РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КазПрогресс-СтройСервис
строительная компания

Государственная лицензия №001618

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочему проекту

«Строительство ограждения мест захоронения (магили) расположенного в село Сарайчик, Махамбетского района, Атырауской области»

Атырау, 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КазПрогресс-СтройСервис
строительная компания

Государственная лицензия №001618

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочему проекту

«Строительство ограждения мест захоронения (магили) расположенного в село Сарайчик, Махамбетского района, Атырауской области»

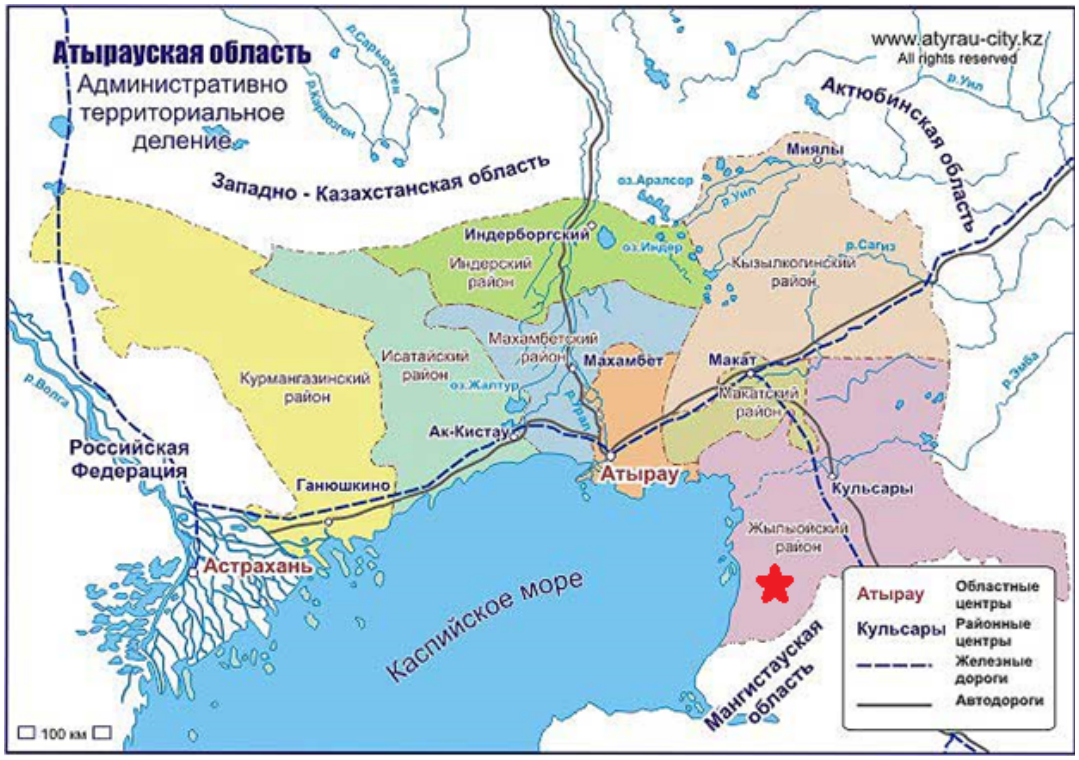
Директор Суйеуов А. К.

Атырау, 2022 г.

Административное положение

Участок строительства расположен в Атырауской области, Махамбетском районе, селе Сарайчик. Район отведенный под строительство находится в зоне резко континентального климата.

Передвижение в пределах территории–по проселочным дорогами по целине. В сухое время года это возможно всеми видами транспорта, а в период весенне-осенней распутицы и в зимнее время передвижение здесь возможно только при помощи автотранспорта высокой проходимости.



Краткая характеристика участка

Согласно СП РК 2.01.01-2017 «Строительная климатология» район относится к IV Г климатическому подрайону.

Характерными чертами климата данной местности являются холодная продолжительная зима с расчетной зимней температурой наружного воздуха -28 С и жаркое сухое лето, а также высокая активность ветрового режима в течении большей части года с нормативной нагрузкой ветра - 77 кгс/м2.

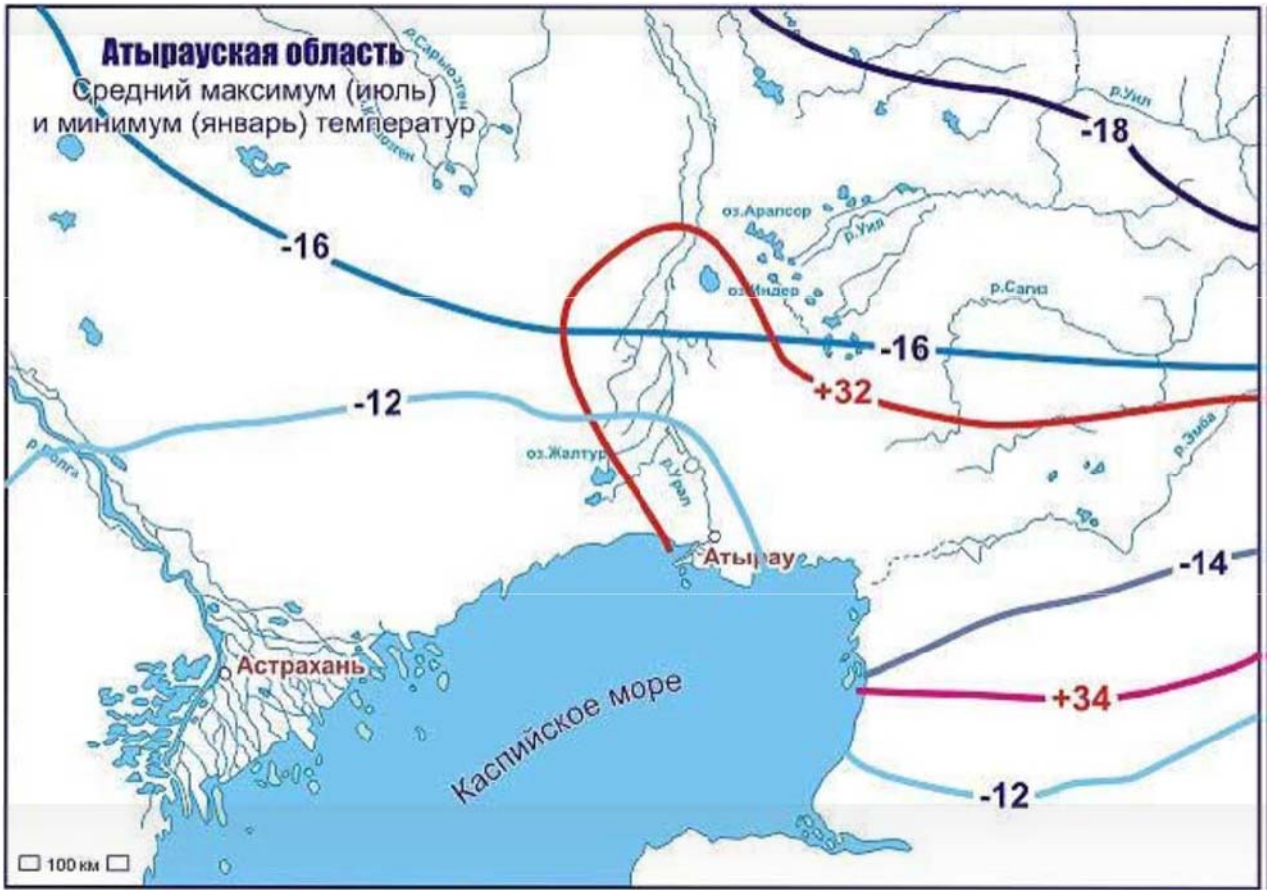
В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Прикаспийской низменности. В настоящее время естественный рельеф

участка в определенной степени нарушен в связи с интенсивной хозяйственной деятельностью человека.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие четвертичного возраста, представленные глинами и супесями.

Основанием под фундаменты служит суглинок пылеватый

Грунтовые воды на участке в период изысканий было обнаружено на глубине 2,8 метров от естественной поверхности земли. Естественным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки, талые воды в весенний период. По содержанию сульфатов вода сильноагрессивная. Грунты непосадочные и не набухающие. Нормативная глубина промерзания грунтов 99 см, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы составляет 120 см.



Геоморфология

Геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностью верхнечетвертичных современных отложений аллювиального генезиса.

Участок производства работ находится на Прикаспийской низменности в пределах современной и новокаспийской аккумулятивной морской террасы, которые были с формированы в плейтоцен - голо ценовое время.

Природные экосистемы, в пределах исследованной территории, являются неустойчивыми. Это обуславливает риск опустынивания местности образования экоцида при техногенном воздействии.

Геологическое строение и гидрогеологические условия сейсмичность территории.

Геологическое строение район а работ расположен в пределах Прикаспийского осадочного бассейна и приурочен к области кайнозойской складчатости. Осадочный чехол имеет большую мощность и выдержан по простиранию. Поверхность представлена, в основном, отложениями четвертичной системы (рис. 3.1). Геологическое строение участка работ, полученное поданным региональным исследований, а также по результатам проведенных инженерно геологических изысканий для целей строительства– среднее.

Исходя из технических характеристик строительства, объектом исследования является верхняя часть разреза, до глубины 5,0 м.

История геологического развития региона в плейстоцен -голоценовое время определила образование в его пределах различных по генезису и возрасту стратиграфо-генетических комплексов нелитифицированных отложений. В результате изысканий выделено 3 стратиграфо-генетических комплекса нелитифицированных отложений континентального и морского генезиса, характеристика которых приводится ниже.

Первый комплекс–нелитифицированные отложения верхнечетвиртичного (голоценового возраста) аллювиального генезиса–a QIV . Распространены они ограничено в прирусловой зоне реки Урал. Отложения представлены супесчано-глинистыми образованиями, засоленными. Грунт содержит карбонаты при полном отсутствии гипса.

Второй комплекс–нелитифицированные отложения новокаспийского (голоценового) возраста морского генезиса–mQIVnk. Пользуются преимущественными распространением в пределах исследованной территории и представлены переслаивающейся толщей супесей, суглинков и глин, распространенных как достаточно мощными слоями мощностью более 3 м, так и виде линз и пропластков с мощностью до первых сантиметров.

Третий комплекс. Нелитифицированные отложения средне плейстоценового (хазарского) возраста морского генезиса–mQIIhz. отложения

представлены песком и суглинком голубовато-серого и зеленовато-серого с коричневым оттенком цвета. Грунт средней степени засоления, содержит карбонаты при полном отсутствии гипса, с включениями целой и битой ракуши.

В процессе проведения буровых работ во всех инженерно-геологических скважинах был вскрыт уровень грунтовых вод, в 2 скважинах был произведен отбор проб воды (каталог скважин с отбором проб приведен в таблице 3.1).

Вскрытый уровень грунтовых вод по скважинам колеблется от 1,0 до 1,2 метров.

Основным источником питания водоносных горизонтов являются атмосферные осадки (тающая снежная масса и дожди) и водообмен с другими водоносными горизонтами.

Прогнозируемое сезонное колебание уровня грунтовых вод (УГВ) будет составлять 0,5 м- 1,0 м.

Пространственно-временное положение уровня грунтовых вод (УГВ) представлены ниже, в виде таблицы 3.1.

Сейсмичность территории

Согласно карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной. Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 6 баллов, с учетом наличия текучих грунтов, по сейсмической шкале MSK-64. Этот вывод в полной мере подтверждается картой общего сейсмического районирования Северной Евразии (ОСР-97, карта–С).

Геотехнические свойства грунтов

Геолого-литологический разрез участка проектируемого строительства изучен на глубину до 5,0 м и представлен отложениями суглинком и песка мелкого и пылеватого. Для получения более информативных данных и проведения более объективной статистической обработки этих данных, были использованы результаты буровых и лабораторных работ по всей площади изысканий. При этом максимальная глубина изученного литологического разреза составила 5,0 м.

Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить четыре инженерно-геологических элементов(ИГЭ). Ниже приводится детальная характеристика каждого ИГЭ. Группа грунта по разработке определена в соответствии со СНиП 4.02-2002 таблица 1-1.

Выделенные элементы охарактеризованы как:

ИГЭ-1 – Суглинок тяжелый пылеватый;

ИГЭ-2 – Глина легкая пылеватая;

ИГЭ-3 – Суглинок легкий песчанистый;

Общая часть

Перечень исходных данных

1. Договор.
2. Задание на проектирование.
3. Земельный акт.

Проектно-сметная документация на строительство ограждения мест захоронения (магили) расположенного в село Сарайчик, Махамбетского района, Атырауской области разрабатывается на основании исходных данных, перечисленных выше.

Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2022 с увязкой к существующим объектам.

В схеме расположения предусмотрен проезд для обслуживания и пожарного проезда.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и исходных данных на топосъемке. Система высот – Балтийская.

Технико-экономические показатели:

1. Площадь территорий - 39814 м2;
2. Протяженность ограждения – 824м

Проектом предусматривается устройства вороты L=4 м., h=2,5 м. металлический решетчатые в количестве 2шт, калитки размерами L=1,0 м., h=2,5 в количестве 2 шт. и железобетонные ограждения Серии 3.017-3 высотой 2,5 м. " ТУ 1510 РК 38669094-2005. 3ПБ 40.20. (П6В), Фундаменты Ф12.7.5. (ИФ10).

Для установки ворот используется трубы диаметром 114х3,5 для стоика, под стоики заливается фундамент 500х500 мм, высотой 700мм., класс бетона В7,5. Под фундаменты предусмотрено щебеночный слой пропитанный битумом 50мм.

Все металлические элементы креплений, должны быть подвергнуты антикоррозиной защите, в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций"

Группы возгораемости и пределы огнестойкости, принятых в проекте конструкций, соответствуют требованиям СНиПа.

Разбивочный план разработан на основании плана существующего участка.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов ГОСТ 21.508 - 93 (изд. 2003) Система

проектной документации для строительства (СПДС) «Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

При проектировании предусмотреть мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за два раза.

Обратную засыпку фундаментов выполнить местным грунтом с послойным трамбованием и проливкой водой, согласно норм РК.

Коэффициент уплотнения обратной засыпки должен быть не менее 0.95.

Грунт обратной засыпки не должен содержать строительного мусора и органических включений.

Все общестроительные работы выполнить в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК 1.03.-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.

Бетонные и железобетонные работы вести с выполнением требований СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Производство работ при отрицательных температурах вести в соответствии с СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Защита стальных конструкций от коррозии:

- степень очистки поверхности стальных конструкции III по ГОСТ 9.402-2004.

Мероприятие по антикоррозионной защите металлических конструкций выполнить согласно требований

СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" Все металлоконструкции должны быть окрашены за 2 раза эмалью эп-140 гост 24709-81 по поверхности, огрунтованной ЭП-0199 ТУ 6-10-2084-86.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться указаниями СН РК 1.03.-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Антипросадочные мероприятия

В целях частичного устранения посадочных свойств грунтов основания под подошвой фундамента предусмотрено уплотнение грунта тяжелыми трамбовками на глубину не менее 0,5 метра. Сдачу подготовки основания вести по актам на скрытые работы.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СНиП 2.01.19 «Защита строительных конструкции от коррозии».

Для защиты от сульфатной агрессивности грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе повышенной плотности W8. Под всеми фундаментами устраиваются подготовки из щебня мелкой фракции с поливкой битумом. Боковые поверхности фундаментов покрыть битумом за 2раза.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве

В процессе производства строительно-монтажных работ строго соблюдать требования СН РК 1.03–05 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

В случаях, когда требования безопасного производства работ не предусмотрены настоящими нормами и правилами, следует соблюдать требования соответствующих государственных стандартов, а также других

действующих нормативных документов, утвержденных и введенных в установленном порядке.

Нормативные документы

1. НТП РК 03-01-2.1-2012 Стальные конструкции.
2. НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 Нагрузки и воздействия.
3. СП РК 3.04-102-2014 Проектирование бетонных и железобетонных конструкций.
4. СП РК 2.01-101-2013 Защита строительных конструкций от коррозии
5. СН РК 1.03-05-2011 Охрана труда в строительстве
6. СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
7. СП РК 2.04.-107-2013 "Строительная теплотехника";
8. СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
9. СП РК 2.02-20-2006 Пособие к СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;