе: СМР		219,999

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

оборудование		-
прочие затраты		2,985 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015г.	млн. тенге	670,072
в том числе: СМР		562,628
оборудование		-
прочие затраты		107,444
Продолжительность строительства		9 мес

2. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Уральский Каздорпроект» в соответствии с условиями договора от 16 марта 2015 года №09-0143.

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

4. Заказчику, во исполнение Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «БҚО Зеленов ауданындағы Павловская U-31 іздеу ұңғымасының бұрғылау алаңы мен оған IV дәрежелі кірме жолдың құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Бұрғы алаңы		
Алаңға төсеніш төсеу ауданы	$м^2$	24320,0
Жабдықтар орнатуға арналған горизонталды алаң ауданы	$м^2$	315,0
Автокөлік жолы		
Құрылыс ұзындығы	м	9076,67
Жолдың дәрежесі		IVв
Жүру бөлігінің ені	м	6,0
Қозғалыс жолағының саны	дана	2
Топырақ жабынының ені	м	8,0
Жол төсемінің түрі		ауыспалы
Жабын түрі		құмды-қиыршық тасты-щебенді
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	млн. теңге	222,984
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары		219,999
жабдықтар		-
басқа шығындар		2,985
2015 ж. ағымдағы деңгей бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	млн. теңге	670,072
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары		562,628
жабдықтар		-
басқа шығындар		107,444

МЕМСАРАПТАМА • ГӨСЭКСПЕРТИЗА

Құрылыстың ұзақтығы 9 ай

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 16 наурыздағы № 09-0143 шарттың талаптарына сәйкес «Орал Қазақжолжобалау» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	А. Горшков
Өндірістік бөлімнің басшысы	В. Кобин
Сараптау тобының жетекшісі	Д. Паксютов
Сәулет-жоспарлау секторының жетекшісі	В. Иванюк
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	Н. Маркова
Жетекші маман (Құрлыстағы баға мониторингі)	Н. Хаирова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА