ТОО "Экспертный центр
лабораторных исследований в строительстве"

Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-023, 3950308, Mobile: 87076743040
www.natexpert.org • e-mail: natexpert.org@mail.ru

Свидетельство «Палаты Экспертных Организаций» Серия S №000026 от «11" марта 2016г.
Свидетельство об Аккредитации №00010 от «14" января 2016г.

СВОДНОЕ КОМПЛЕКСНОЕ ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

от 16 мая 2016 года

№ 0002

по решениям рабочего проекта на строительство наружных инженерных сетей к «Зданию Биокомбината расположенного на территории Сарыбулакского с/о, Кордайского района, Жамбылской области»
(I очередь строительства)

Заказчик – ТОО «BioVet KZ»

Генпроектировщик – ТОО «Транс универсал Проект»

Гослицензия на проектирование - ГСЛ 14020448

Источник финансирования – Собственные средства

Представленные на экспертизу по решениям рабочего проекта на строительство наружных инженерных сетей к «Зданию Биокомбината расположенного на территории Сарыбулакского с/о, Кордайского района, Жамбылской области» (I очередь строительства) разработаны проектной организацией ТОО «Транс универсал Проект» в 2015 году.

Основанием для разработки проекта послужили:

1. Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №975116 от 02.10.2015г., кадастровый номер земельного участка: 06-090025-266;
2. Архитектурно-планировочное задание №24-15 от 21.10.2015 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Жамбылской области, Кордайского района»;
3. Задание на проектирование, утвержденное заказчиком ТОО «BioVet KZ» в 2015г;
4. Санитарно-эпидемиологическое заключение;
5. Заключение государственной экологической экспертизы на проект наружные инженерные сети к «Зданию Биокомбината расположенного на территории Сарыбулакского с/о, Кордайского района, Жамбылской области»;
6. Технические условия №4121 от 14.10.2015г;
7. Технические условия на электроснабжения №1189-27-15 от 03.11.2015г;
8. Технические условия на электроснабжения №1223-27-15 от 11.11.2015г;
9. Письмо Коммунального государственного предприятие «Кордай Су» отдела ЖКХ, ПТ и АД Кордайского района №253 от 05.11.2015г;
10. Решение Коммунального Государственного Учреждения «Управление Предпринимательства и индустриального Инновационного Развития Акимата Жамбылской области» №03-270 от 28.01.2016г;
11. Постановление Акимата Кордайского района Жамбылской области №403 от 28.09.2015г;
12. Отчет ТОО «Тараз Гео проект Люкс» от 2015 года о результатах инженерно – геологических работ на участке строительства; Сарыбулакского с/о, Кордайского района, Жамбылской области»;
13. Топографическая съемка участка строительства;
14. Ситуационная схема;

Краткая характеристика района и площадки строительства:

- Климатический район – III-В (СНиП РК 2.04-01-2001).
- Расчетная температура наружного воздуха:

- Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 26°С;
- Вес снегового покрова –0,50 кПа (СНиП 2.01.07-85).
- Нормативное давление ветра – 0,38 кПа (СНиП 2.01.07-85).
- Гололедный район – IV.
- Класс ответственности – II.
- Коэффициент надежности – 0,95.

- Грунты незасоленные.

В соответствии с отчетом Отчет ТОО «Тараз Гео проект Люкс» об инженерно-геологических изысканиях, основанием фундаментов служит суглинок не просадочный, полу твердой консистенции. Грунты незасоленные.
Нормативная глубина промерзания для суглинков составляет 119см.
Сейсмичность участка строительства составляет 8 баллов.

Уровень ответственности здания – II (нормальный) технически несложный.
Степень огнестойкости – III;
Срок строительства - 6 месяцев.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к полого-увалистой равнине. Рельеф относительно ровный, спланированный с незначительным уклоном на юго-запад.
В геолого-литологическом строении участка по классификации в разрезе выделено три инженерно-геологических элемента: 1-ый Почвенно - растительный слой; 2-ой Суглинок просадочный; 3-ий Суглинок полутвердой консистенции.

Наружные сети водопровода

Устройство скважин

Для обеспечения питьевой водой производственного комплекса предусмотрены две скважины №1 и №2 работающие по схеме «рабочая/резервная», расположенные на территории скважинного комплекса.

Дебет скважин, согласно гидрогеологическим изысканиям составляет 6 л/сек. Вода от скважины подается в помещение насосной станции скважинного комплекса, где проходит очистку от твердых взвесей на са-

мопромывном фильтре с самоочисткой Ручеёк-Б 1-1-0.4С АП (ЗАО «Баромембранная технология», РФ) с рейтингом фильтрации 10 мкм.

Очищенная вода поступает в подземный бетонный накопительный резервуар емкостью ЮОм3. Из резервуара очищенная вода через систему УФ-обеззараживателей насосами насосной станции скважинного комплекса подается во внутриплощадочную водопроводную сеть объекта.

Гарантированный напор в точке выхода из насосной станции скважинного комплекса - 40,0 м.

Сети скважинного комплекса проектируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001*.

Сооружения насосной станции скважинного комплекса - монолитный железобетон.

Водопроводные колодцы на территории скважинного комплекса приняты из сборных железобетонных элементов. В основании колодцев предусмотрено уплотнение грунта на глубину 0,30 м.

Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,30 м шире пазух спланирована с уклоном 0,03 от колодца.

Предусмотрена окраска наружных поверхностей колодцев проникающим составом "Пенетрон" с последующей гидроизоляцией битумными мастиками.

Отвод сточных вод от проектируемого скважинного комплекса предусмотрен в канализационную сеть объекта.

Сеть отвода сточных вод от скважинного комплекса - напорная.

Сеть канализации проектируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001*.

<u>Устройство зоны санитарной охраны (ЗСО)</u>

ЗСО состоит из трех поясов:

1. первого пояса (строгого режима), включающего территорию расположения водозабора, водопроводных сооружений и служащего для защиты места водозабора и водозаборных сооружений от загрязнения и повреждения;
2. второго и третьего поясов (ограничений), включающих территорию, предназначенную для предупреждения микробиологического и химического загрязнения воды источников водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения.

Санитарно-защитной полосой водоводов обеспечивается защита водопроводной воды хозяйственно-питьевого назначения от загрязнения. В связи с отсутствием крупных поверхностных водоёмов (реки, озёра, каналы) в пределах зон санитарной охраны, прямой гидравлической связи с источниками водоснабжения нет.

Границы первого пояса.

Водозабор подземных вод располагается вне территории промышленных предприятий и жилой застройки. До ближайших жилых застроек 3,2 км.

Территория водозабора имеет сплошное ограждение по периметру: с юго-западной, юго-восточной и северо-восточной стороны сплошное железобетонное высотой 2-2 2 м, с северо-западной стороны - металлическое решетчатое высотой 1,6-1,3 м.

В связи с тем, что используются защищенные подземные воды, граница первого пояса ЗСО водозабора организована на расстоянии 30 м от скважин расположенных в 20 метрах друг от друга.

Территория первого пояса ЗСО водозабора спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена. Для препятствия проникновению на территорию первого пояса ЗСО водозабора посторонних лиц ворота и калитка снабжены запорами с замками. Проезды к сооружениям имеют твердое покрытие.

На территории отсутствует посадка высокоствольных деревьев и объекты строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в т.ч. прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

Скважины водозабора оборудованы герметизирующими оголовками для предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин и водосчетчиками для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

В программе производственного контроля «Биокомбината» выделен отдельный раздел, касающийся контроля за качеством питьевой воды из водоисточника.

Анализ второго (R=29 м) и третьего (R=227 м) поясов ЗСО водозабора показал (см. далее) отсутствие на их территориях существующих источников химического и микробного загрязнения и объектов, запрещенных к размещению.

Граница второго и третьего поясов.

При определении границ второго и третьего поясов учтено, что приток подземных вод из водоносного горизонта к водозабору происходит только из области питания водозабора, форма и размеры которой в плане зависят от:

- типа водозабора (отдельные скважины, группы скважин, линейный ряд скважин, горизонтальные дрены и др.);
- величины водозабора (расхода воды) и понижения уровня под земных вод;

- гидрологических особенностей водоносного пласта, условий его питания и дренирования.
- Граница второго пояса ЗСО определена гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора.
- Основными параметрами, определяющими расстояние от границ второго пояса ЗСО до водозабора является время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору *(Тм).* При определении границ второго пояса *Тм* принято по таблице 1 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Время **Тм** - расчет границ 2-го пояса ЗСО.

Гидрогеологические условия	(в сутках)	
	В пределах I климатических района	В пределах III климатического района*
I. Недостаточно защищенные подземные воды (грунтовые воды, а также напорные и безнапорные межпластовые воды, имеющие непосредственную гидравлическую связь с открытым водоемом)	400	400
2. Защищенные подземные воды (напорные и безнапорные межпластовые воды, не имеющие непосредственной гидравлической связи с открытым водоемом)	200	100
** Климатические районы в соответствии с действующими СНиП.*		

Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами. При этом время движения химического загрязнения к водозабору должно быть не менее расчётного Тх.
Тх принимается как срок эксплуатации водозабора (обычный срок эксплуатации водозабора - 25-50 лет).

В соответствии с расчетами радиус границы 2-го пояса ЗСО составляет 69 м, 3-его пояса ЗСО 227 м.

В связи с тем, что граница второго пояса ЗСО водозабора практически совпадает с границей первого пояса, то в ее границах размещены те же здания и сооружения, что и в границах первого пояса ЗСО водозабора.

Возможность микробного загрязнения подземных вод в результате применения удобрений и ядохимикатов исключена вследствие размещения садовых участков за пределами границы второго пояса ЗСО водозабора.

В границах третьего пояса ЗСО водозабора отсутствуют:
действующие и бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, представляющие опасность в части возможности загрязнения водоносного горизонта;
закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов и разработка недр земли;
склады ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

<u>Исследование питьевой воды.</u>

Для определении состояния и степени пригодности питьевой воды согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 19.03.2015г. № 209 филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Жамбылской области проведено на соответствие НД:

- исследование образцов питьевой воды нецентрализованного водоснабжения (протокол №2 от 25.01.2016г.);
- микробиологическое исследование воды скважин №1 и №2 (протоколы №4 и №3 от 26.01.2016г.).

Все нормативные показатели исследуемой воды соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Электротехнические решения

Внеплощадочные сети электроснабжения.

Согласно технических условий в ОРУ-35кВ ПС «Сарыбулак» проектом предусматривается замена силового трансформатора 35/10кВ мощностью 1600кВА на силовой трансформатор мощностью 4000кВ, в

РУ-10кВ на 2 секции шин устанавливается ячейка 10кВ типа КРН-III-10 с вакуумным выключателем, с воздушным вводом для подключения проектируемой

ТП-10/0,4кВ Биокомбината. Ячейка комплектуется трансформатором напряжения типа НТМИ, трансформаторами тока типа ТЛК-10 с коэффициентом трансформации 150/5, счетчиком электрической энергии типа СА4У Меркурий, защитой от замыкания на землю, максимальной токовой защитой и токовой отсечкой. Расчет уставок РЗА выполнен и приложен в проекте.

От РУ-10кВ ПС «Сарыбулак» до проектируемой ТП-10/0,4кВ Биокомбината запроектирована ВЛ-10кВ. Провод на проектируемой ВЛ-10кВ принят самонесущий изолированный сечением 1х70 марки СИП-3, опоры для проектируемой ВЛ-10кВ приняты железобетонные типа СВ105-5 (высотой 10,5м, предельным моментом 5тс). Изоляция ВЛ-10кВ выполняется с помощью изоляторов штыревых фарфоровых и изоляторов натяжных компаундных, крепление проводов выполняется с помощью специальной арматуры. Для защиты от атмосферных перенапряжений на опорах ВЛ-10кВ устанавливаются искровые разрядники и искровые промежутки. Опоры на проектируемой ВЛ-10кВ приняты промежуточные одностоечные, концевые двух стоечные, анкерно-угловые трехстоечные. Подземная часть стоек железобетонных опор защищается от коррозии обмазкой битумной гидроизоляцией на 2 раза. Ввод в проектируемое ТП-10/0,4кВ принят кабельным.

Кабель для прокладки принят с алюминиевыми жилами в свинцовой оболочке, бронированный типа АСБ-10кВ сечением 3х95мм2. Муфты концевые приняты термоусаживаемые.

Кабель в траншее прокладывается по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Кабель укладывается на постель из мелкого просеянного песка.

Временное электроснабжение.

Для временного электроснабжения строящегося объекта от опоры №75 Ф-3 ПС35/10кВ «Сарыбулак» до проектируемой КТПН-10/0,4кВ запроектирована ВЛ-10кВ. На первой опоре ответвления типа А10-1 устанавливается разъединитель типа РЛД-10. Провод на проектируемой ВЛ-10кВ принят самонесущий изолированный сечением 1х50 марки СИП-3, опоры для проектируемой ВЛ-10кВ приняты железобетонные типа СВ105-5 (высотой 10,5м, предельным моментом 5тс). Изоляция ВЛ-10кВ выполняется с помощью изоляторов штыревых фарфоровых и изоляторов натяжных компаундных, крепление проводов выполняется с помощью специальной арматуры. Для защиты от атмосферных перенапряжений на опорах ВЛ-10кВ устанавливаются искровые

разрядники и искровые промежутки. Опоры на проектируемой ВЛ-10кВ приняты промежуточные одностоечные, концевые двух стоечные.

Подземная часть стоек железобетонных опор защищается от коррозии обмазкой битумной гидроизоляцией на 2 раза. Длина отпайки ВЛ-10кВ составляет 64м. Ввод в проектируемое КТПН-10/0,4кВ принят воздушным, на концевой опоре устанавливается линейный разъединитель, который входит в комплект поставки КТПН-10/0,4кВ. КТПН-10/0,4кВ принят с силовым масляным трансформатором мощностью 160кВА. На стороне ВН устанавливаются выключатели нагрузки и высоковольтные предохранители для защиты силового трансформатора от перегрузки и токов короткого замыкания. Ввод РУ-0,4кВ от силового трансформатора выполнен через трехполюсный автоматический выключатель на 400А, на отходящих линиях приняты трехполюсные автоматические выключатели на 250А. В КТПН предусмотрен учет электрической энергии на вводе РУ-0,4кВ, счетчик электрической энергии подключен через трансформаторы тока 400/5А, на отходящих линиях устанавливаются амперметры. Фундамент под КТПН предусмотрен из фундаментных блоков типа ФБС. Наружный контур заземления КТПН выполняется из вертикальных электродов из стали круглой диаметром 16мм и горизонтальных электродов из стали полосовой 40х4мм и прокладывается в траншее на глубине 0,7м, внутренний контур заземления соединяется сталью полосовой 25х4мм с наружным контуром заземления. Сопротивление контура должно быть не более 4 Ом в любое время года.

Насосная станция-марка ЭЛ.

Категория электроснабжения- I, II. Расчетная мощность- 24,6 кВт. Cosφ=0,85.

Электроснабжение водопроводной насосной станции выполнено от двух секций шин РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции с устройством автоматического ввода резерва (АВР). Основными потребителями электрической энергии являются сантехническое оборудование и освещение.

Питание потребителей выполняется от ВРУ (вводного распределительного устройства), который запитан по двум вводам.
ВРУ принят с вводными трехполюсными автоматами на 50А, на отходящих приняты трехполюсные автоматы на 16А, однополюсные автоматы на 16А двухполюсные автоматы на 25А с УЗО (устройство защитного отключения) на ток 30мА. В ВРУ предусмотрен учет электрической энергии трехфазным электронным счетчиком Дала СА4У-Э720 ТХ прямого включения.

От ВРУ запитаны сети освещения, розеточные сети, ЩУ магистрального насоса, ЩУ фильтров, тепловентилятор, WILLO-DRAIN.

Силовые кабели приняты пятижильными в трехфазной сети, трехжильными в однофазной сети. Кабели приняты марки ВВГнг-0,66кВ сечением 5х6 мм2 и 5х1,5 мм2 в трехфазной сети, сечением 3х1,5мм2 в осветительной сети, сечением 3х2,5мм2 в розеточной сети и прокладываются в ПВХ-трубах диаметром 20 и 25мм.

В проекте принято общее рабочее освещение и ремонтное освещение. Напряжение рабочего освещения принято на 220В, ремонтного освещения 36В. Приняты светильники с энергосберегающими люминесцентными лампами (КЛЛ). Светотехнический расчет выполнен методом удельной мощности на квадратный метр освещаемой поверхности.

Освещенность помещений принята в соответствии со СНиП РК 2.04-05-
2002* «Естественное и искусственное освещение». Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Выключатели, розетки штепсельные, коробки ответвительные приняты открытой и скрытой установки. Выключатели устанавливаются на высоте 1,5м уровня от пола, штепсельные розетки на высоте 0,8м от уровня пола.

Для защиты людей от поражения электрическим током вследствие нарушения изоляции проектом предусмотрено защитное заземление (зануление). Щит ВРУ имеет N-рабочая нулевая, PE- защитная нулевая шины. На розеточных группах устанавливаются автоматы с устройством УЗО (устройство защитного отключения) на ток 30мА.

Система заземления принята TN-C-S.. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования, металлические корпуса светильников заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику.. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов. Для защиты от заноса высоких потенциалов все металлические коммуникации на вводе в здание присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ) ВРУ сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур заземления выполнен из стали полосовой 25х4мм и присоединен в двух местах к наружному контуру заземления. Наружный контур заземления выполнен из стали полосовой 40х4мм и вертикальных электродов из уголковой стали 50х50х5мм длиной 3м и проложен на глубине 0,5м и на расстоянии 0,5м от стен здания.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом в любое время года.

Здание относится к III уровню защиты в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-29-2005 , молниезащита здания выполнена с использованием молниеприемной сетки с шагом 6х6м, уложенной на кровли сверху, соединенной токоотводами из металлических конструкций здания к наружному контуру заземления не менее чем в четырех местах по углам здания.

Все сварные соединения выполняются по ГОСТ 10434 2-й класс соединений.

Электрическая часть насосной станции на водозаборной скважине и автоматизация технологического процесса выполнена по типовому проекту 901-2-183.91, разработанному ПО «Совинтервод» и привязанному к данному объекту.

Газоснабжение.

Газоснабжение осуществляется от действующего надземного газопровода высокого давления Д=89 мм. Давление газа в точке подключения (т. «А») Р= до 3,0 кгс/кв.см.

После врезки предусмотрена установка запорной арматуры с ограждением.

Расчет газопровода произведен на использование природного газа с теплотой сгорания Qн=8000 ккал/куб. м и удельным весом У=0,73 кг/куб. м.

Газопроводы запроектированы в надземном варианте из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Газопровод среднего давления запроектирован в подземном варианте с использованием полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR ГАЗ 11 Ф63х5,8 мм ГОСТ 50838-2009.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер и сигнальной лены с надписью «Осторожно газ». Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках.

В местах пересечения газопровода с подземными коммуникациями сигнальная лена укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением - 4,5 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Для сварки (дуговой) надземных газопроводов применять электроды типа Э42, Э42А согласно ГОСТ 9467-75.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет естественных углов поворота трассы газопроводов и выходов газопровода из грунта.

Монтаж, испытание газопроводов и оборудования произвести согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 и Требованиями промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.106-78*, ГОСТ 21.610-85*.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения «полиэтилен-сталь» на выходе из земли приняты типа «FRIALEN" по чертежам 4/2-04.ВТ-...» УкрГазНИИпроект, г. Киев.

Защитный футляр.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, а также на прямолинейных участках трассы (через 200 м) устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносят данные о диаметре, давлении, глубине заложения, материале труб, расстоянии до газопровода.

Вдоль трассы ПЭ газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер и сигнальной лены с надписью «Осторожно газ». Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройства предусмотреть в специальных контрольных трубках, расположенных на расстоянии 1,5 км. друг о друга.

Газопровод запроектирован в надземном варианте по опорным стойкам трубчатого сечения Н=2,2 м и по опорам из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91).

В процессе рассмотрения документации по замечаниям и предложениям экспертизы в разделы рабочего проекта были внесены следующие изменения и дополнения:

По наружным сетям водопровода:

1. В общих сведениях указано местоположение проектируемых скважин в соответствии с гидрогеологическом районировании;
2. Дополнено сведениями об общих гидрогеологических условий
3. Указаны фильтрационные свойства водовмещающих пород: (коэффициенты фильтрации, коэффициенты водоотдачи, коэффициенты уровне проводимости);
3. Приведена конструкция скважин № 3528;
4. Приведена предварительная оценка эксплуатационных запасов:
5. При подсчетах допустимых понижениях, приведены фильтрационные параметры;
6. Указана четкая фильтрационная схема при выборе гидродинамического метода;
7. Указаны примерные граничные условия водозабора;
8. Указаны способы бурения и диаметры бурения;
9. Дополнены технические данные проектируемых водозаборных скважин;

10. Указан геолого-гидрогеологический разрез, с четкой конструкцией скважины, с размещением фильтровой части, на основе таблицы 4.1.;
11. В таблице 4.1. указано ориентировочное положение статического и предполагаемого динамического уровня;
12. Указан диаметр оголовка скважины;
13. Откорректированы справочные сведения по насосу ЭУВ-8-16-100;
14. Конструкция скважины предаствляется в форме чертежа;
15. Указаны данные по способу бурения и применяемых при этом буровых инструментов;
16. Откорректирована глубина скважины при геофизических исследованиях и конструкции;
17. Указаны расчеты бурового раствора при производстве бурения.

По электротехническим решениям:

1. В разделе «Временное электроснабжение» на однолинейной схеме КТПН-10/0,4кВ указаны вентильные разрядники - для воздушного ввода. откорректировано количество выключателей нагрузки;
2. В спецификации «Оборудование» раздела «Временное электроснабжение» количество РЛНД откорректировано на один, так как РЛНД на концевой опоре входит в комплект поставки КТПН, но устанавливается на концевой опоре;
3. На ВЛ-10кВ для закрепления в грунте стоек 2-х 3-х стоечных опор предусмотрены плиты П-3и по типовому проекту 3.407-143;
4. В спецификации «Оборудование» раздела «Внеплощадочные сети» предусмотрен металл для заземления опор;

По газоснабжению:

1. Представлено согласование с ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;
2. Представлена пояснительная записка;

Часть ГСН

1. Приведено название листов в соответствии с ведомостью рабочих чертежей;
2. Указано давление в газопроводе в соответствии с техническими условиями;
3. Приняты трубы полиэтиленовые по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;
4. Принято давление испытания надземного газопровода среднего давления по таблице 16 СН РК 4.03.01-2011;
5. Заполнена таблица продольного профиля (указаны все отметки), указаны угловые штампы;
6. Выполнено оформление плана в соответствии с ГОСТ 21.610-85*;
7. Выполнен переход дороги под углом 90^0 (ГСН 9);

8. Приняты футляры на подземном газопроводе диаметром 110х10мм в соответствии с прилагаемым листом;
9. Указан ГОСТ 9.602-2005;
10. Указана на врезке задвижку в ограждении (ГСН 11);
11. Исключены листы установки подземного крана, опора под газопровод;
12. Исключены из спецификации позиции, не относящиеся к данному проекту;
13. Указана задвижка 30с41нж Ду50;
14. Откорректирована протяжённость сигнальной ленты с учётом двойной укладки при пересечении дорог и коммуникаций;
15. Исключены отводы диаметром 32мм;
16. Представлены чертежи на знак для распределительного газопровода (исключить знаки для магистральных газопроводов);
17. Указана организация, выполнившая топографическую съемку на листе ГСН-2;

ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

Представленные на экспертизу решения рабочего проекта на строительство наружных инженерных сетей к «Зданию Биокомбината расположенного на территории Сарыбулакского с/о, Кордайского района, Жамбылской области» (I очередь строительства), рассмотрены и признаны, как отвечающие требованиям действующих норм и правил в Республике Казахстан.

Директор ТОО «ЭЦ ЛИС» Н. Г. Клецова

ЭЦ ЛИС

Эксперты:

А. Гнатченко
Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №04120
От 10 ноября 2012 года

Л. Клецова
Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00695
от 27 марта 2012г.

В. Исмагулов
Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №02872
От 10 июля2012года

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі

САРАПШЫНЫҢ АТТЕСТАТЫ
ҚТКШІА № 00694

Осы аттестат

КЛЕЦОВА ЛЮБОВЬ МИХАЙЛОВНАҒА

сараптамалық жұмыстар және инжиниринг тік қызметтер жоніндегі сарапшысы мәртебесі берілгенін және осы қызметтің кала құрылысы, жобалау алдындағы және жобалау-сметалық құжаттаманың сараптамасы **түрі бойынша** инженерлік желілер мен жүйелер (инженерлік желілер мен жүйелердің түрлері бойынша) **мамандығы бойынша жұмыстарды жүзеге асыру құқығы берілгенін куәландырады.**

Аттестаттау комиссиясы отырысының
2012 жылғы «27» наурыздағы № 8 хаттамасы
Аттестаттың қолданылу мерзімі 2017 жылғы «27» наурызға дейін

Сәулет, кала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның тізіліміне № 694 енгізілген.

Алматы облысы бойынша Мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау және лицензиялау департаментінің директоры

Директор Департамента государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Алматинской области

Б.Мұхтаров

Талдықорған каласы 2012 жылғы «27» наурыз

Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА
АДСиЖКХ № 00694

Настоящим удостоверяется что:

КЛЕЦОВОЙ ЛЮБОВЬ МИХАЙЛОВНЕ

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:

по виду: экспертиза градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации

по специализации: инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)

Протокол заседания Аттестационной комиссии
от «27» марта 2012 года № 8
Срок действия аттестата до 27 марта 2017 года

Внесен в реестр уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства за № 694

г. Талдыкорган «27» марта 2012 г.

№ 0016041

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

Қазақстан Республикасы құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі

Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

САРАПШЫНЫҢ АТТЕСТАТЫ
ҚТКША № 04120

АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА
АДС и ЖКХ № 04120

Осы аттестат:

ГНАТЧЕНКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧКЕ

сараптамалық жұмыстар және инжиниринттік қызметтер жөніндегі сарапшысы мәртебесі берілгенін және осы қызметтің қала құрылысы, жобалау-сметалық құжаттаманың сараптамасы бойынша – инженерлік желілер мен жүйелер (инженерлік желілер мен жүйелердің түрлері бойынша) **мамандығы бойынша жұмыстарды жүзеге асыру құқығы берілгенін куәландырады.**

Аттестаттау комиссиясы отырысының
2012 жылғы 20 қарашадағы № 46 хаттамасы
Аттестаттың қолданылу мерзімі 2017 жылғы 20 қарашаға дейін

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның тізіліміне № 45 енгізілген.

Алматы қаласы бойынша мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау және лицензиялау департаментінің директоры

Директор Департамента государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по городу Алматы

Настоящим удостоверяется что:

ГНАТЧЕНКО АЛЕКСАНДРУ АЛЕКСЕЕВИЧУ

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:

по виду: экспертиза градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации.

по специализации: инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)

Протокол заседания Аттестационной комиссии
от 20 ноября 2012 года № 46.
Срок действия аттестата до 20 ноября 2017 года.

Внесен в реестр уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства за № 45.

А. Тұтубаев

Алматы каласы 2012 жылғы 20 караша

город Алматы 20 ноября 2012 год

№ 0018955

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі

Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

САРАПШЫНЫҢ АТТЕСТАТЫ
ҚТКШІА № 02872

АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА
АДСиЖКХ № 02872

Осы аттестат

ИСМАГУЛОВ ВАХИТ АМИРЖАНОВИЧКЕ

сараптамалық жұмыстар және инжинирингтік қызметтер жөніндегі сарапшысы мәртебесі берілгенін және осы қызметтің қала құрылысы, жобалау алдындағы және жобалау-сметалық құжаттаманың сараптамасы **түрі бойынша** инженерлік желілер мен жүйелер (инженерлік желілер мен жүйелердің түрлері бойынша) **мамандығы бойынша жұмыстарды жүзеге асыру құқығы берілгенін куәландырады.**

Аттестаттау комиссиясы отырысының
2012 жылғы «10» шілдедегі №24 хаттамасы
Аттестаттың қолданылу мерзімі 2017 жылғы «10» шілдеге дейін

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның тізіліміне № 2872 енгізілген.

Алматы облысы бойынша Мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау және лицензиялау департаментінің директоры

Б.Мұхтаров

Талдықорған каласы 2012 жылғы «10» шілде

Настоящим удостоверяется что:

ИСМАГУЛОВУ ВАХИТУ АМИРЖАНОВИЧУ

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:

по виду: экспертиза градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации

по специализации: инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)

Протокол заседания Аттестационной комиссии
от «10» июля 2012 года № 24
Срок действия аттестата до «10» июля 2017 года

Внесен в реестр уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства за № 2872

Директор Департамента государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Алматинской области

г. Талдыкорган «10» июля 2012 г.

№ 0018774

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
АККРЕДИТОВАННЫХ ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
«ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим подтверждается, что

Товарищество с ограниченной ответственностью

"Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

(Свидетельство об аккредитации № 00010 от «14» января 2016г.)

является членом Профессионального объединения
аккредитованных экспертных организаций
«Палата экспертных организаций»

Серия S
№ 000026

М.П.

Председатель Правления
ПОАЭО «Палата экспертных организаций»
Якупбаева Ю.К.

«11» марта 2016г.

г. Астана

Қазақстан Республикасы

АККРЕДИТТЕУ ТУРАЛЫ КУӘЛІК
№ 00010

Аккредиттеу туралы осы куәлік
«Құрылыстағы зертханалық зерттеулердің сараптамалық орталығы»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне,
Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы,
Әйтеке Би көшесі, 28-үй, 27-пәтер
мемлекеттік сараптама ұйымдары жүргізетін және Қазақстан Республикасының заңнамасымен мемлекеттік монополияға жатқызылған объектілер құрылысының жобаларына ведомстводан тыс кешенді сараптаманы қоспағанда, құрылысқа арналған жобалардың ведомстводан тыс кешенді сараптаманы жүргізу құқығын жүзеге асыруға берілді

АККРЕДИТТЕЛДІ
және уәкілетті органның тізіліміне енгізілді
Жарамдылық мерзімі 2018 жылғы «14» қаңтарға дейін.

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитетінің төрағасы

Астана қаласы

Республика Казахстан

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
№ 00010

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано
Товариществу с ограниченной ответственностью
«Экспертный центр
лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы,
ул.Айтеке би, д.28, кв.27
на право осуществления комплексной вневедомственной экспертизы проектов, предназначенных для строительства, за исключением комплексной вневедомственной экспертизы, отнесенной законодательством Республики Казахстан к государственной монополии и проводимой государственной экспертной организацией

АККРЕДИТОВАН
и внесен в реестр уполномоченного органа
Срок действия до «14» января 2018 года.

М. Жайымбетов

2016 жылғы «14» қаңтар

№ АВ 0004584