«Атырау облысы, Махамбет ауданы, Ақтоғай, Таңдай, Талдыкөл, Есбол, Жалғансай ауылдарында жасанды төсеніші бар ашық спорт алаңдарын байланыстыру**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2017 ж. № EG-0015/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Махамбет аудандық құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ,
Атырау облысы, Махамбет ауданы,
Махамбет ауылы

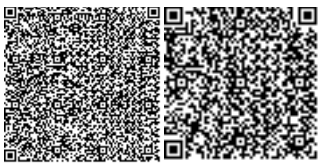
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецСтрой Согласование» ЖШС,
Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Махамбет ауданы, Ақтоғай, Таңдай, Талдыкөл, Есбол, Жалғансай ауылдарында жасанды төсеніші бар ашық спорт алаңдарын байланыстыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «ExGroup» ЖШС-мен берілді.

«ExGroup» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ EG-0015/17 от 29.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Привязка открытых спортивных площадок с искусственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай, Махамбетского района, Атырауской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»,
Атырауская область, Махамбетский район,
село Махамбет

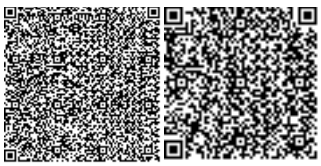
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецСтрой Согласование»,
Актюбинская область, г. Актобе

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Привязка открытых спортивных площадок с искусственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области»** выдано ТОО «ExGroup».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ExGroup».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка открытых спортивных площадок с искусственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 14 ноября 2017 года № EG-0017 между ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» и ТОО «ExGroup», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», Атырауская область, Махамбетский район, село Махамбет.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецСтрой Согласование» (государственная лицензия № 17009803 от 31 мая 2017 года, приложение к лицензии от 31 мая 2017 года № 001, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» Акимата Актюбинской области, II категории), г. Актобе.

ГИП – Бурумбаев А.С. (приказ от 24 июля 2017 года № 5).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета по бюджетной программе 008 «Развитие объектов спорта», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

1. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 июля 2017 года, утвержденное ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

новое задание на проектирование от 25 декабря 2017 года, утвержденное ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

распоряжение акима Актогайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области от 28 июля 2017 года № 12 о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 0,0800 га в ауле Актогай сроком на 3 года ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» для строительства спортивной площадки;

распоряжение акима Баксайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области от 26 июля 2017 года № 22 о предоставлении земельного участка площадью 0,0800 га в ауле Тандай на праве временного безвозмездного землепользования сроком аренды на 3 года ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» для строительства спортивной площадки;

распоряжение акима Баксайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области от 18 октября 2017 года № 35 о предоставлении земельного участка площадью 0,0050 га в ауле Тандай на праве временного безвозмездного землепользования сроком аренды на 3 года ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» для строительства спортивной площадки;

распоряжение акима Бейбарысского сельского округа Махамбетского района Атырауской области от 26 июля 2017 года № 38 о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 0,0800 га в

ауле Талдыколь сроком на 3 года ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» для строительства спортивной площадки;

распоряжение акима Есболского сельского округа Махамбетского района Атырауской области от 03 августа 2017 года № 15-ш о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 0,0800 га в ауле Есбол сроком на 3 года ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» для строительства спортивной площадки;

распоряжение акима Есболского сельского округа Махамбетского района Атырауской области от 19 октября 2017 года № 20-ш о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 0,0050 га в ауле Есбол сроком на 3 года ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» для строительства спортивной площадки;

распоряжение акима Жалгансайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области от 03 августа 2017 года № 10 о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 0,0800 га в ауле Жалгансай сроком на 3 года ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» для строительства спортивной площадки;

распоряжение акима Жалгансайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области от 20 октября 2017 года № 12 о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 0,0050 га в ауле Жалгансай сроком на 3 года ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» для строительства спортивной площадки;

письмо от ТОО «STORY CONSALTING» в ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 09 ноября 2017 года № 237 с наименованием объектов для дальнейшего использования в качестве типовых проектов;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года площадью 0,0050 га с кадастровым номером 04-065-031-519, расположенный в селе Актогай, Махамбетского района, Атырауской области, выданный Махамбетским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества от 15 сентября 2017 года № 5677;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года площадью 0,0800 га с кадастровым номером 04-065-031-515, расположенный в селе Актогай, Махамбетского района, Атырауской области, выданный Махамбетским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества от 17 июля 2017 года № 5805;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года площадью 0,0800 га с кадастровым номером 04-065-009-642, расположенный в селе Есбол, Махамбетского района, Атырауской области, выданный Махамбетским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества от 17 июля 2017 года № 5806;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года площадью 0,0050 га с кадастровым номером 04-065-009-646, расположенный в селе Есбол, Махамбетского района, Атырауской области, выданный Махамбетским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического

обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества от 15 сентября 2017 года № 5680;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года площадью 0,0050 га с кадастровым номером 04-065-008-494, расположенный в селе Жалгансай, Махамбетского района, Атырауской области, выданный Махамбетским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества от 15 сентября 2017 года № 5681;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года площадью 0,0800 га с кадастровым номером 04-065-008-492, расположенный в селе Жалгансай, Махамбетского района, Атырауской области, выданный Махамбетским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества от 17 июля 2017 года № 5815;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года площадью 0,0050 га с кадастровым номером 04-065-012-1257, расположенный в селе Талдыколь, Махамбетского района, Атырауской области, выданный Махамбетским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества от 15 сентября 2017 года № 5678;

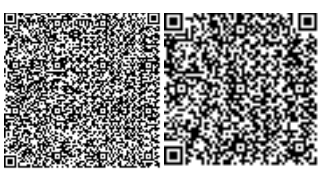
акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года площадью 0,0800 га с кадастровым номером 04-065-012-1252, расположенный в селе Талдыколь, Махамбетского района, Атырауской области, выданный Махамбетским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества от 17 июля 2017 года № 5816;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года площадью 0,0050 га с кадастровым номером 04-065-013-755, расположенный в селе Тандай, Махамбетского района, Атырауской области, выданный Махамбетским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества от 15 сентября 2017 года № 5679;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года площадью 0,0800 га с кадастровым номером 04-065-013-749, расположенный в селе Тандай, Махамбетского района, Атырауской области, выданный Махамбетским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества от 17 июля 2017 года № 5801;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 01 августа 2017 года № 54, утверждённое главным архитектором ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

топографические планы площадок в селе Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай в масштабе 1:500, выполненные ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2017 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 17009804 от 31 мая 2017 года, приложение к лицензии от 31 мая 2017 года № 001 выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» Акимата Актюбинской области, г. Актобе);



технический отчёт по инженерно-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2017 году инв. №: ИГИ-2 шифр: 60/20-07-2017 (государственная лицензия № 17009804 от 31 мая 2017 года, приложение к лицензии от 31 мая 2017 года № 001, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» Акимата Актюбинской области, г. Актобе);

технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2017 году (государственная лицензия № 17009804 от 31 мая 2017 года, приложение к лицензии от 31 мая 2017 года № 001, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» Акимата Актюбинской области, г. Актобе);

письмо ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 20 декабря 2017 года № 10-06-01/1943 о том, что по рабочему проекту «Привязка открытых спортивных площадок с искусственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области» не требуются автомобильные стоянки.

письмо ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 20 октября 2017 года № 10-06-01/1503 об источнике финансирования строительства объекта;

письмо ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 20 октября 2017 года № 10-06-01/1503 о сроках начала строительства объекта;

письмо от ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 26 декабря 2017 года № 10-06-01/1995 в ТОО «СпецСтрой Согласование» касательно благоустройства территории;

письмо от ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 27 декабря 2017 года № 10-06-01/2007 в ТОО «СпецСтрой Согласование» касательно благоустройства территории и освещения площадок;

письмо ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 28 декабря 2017 года № 10-06-01/2012 сопроводительное письмо к новому заданию на проектирование;

заключение по рабочему проекту «Строительство открытой мини-футбольной и тренажёрной спортивной площадки в Атырауской области Махамбетского района в с. Сартугай» от 24 мая 2017 года № EKZ-0046/17, выданное ТОО «Экспертиза KZ»;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по рабочему проекту от 27 октября 2017 года № 58;

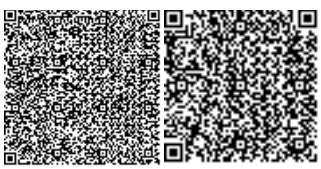
протокол о проведении общественных слушаний от 14 сентября 2017 года по проекту «Строительство открытых спортивных площадок с искусственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области»;

перечень прайс-листов и основных предложений на оборудование и материалы, отсутствующих в нормативной базе по объекту строительства, утверждённый заказчиком от 27 октября 2017 года.

Технические условия:

Согласно задания на проектирование технические условия не требуются.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу



Книга.	Паспорт рабочего проекта.
Книга.	Общая пояснительная записка.
Альбом.	Генеральный план.
Альбом.	Архитектурно-строительные чертежи.
Альбом.	Конструкции металлические.
Альбом.	Наружное электроосвещение.
Книга.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Книга.	Проект организации строительства (ПОС).
Книга.	Сметная документация.
Книга.	Прайс-листы (основной вариант).
Книга.	Прайс-листы (альтернативный вариант).
Книга.	Расчет фундаментов.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство спортивных площадок для занятия спортом и укрепления физического здоровья населения аулов Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Села Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай находятся в Махамбетском районе Атырауской области. Участок под строительство открытых спортивных площадок и площадку под тренажеры выделен согласно земельного акта с размерами 20х40 м и 5х10 м.

Земельный участок в с. Актогай расположен с одной стороны рядом с детской площадкой, с другой – вдоль улицы Махамбета Утемисова и к ней примыкающей дороги. Отметки поверхности колеблются в пределах – 8,91-10,12 м.

Земельный участок в с. Тандай расположен недалеко от Дома культуры и котельной, относящейся к этому зданию. Отметки поверхности колеблются в пределах – 8,71-9,06м.

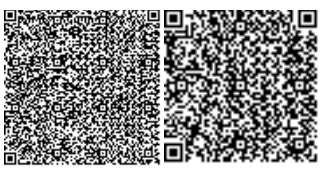
Земельный участок в с. Талдыколь расположен между территориями детсада и жилыми домами. Отметки поверхности колеблются в пределах – 24,43-25,24 м.

Земельный участок в с. Есбол расположен вблизи от детской игровой площадки и ясли-сада «Айгуль». Отметки поверхности колеблются в пределах – 9,24-11,55 м.

Земельный участок в с. Жалгансай расположен близ строящегося здания. Отметки поверхности колеблются в пределах – 8,11-10,48 м.

Природно-климатические условия района строительства

Атырауская область расположена на Прикаспийской низменности, к северу и востоку от Каспийского моря между низовьями Волги на северо-западе и плато Устюрт на юго-востоке. Поверхность равнинная, небольшие горы на севере (Индерские).



Климат резко континентальный, крайне засушливый, с жарким летом и умеренно холодной зимой. Каспийское море в прилегающей к области части имеет глубины менее 50 м. Береговая линия изрезана мало, встречаются небольшие песчаные косы и прибрежные острова. Вдоль северного побережья Каспийского моря тянется нередко заболоченная тростниковая полоса, в поймах Урала и Эмбы - небольшие древесно-кустарниковые заросли (тугаи). Лесами и кустарниками занято менее 1% территории области. Атырауская область граничит на западе с Астраханской областью России, севере и на северо-востоке Западно-Казахстанская область, на востоке с Актюбинской областью, на юге - с Мангистауской областью и Каспийским морем.

Ветровой режим

По данным наблюдений за 2016 г. в районе проведения планируемых работ, преобладающим, в среднем за год, является юго-восточное направление ветра, в течение года направление ветра меняется.

Температура и влажность воздуха.

Режим температуры воздуха формируется под влиянием взаимодействия радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных орографических условий подстилающей поверхности. Для климата, в целом характерны отрицательные температуры зимы и высокие положительные температуры лета.

Самым холодным месяцем является - январь, средняя месячная температура которого составляет -9,4 °С.

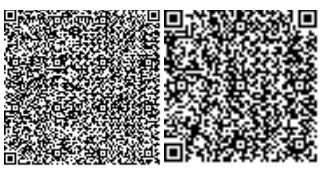
Самый жаркий месяц - июль, средняя месячная температура +27,5 °С.

Зимой преобладают антициклональный тип погоды и восточные и юго-восточные ветры. Это снижает возможность для проникновения холодных арктических масс, поэтому средние месячные значения температур воздуха зимой относительно не велики. Самым холодным месяцем является - январь. Абсолютная минимальная температура -9,4 °С.

Антициклональная, ясная и устойчивая погода зимой благоприятствует интенсивному радиационному выхолаживанию земной поверхности. Но наблюдения за инверсиями в данном районе отсутствуют. Они отмечаются, как правило, в ночное время и очень быстро разрушаются в утренние часы.

Весна и осень в районе характеризуются быстрым переходом температур от морозных к жарким и наоборот. Это сезоны с частой сменой и неустойчивостью погод. Весной часты возвраты холода, осенью - ранние заморозки. Более благоприятным является осенний период, когда температуры воздуха и скорости ветра чаще лежат в комфортных пределах.

Все три летних месяца днем на территории района преобладает дискомфортная перегретая погода. Самым жарким месяцем является июль 27,5 °С. Изучение распространения влаги (в мм) за многолетний период показало, что вынос ее с моря на восток является наибольшим по сравнению с другими направлениями. При общем выносе влаги с акватории Каспия равном 9434 мм, на восток выносится до 6130 мм.



Одновременно доказано, что при антициклональных типах погод, преобладающих в данном районе, над окрестностями Каспия господствующее влияние имеют восходящие воздушные потоки.

Влажность воздуха определяется количеством водяных паров, содержащихся в нем, и характеризуется 3 величинами: парциальным давлением водяного пара (абсолютная влажность), относительной влажностью и дефицитом насыщения.

Относительная влажность воздуха - один из элементов увлажнения. Она характеризует степень насыщения воздуха водяным паром и в течение года меняется в широких пределах.

В районе проведения строительно-монтажных работ средние месячные величины относительной влажности достаточно велики, что объясняется в первую очередь, влиянием Каспийского моря. Зимой они составляют 80-85%, летом 33-53%.

Наибольшая относительная влажность наблюдается в зимнее время (январь), когда ее средняя месячная величина достигает 85%. Наименьшая относительная влажность приходится на лето (июнь) - 33%.

Относительная влажность воздуха увеличивается от побережья к открытому морю.

Атмосферные осадки

Среднее годовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 175 мм. В годовом ходе осадков максимум их приходится на весенние месяцы, что связано как с прохождением атмосферных фронтов, так и с влиянием огромных масс влажного воздуха, испарившегося с поверхности Каспийского моря.

Распределение осадков в течение года неравномерное. В годовом ходе наблюдается два максимума осадков: в зимние месяцы (ноябрь - декабрь) и весной (апрель-май).

В отдельные засушливые годы количество осадков может снижаться довольно значительно. Преобладание осадков в жидкой форме в годовом количестве осадков в г. Атырау напрямую связано с более длительным периодом положительных температур воздуха. Выпадение осадков по временам года неодинаково. Наибольшая продолжительность осадков приходится на зиму. Непродолжительны, хотя и более интенсивны летние дожди.

Снежный покров

Устойчивый снежный покров описываемой территории устанавливается в первой декаде декабря. Средняя высота за зиму по метеостанциям Атырау составляет 16 см.

Снег, крупа, снежные зерна - твердые осадки наблюдаются с октября - ноября по март - апрель. Продолжительность снежного периода и количество выпавших осадков в г. Атырау уменьшается по мере смещения на юг.

Для описываемого района характерно непостоянство условий залегания снежного покрова, чередование бесснежных и относительно многоснежных зим.

Характеристика почвенно-растительного покрова

Почвенный покров территории молодой, представлен приморскими примитивными, в основном дерновыми, дерново-слоистыми, реже - луговыми и лугово-болотными почвами. Все они в различной степени и с разной глубины засолены. По всему району обследования, особенно в восточной части, распространены пески равнинные и мелкобугристые. Механический состав разнообразный: от песков до глин. Почвообразующие и подстилающие породы - слоистые морские отложения, и в почвенном профиле иногда чередуются несколько прослоев, различающихся по механическому составу. В целом почвы малопродуктивные.

В результате деятельности человека местами почвенный покров уничтожен - выделены техногенно - нарушенные почвы, нуждающиеся в рекультивации.

В орографическом отношении площадь работ представляет собой слабо всхолмлённую безводную равнину, где развиты барханные пески, труднопроходимые для транспорта.

Район относится к 4Г климатическому поясу, который является приморской сухой и жаркой зоной.

Климат района резко континентальный. Характерны сильные ветры, преимущественно восточного направления и небольшое количество осадков.

Растительность.

На растительный покров и экосистему в целом оказывают воздействие с одной стороны непостоянство уровня моря и его береговой линии, сгонно-нагонные явления, с другой стороны - хозяйственная деятельность человека.

Растительность приморской солончаковой равнины находится в тесной связи с солевым режимом почв, обусловленным колебаниями моря. Большое значение в формировании растительности имеет также характер рельефа и механический состав почв.

В растительном покрове доминирующая роль принадлежит кустарникам, полыням и солянкам.

Распространение солянок связано с природными факторами, а также с антропогенным воздействием. Солянки встречаются по равнинам и понижениям на приморских лугово - болотных обсохших, приморских луговых примитивных обсохших, приморских дерновых, дерново-слоистых солончаковых и солончаковатых почвах различного механического состава. Из числа однолетних солянок наиболее характерны петросимония трехтычинковая, лебеда татарская, сведа заостренная и высокая, рогач песчаный, солянки натронная, чумная и облиственная. Солянки создают монодоминантные сообщества - сведовые, петросимониевые. Кустарниковая растительность встречается по равнинам и понижениям на приморских луговых примитивных обсохших, приморских дерновых, дерново-слоистых солончаковых и солончаковатых почвах различного механического состава. Доминирующая роль принадлежит солянке Шобера, гребенщику многоцветковому и жузгуну обыкновенному. С

солянками и полынями кустарники формируют селитрянково-солянковые с эфемерами и кустарниково-полынные с эфемерами сообщества. Весной развиваются эфемеры - мортук восточный, клоповник пронзённолистный, бурачок пустынный. Изредка в кустарниковых сообществах встречаются полыни песчаная и однопестичная.

Сарсазановая и поташниковая растительность распространена по озеровидным понижениям и обширным понижениям равнин. Сарсазаны формируют монодоминантные сообщества с небольшим участием однолетних солянок - петросимонии трехтычинковой, сведы заостренной, солянки чумной.

Полынная растительность распространена в основном в юго-западной части территории на приморских дерновых и дерново-слоистых примитивных солончаковых и солончаковатых песчаных почвах.

Флористический состав растительности в зоне нефтепромысла не богат - выявлено около 60 видов растений, принадлежащих к 15 семействам. Преобладающее число видов растений относится к маревым, сложноцветным, крестоцветным и злаковым семействам.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам:

Суглинистые грунты – II;

Пески мелкие и средние рыхлые – III;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определяется по данным метеостанции Атырау и рассчитывается по формуле:

d fn = d 0 √ M t. - СНиП РК 5.01-01-2002, где M t. - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе.

d 0 - величина, принимаемая равной, м,

- для суглинков и глин - 0.23;

- супесей, песков мелких и пылеватых - 0.28;

- песков гравелистых, крупных и средних - 0.30;

- крупнообломочных грунтов - 0.34.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет d fn =0.28√25.4 = 1.41 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых составляет - d fn = 0.28 V 25.4 = 1.41 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «СпецСтрой Согласование» в июле 2017 года.

Геологическое строение

Геологическое строение территории, полученное по данным региональных исследований, а также по результатам проведенной в пределах исследованной площадки инженерно-геологической разведки, сложное. В региональном геолого-тектоническом

аспекте исследованная территория относится к юго-восточной части Прикаспийской синеклизы.

В течение почти всей геологической истории Прикаспийская синеклиза была областью преимущественных опусканий и осадконакопления. В плейстоцен-голоценовое время (четвертичный период) Прикаспийская впадина явилась ареной неоднократных трансгрессий Каспия, оставивших после себя мощные толщи морских осадков. В толщу морских осадков вложен мощный эрозионный врез долины реки Урал в её нижнем (приустьевом) течении, с многочисленными правыми и левыми дельтовыми протоками, образовавший пачку аллювиальных отложений.

Толща морских и аллювиальных осадков плейстоцен-голоценового возраста трансгрессивно залегает на размытой поверхности терригенных, карбонатных и хемогенных литифицированных пород верхнепалеозойского-мезозойского времени. Особенностью Прикаспийской впадины является то, что она представляет собой обширную область глубокого погружения кристаллического фундамента на юго-востоке Русской платформы - крупную тектоническую депрессию, отличающуюся от остальной части платформы большой мощностью осадочных отложений и развитием соляно-купольных структур, в ядре которых залегает мощная соленосная толща пород Кунгурского возраста. Эта толща, обладая значительной пластичностью и необычайной подвижностью, под влиянием статического давления мезозойских и кайнозойских пород приподнимает и прорывает вышележащие породы, создавая своеобразные соляно-купольные структуры.

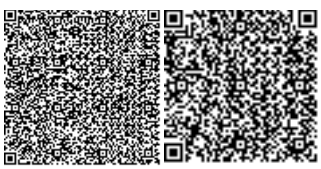
Большая часть этих структур погребена под плиоцен-четвертичными осадками, и только единичные купола являются открытыми, соляной шток в них, в виде кристаллического гипса, выходит на дневную поверхность или перекрыт незначительным слоем четвертичных отложений.

Геолого-литологический разрез, в пределах исследованных территорий, на глубину до 5 м. Представлены нелитифицированными отложениями новокаспийского (голоценового) возраста морского генезиса mQ4nk. Распространены повсеместно, по всем исследованным территориям. Расчленены нами на 5 инженерно-геологических элемента, описание которых приводиться ниже - представлены: почвенно-растительный слой (ИГЭ-1), глиной (ИГЭ-2) темно-коричневого цвета, супесью (ИГЭ-3) желтовато-коричневого цвета, суглинком (ИГЭ-4) коричневого цвета и песком (ИГЭ-5) коричневого цвета.

Гидрогеологические условия

Участки проектируемых под строительство открытых мини-футбольных и тренажерных спортивных площадок в Атырауской области Махамбетского района в с. Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай.

В процессе производства инженерно-геологической разведки по населенным пунктам скважиной № 1, был вскрыт горизонт грунтовых вод. По состоянию на середину



сентября 2017 года положение УГВ зафиксировано на глубине от 4,0 м. Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока. При естественном режиме питания сезонное колебание УГВ будет составлять 0,2-0,5 м. По степени минерализации вода относиться к рассолам. Сухой остаток 99990,0 мг, pH-7,08, плотность воды - 1,000 г/см3.

Химический анализ проб грунтовых вод, показал следующие данные:
Жесткость воды:
- общая 532,00 мг-экв/л;
- карбонатная 72,00 мг-экв/л;
- постоянная 460,00 мг-экв/л.

По суммарному содержанию солей грунтовая вода на скважине №1 обладают сильной степенью агрессивности по отношению к бетонам на портландцементе марки W4, W6, W8. По степени агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении по хлоридам - слабоагрессивная, при периодическом смачивании - сильноагрессивная, по сульфатам-хлоридам при постоянном погружении - слабоагрессивная, при периодическом смачивании - сильноагрессивная. Коррозийная агрессивность свинцовой оболочке кабеля - низкая, к алюминиевой оболочке кабеля - низкая.

Сейсмичность территории.

Согласно карте сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий. ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Почвы» почвы в пределах исследованной территории, относятся к группе малопригодных.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим свойствам и гранулометрическому составу глинистые грунты описываются по пяти ИГЭ:

Ниже приводится детальная характеристика каждого из выделенных инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Группа грунта по разработке дается в соответствии с требованиями СНиП 4.02-91; 4.05-91; табл.1-1.

ИГЭ-1.1. Почвенно-растительный слой с включением корней растений вскрыт на глубине 0,20 м от поверхности.

Мощность слоя 0,20 м.

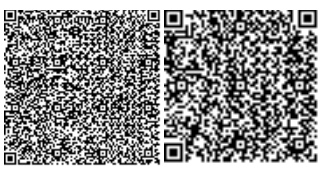
ИГЭ №1 Суглинок

песок - 65,09%;
пыль - 22,13%;
глина - 12,78%;
Природная влажность (W) - 15,5,0 %;
Влажность на границе текучести (WL) 37,0 %;
Влажность на границе раскатывания (WP) - 20,3 %;
Число пластичности (IP) - 16,8 %;
Показатель текучести (IL) - 0,05;

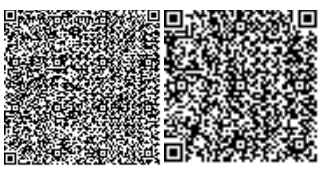
Плотность:
грунта (p) - 1,88 г/см3;
частиц грунта (ps) - 2,73 г/см3;
сухого грунта (pd) - 1,62 г/см3;
Расчетные значения плотности грунта:
при доверительной вероятности 0,85 - 1,85 г/см3;
при доверительной вероятности 0,95 - 1,82 г/см3;
Удельный вес с учетом взвешивающего действия воды (ysb) - 10,3 кН/м3;
Пористость (n) - 40,6 %;
Коэффициент пористости (e) - 0,688;
Степень влажности (Sr) - 0,64;
Коэффициент фильтрации (kf) - 0,020 м/сут.;
Содержание карбоната (CaCo3) - 3,80 %;
Содержание гипса (CaS04*2H20) - 0,1 %;
Суммарное содержание легкорастворимых солей - 1,70 %. Относительное содержание органических веществ - 2,2%;
Водородный показатель (pH) - 7,22;
Модуль деформации (E0,1-0,2) - 6.2 МПа;
Значения прочностных характеристик: угол внутреннего трения (ср) -21 градусов удельное сцепление срезу (φ) - 0,043 МПа;
Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,85:
- угол внутреннего трения (φ) - 19 градусов;
- удельное сцепление срезу (c) - 0,035 МПа;
Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,95:
- угол внутреннего трения (φ) - 18 градусов;
- удельное сцепление срезу (c) - 0,028 МПа.

ИГЭ №2 Глина.

Природная влажность (W) - 27,6%;
Влажность на границе текучести (WL) - 35,9%;
Влажность на границе раскатывания (WP) - 18,1%;
Число пластичности (IP) - 17,8%;
Показатель текучести (IL) - 0,53;
Плотность:
- грунта (p) - 1.98 г/см3;
- частиц грунта (ps) - 2,71 г/см3;
- сухого грунта (pd) - 1,55 г/см3;
Расчетные значения плотности грунта:
- при доверительной вероятности 0,85 - 1.95 г/см3;
- при доверительной вероятности 0,95 - 1,92 г/см3;
Удельный вес с учетом взвешивающего действия воды (ysb) - 9.79 кН/м3;
Пористость (n) - 42,7 %;
Коэффициент пористости (e) - 0,746;
Степень влажности (Sr) - 1.00;



Коэффициент фильтрации (kf) - 0,001 м/сут.;
Содержание карбоната (CaCo3) - 3.40 %;
Суммарное содержание легкорастворимых солей - 2,27 %.
Содержание гипса (CaS04*2H20) – нет;
Водородный показатель (pH) - 7,35;
Модуль деформации (E0,1-0,2) - 9,5 МПа (нормативный).
Значения прочностных характеристик:
- угол внутреннего трения (φ) - 14 градусов;
- удельное сцепление срезу (с) - 0,023 МПа (нормативный);
Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,85:
- угол внутреннего трения (φ) - 13 градусов;
- удельное сцепление срезу (с) - 0,019 МПа (нормативный;
Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,95:
- угол внутреннего трения (φ) - 12 градусов;
- удельное сцепление срезу (с) - 0,015 МПа (нормативный).
Заключение.
Исследованные территории под строительство открытых спортивных площадок в Атырауской области Махамбетского района в с. Актогай, с. Тандай, с. Талдыкол, с. Есбол и с. Жалгансай.
Земельный участок в с. Актогай расположен с одной стороны рядом с детской площадкой, с другой – вдоль улицы Махамбета Утемисова и к ней примыкающей дороги. Отметки поверхности колеблются в пределах – 8,91-10,12 м.
Земельный участок в с. Тандай расположен недалеко от Дома культуры и котельной, относящейся к этому зданию. Отметки поверхности колеблются в пределах – 8,71-9,06м.
Земельный участок в с.Талдыкол расположен между территориями детсада и жилыми домами. Отметки поверхности колеблются в пределах – 24,43-25,24 м.
Земельный участок в с. Есбол расположен вблизи от детской игровой площадки и ясли-сада «Айгуль». Отметки поверхности колеблются в пределах – 9,24-11,55 м.
Земельный участок в с. Жалгансай расположен близ строящегося здания. Отметки поверхности колеблются в пределах – 8,11-10,48 м.
В геоморфологическом отношении участки расположены в пределах аккумулятивной равнины Прикаспийской низменности.
Коррозионная активность грунтов по отношению углеродистой стали высокая.
Сейсмичность исследованной территории составляет 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам:
- суглинистые грунты – 11;
- пески мелкие и средние рыхлые – III.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определяется по данным метеостанции Атырау и рассчитывается по формуле: d fn = d O √ M t - СНиП РК 5.01-01-2002, где M t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, d 0 -



величина, принимаемая равной, м, для суглинков и глин - 0.23; супесей, песков мелких и пылеватых - 0.28; песков гравелистых, крупных и средних - 0.30; крупнообломочных грунтов - 0.34.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет d fn = 0.23√25.4 = 1.22 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых составляет - d fn = 0.28√25.4 = 1.41 м.

Глубина максимального проникновения нулевой изотермы 0°С - 1.50 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Привязка открытых спортивных площадок предусмотрены проектом в населенных пунктах Актогай, Тандай, Талдыколь, Есбол и Жалгансай.

Спортивные площадки располагается в центральной части поселков. Территория свободна от строений и инженерных сетей.

Проектом предусматривается строительство открытой спортивной площадки для мини-футбола совмещенной с баскетбольной площадкой и тренажерной площадки находящейся под навесом. Обе площадки имеют сетчатое ограждение и искусственное освещение.

Размещение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов - выездов. Объемно-пространственное решение и планировка приняты с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляции и архитектурно-эстетической выразительности.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов, СНиП РК 3.01-01-2008 "Градостроительство планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", ГОСТ 21.508 (СПДС) "Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов, на основании топографической съемки.

Генеральный план разработан на основе плана топографической съемки М 1:500, выполненной в сентябре 2017 года отделом изысканий ТОО «СпецСтрой Согласование».

Система высот - Балтийская.

Основные технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Населенные пункты					Всего
			Актогай	Тандай	Талдыкол	Есбол	Жалгансай	
1	Площадь участка	га	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,425
2	Площадь застройки	м²	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	240,0
3	Площадь покрытий	м²	66,1	18,2	18,2	18,2	18,2	138,9

4	Площадь озеленения	м²	-	-	-	-	-	-

6.2.2 Конструктивные решения

Тренажерная площадка.

Фундаменты под опоры перекрытия – монолитные, марка бетона В 12,5. Размеры подошвы фундамента – 700 мм х 700 мм. Размер подколонника фундамента – 500 мм х500 мм. Глубина заложения фундамента - 1,1 м.

Пол – бетонная, марка бетона В12,5.

Крыша - односкатная.

Кровля – профнастил С21-1000-0,7 оцинкованный.

Конструкция фермы для теневого навеса выполнена из профильной трубы по ГОСТ 8639-82. Профильные трубы соединяются между собой сварочными аппаратами. Изготовление конструкций производить в соответствии с ГОСТ 23118-2012, СП53- 101-98.

Фундаменты под 9,0 м. опоры освещения – монолитные, марка бетона В 25. Размеры подошвы фундамента -1840 х 1840 мм. Размер подколонника фундамента – 1000 мм х 1000 мм. Глубина заложения фундамента - 2,1 м. Размеры фундамента приняты соглсно представленного расчета.

Антикоррозийные мероприятия.

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии». Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 170 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Гидроизоляция наружных стен фундамента - обмазка горячим битумом за 2 раза. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм.0.000 выполнить из бетона W6 на сульфатостойком цементе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект объекта «Привязка на разработку ПСД строительство открытых спортивных площадок с искусственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области» выполнен на основании задания на проектирование от заказчика ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», утвержденного 20 июля 2017 года, АПЗ на проектирование № 54 от 01 августа 2017 года, архитектурно-строительной части проекта, ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-07-2013.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СН РК 4.04-23-2004* электроприемники проектируемого объекта относятся к III категории электроснабжения.

В рабочем проекте представлена система наружного рабочего освещения открытых спортивных площадок с искусственным покрытием в пяти аулах Атырауской области с использованием нетрадиционного источника энергии – солнца.

Аулы: Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай

Силовое электрооборудование

В материалах рабочего проекта не предусмотрено.

Электроосвещение

Для наружного освещения проектом предусматривается система рабочего освещения.

Освещение предусмотрено выполнить светодиодными светильниками типа GSS-40/12 от солнечной электростанции GM-95/65, на солнечной батарее с накоплением энергии в аккумуляторных батареях и напряжением постоянного тока 12 Вольт. Контроллер солнечной электростанции имеет 17 фиксированных программ, в том числе программу подключения потребителей только в темное время суток. Контроллер не допускает полного разряда аккумуляторной батареи. Система освещения представляет собой автономную систему освещения, работающую от солнечной энергии и не требующую подключения к электросети. Работает в автоматическом режиме без участия человека.

Средняя горизонтальная расчетная освещенность покрытия площадки составляет 10 лк. Схема расположения светильников принята однорядная с двухсторонним расположением. Светильники устанавливаются по контуру площадки. В проекте предусмотрено применение металлических опор с покрытием «горячее цинкование» типа ОКС-0,3-9,0. Для установки светильников в комплекте поставки оборудования учтен кронштейн с покрытием «горячее цинкование».

Устройство предназначено для использования на участках, где затруднен и невозможен подвод электрической энергии, а также для замены традиционных уличных светильников с питанием от сети. Система GELIOMASTER SGM специально разработана для казахстанских условий и обеспечивает бесперебойную работу в самый темный и холодный период года: «ноябрь - декабрь-январь».

Автономные солнечные электростанции «GELIOMASTER» полностью автоматизированы, работают за счет солнечной энергии, не требуют участия человека. Мощная солнечная батарея заряжает аккумулятор в светлое время суток. Зарядка осуществляется даже в пасмурную погоду и в зимнее время года. Контроллер электростанции обеспечит подключение светильника только в темное время суток и не допустит полного разряда аккумуляторной батареи.

Корпус светильника выполнен из алюминиевого профиля, применяются светодиоды CREE производства США.

Кронштейны и разъемы позволяют установить систему двум рабочим в течении 15 минут без применения специальной техники. Комплект поставляется готовым к установке, остается только установить светильник и электростанцию на опору диаметром 76 или 89 мм, подключить кабели к разъемам и включить электростанцию. Светильник начинает сразу работать и дальше работает без участия человека.

Защитные мероприятия

В связи использованием безопасного низкого уровня напряжения 12 В постоянного тока в защитных мероприятиях нет технической необходимости.

Технические показатели наружного освещения объекта

Таблица 2

№	Наименование	Показатели
	Напряжение электрической сети, В	12
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Общая установленная мощность, кВт	0,360
3	Количество однорожковых металлических опор, шт.	9
4	Количество светильников, шт.	9

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Вопросы техники безопасности в строительстве и противопожарные мероприятия подробно прорабатываются проектами производства работ.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», постановления Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14 «Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Ответственность по обеспечению здоровых и безопасных условий труда в соответствии с нормами и правилами техники безопасности возлагается на ремонтно-строительные организации и администрацию строительства, координирующую ремонтные и строительные работы на объекте.

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «Лидер Групп», г. Актобе.

Проектом предприятие относится к объекту IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса.

Проектом предусматривается привязка типового проекта спортивной площадки (мини-футбольное поле и тренажерная площадка с навесом) и устройством освещения.

Села Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай находятся в Махамбетском районе Атырауской области.

Воздушная среда.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются: битумные работы, земляные работы, газовая сварка и резка, сварочные работы, разгрузка инертных материалов, окрасочные работы, работа шлифовального станка, работа автотранспорта и спецтехники.

На строительной площадке предусмотрено 11 источников выброса, из них 1 источник организованный и 10 неорганизованных. Все источники выбросов загрязняющих веществ являются временными.

Выбросы в атмосферу на период строительства содержат 19 ингредиентов, и вещества, обладающие эффектом суммации 3. Валовый выброс загрязняющих веществ - 0.707779362 т.

На период эксплуатации выбросы не планируются.

Нормативы эмиссий от передвижных источников не устанавливаются в соответствии с п.6 ст.28 Экологического кодекса РК.

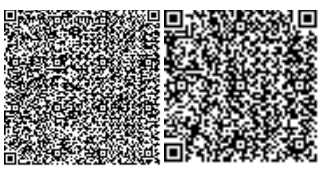
Математическое моделирование (расчет) рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнены на программном комплексу «Эра» (версия 2.0)

Из результатов расчета рассеивания на период строительных работ видно, что превышений нормативов ПДК в границах предприятия не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

Вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3
Железо (II, III) оксиды (диЖелеза триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.021735	0.0134178
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0004334	0.00061738
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0982367	0.00421992
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0159551	0.000685202
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3267	0.001176
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)(584)	0.787597	0.0151866
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001042	0.00041036
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000458	0.001799
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0426	0.031828
Метилбензол (349)	0.0482	0.01359
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0183	0.015618



Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02022	0.010734
Уайт-спирит (1294*)	0.0778	0.0045575
Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.453	0.00523
Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.01233	0.0000444
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.683	0.2876
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)(494)	1.7981944	0.300914
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0052	0.0000936
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	0.0000576
В С Е Г О:	**5.4132638**	**0.707779362**

Источники загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации не планируются.

Водные ресурсы.

Природные водные объекты на территории объекта отсутствуют.

На период строительства водоснабжение для технических нужд будет производиться за счет собственных источников Генподрядчика, для питьевого водоснабжения строительных бригад будет привозная бутилированная вода.

Хозяйственно-бытовые воды будут отводиться в биотуалет и по мере накопления вы возиться согласно договору со специализированной организацией.

Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие объекта на водные ресурсы не ожидается.

Отходы производства и потребления.

В период строительства будут образовываться следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара из-под ЛКМ, ТБО.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 4

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	8,540479	-	8,540479
в.т.ч.отходов производства	8,300479	-	8,300479
Отходов потребления	0,24	-	0,24
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара ЛКМ	1,46728	-	1,46728
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,24	-	0,24
Строительный мусор	6,825	-	6,825
Огарки сварочных электродов	0,008199	-	0,008199

На период эксплуатации отходы образовываться не будут.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Хранение не более 6 месяцев в специальных емкостях с дальнейшей передачей специализированным предприятиям.

Физические воздействия.

Основными физическими факторами воздействия на окружающую среду при строительстве объекта являются шум, вибрационное и электромагнитное воздействие.

Применение современного оборудования, применяемые меры по минимизации воздействия шума позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышаться установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается.

Основное шумовое воздействие связано с работой строительной техники и на ограниченных участках. По окончанию процесса строительства воздействие шумовых эффектов значительно уменьшится и прекратится.

Земельные ресурсы и почвы.

Почвы на объекте не подлежат рекультивации в связи с высокой засоленностью и невысоким плодородием. После завершения строительства на территории объекта будут проведены следующие работы: удаление из пределов территории всех временных устройств и сооружений, уборка мусора, выравнивание рытвин и ям, возникших в результате проведения работ; выборочное удаление грунта в местах непредвиденного его загрязнения нефтепродуктами и другими веществами. Уровень воздействия на почвенно-растительный покров - незначительный.

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительный мир незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода. Намечаемой деятельностью растительность не затрагивается.

Животный мир представлен обычными для местных поселений видами птиц (голубь, воробей и др.). В связи с достаточной освоенностью района расположения объекта, места гнездования и пути миграции животных на данной территории отсутствуют. Предполагаемая деятельность не окажет влияния на состав животного мира, его популяции. Высота полёта перелётных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов с трубами и электро-коммуникациями. Таким образом, воздействие на пути миграции перелётных птиц практически отсутствует.

Социально-экономическая среда.

Влияние проекта на социально-экономическую среду будет положительным. Данный объект выполняется по бюджетной программе «Развитие объектов спорта».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен ТОО «Лидер Групп» в 2017 году (государственная лицензия № 01924Р от 12 мая 2017 года, приложение к лицензии от 12 мая 2017 года № 001 выданные РГУ «Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан, г. Астана).

Положительное экспертное заключение ЗЭЭ-0015 от 28.12.2017 от эксперта-эколога Баймуратова М.К. по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду».

6.5 Организация строительства

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями и с учетом специфики проектирования и строительства спортивных площадок, сооружаемых строительно-монтажными организациями Республики Казахстан.

Проект производства работ разрабатывается подрядчиком.

Проектируемые объекты строительства, не имеют сложной и неосвоенной технологии и по принятой классификации относятся к несложным объектам.

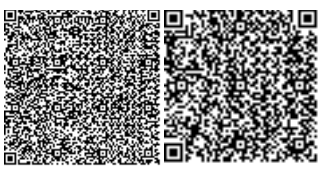
Строительно-монтажные работы по сооружению спортплощадок предусматривается выполнить силами подрядной строительной организации, имеющей на то соответствующей лицензии и оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для производства строительных и монтажных работ, по тендеру.

Методы производства работ определяются строительной организацией при разработке проекта производства работ (ППР) в зависимости от имеющихся в наличии машин и механизмов.

Начало производства строительно-монтажных работ – апрель-май 2018 года согласно письму ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 20 октября 2017 года № 10-06-01/1503 о сроках начала строительства объекта;

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии со СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014. Общая продолжительность строительства - 1,2 месяцев (при одновременном параллельном строительстве на всех участках).

6.6 Сметная документация



Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – программного комплекса SANA-2015 версия 17.4.1 от 30.11.2017 года по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием текущем уровне цен IV квартала 2017 год, на все ресурсы.

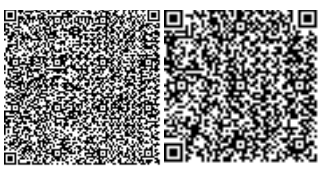
При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015; с учетом изменений и дополнений выпуск 8;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015; с учетом изменений и дополнений выпуск 8;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015; с учетом изменений и дополнений выпуск 8;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с учетом изменений и дополнений выпуск 3;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 учетом изменений и дополнений выпуск 9;
- сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017 с учетом изменений и дополнений выпуск 1;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 введенных в действие 02.01.2017 года;
- сборник укрупненных показателей стоимости на конструкции и виды работ УСН РК 8.02-3.01-2016 «Сборники укрупненных показателей стоимости на конструкции и виды работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства на 2017-2018 г.г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, с



индексацией объемов предстоящих периодов по прогнозному уровню инфляции, на основании прогноза социально-экономического развития Правительства Республики Казахстан на пятилетний период.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2017-2018 годы от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах.

Начало производства строительно-монтажных работ апрель-май 2018 года по письму заказчика ГУ «Махамбетский районный отдел строительства архитектуры и градостроительства» Атырауской области № 10-06-01/1503 от «20» октября 2017 года.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014. Общая продолжительность строительства - 1,2 месяцев (при одновременном параллельном строительстве на всех участках).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект «Привязка открытых спортивных площадок с искусственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области» соответствует заданию на проектирование, исходным данным.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

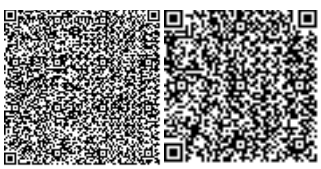
Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ExGroup» в рабочий проект «Привязка открытых спортивных площадок с искусственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Проект дополнен обложкой и титульным листом.
2. Представлены документы на дополнительный отвод земельного участка.
3. Заполнение угловых штампов выполнены по ГОСТ 2.104-2006.
4. Площадки дополнены баскетбольными щитами.



5. Откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Конструктивные решения

6. Предоставлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям по данному объекту.

7. Предоставлены расчеты на фундаменты по несущей способности с подписью исполнителя.

8. Согласно расчетам, размеры подошвы фундамента Фм-1 – (700 мм х 700 мм).

9. Предоставлены измененные чертежи по КМ.

Электротехнические решения

10. В рабочих материалах проектах заменена марка светодиодного светильника, тип солнечной электростанции и марка опор освещения.

11. Материалы проекта дополнены светотехническим расчетом, подтверждающим обеспечение выбранным типом светильника нормированной освещенности поверхности открытой спортивной площадки.

12. Материалы проекта дополнены объемами земляных работ и разработки типа фундамента под опоры освещения.

13. Выполнена актуализация ГОСТ и СНиП РК.

Охрана окружающей среды

14. В таблице нормативов и параметров указать год достижения ПДВ - 2018 год – исправлено в разделе 2.2.1 и 2.5.

15. Согласно требованиям Кодекса указать период временного хранение отходов не более 6 месяцев – раздел 6.2.

16. Заполнить таблицу нормативов размещения отходов в соответствии методикой определения эмиссий в ОС приказ № 397-ө от 11.12.2013г.- приведена разделе 6.5.

17. Расчет платы от передвижных источников нет необходимости представлять. От передвижных источников расчет платы выполняется согласно фактически сожжённому топливу – исправлено в разделе 11.

Сметная документация

18. Предоставлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии со СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 г.

19. Предоставлено письмо ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» № 10-06-01/1503 от 09 ноября 2017 года (о начале реализации проекта).

20. Предоставлено письмо ТОО «STROYCONSALTING» № 237 от 21 сентября 2017 года (о дальнейшем использовании в качестве типовых проектов ПСД расположении полигона ТБО - расстояние 5 км, карьер для разработки грунта - расстояние 10 км).

21. Предоставлено письмо ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» № 10-06-01/1995 от 26 ноября 2017 года (о дополнительных работах по благоустройству прилегающей территории).

22. Предоставлено письмо ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» № 10-06-01/1995 от 28 декабря 2017 года (о изменении задания на проектирование).

23. Предоставлен Протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков от 10 ноября 2017 года и перечень оборудования, материалов, изделий

(согласованный 10 ноября 2017 года) с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

24. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.

25. Предоставлен откорректированный расчет на проектные работы. (Согласно письма заказчика № 24-8/103/957 от 10 июля 2017 года исключены затраты разделов ЭС35 кВ, ЭС10 кВ, 0,4 кВ).

26. Предоставлен расчет на инженерно – геологические изыскания и ОВОС.

27. Предоставлены сводный и сметный расчеты стоимости строительства, утверждённые заказчиком.

28. В сводном сметном расчете произведена разбивка по годам:

- 2016 год – смета на ПИР;
- 2017 год – экспертиза ПСД;
- 2018 год – строительно-монтажные работы.

29. Затраты заказчика на технический надзор определены с к=0,7 по нормативам утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 26 июня 2015 года № 231НҚ.

30. Откорректированы затраты на проектные работы и затраты на проведение экспертных работ.

31. Сводный сметный расчет утвержден заказчиком.

32. В сметном расчете стоимости строительства приведены в соответствие затраты на временные здания и сооружения (НДЗ РК 8.04-05-2015) и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НЗД РК 8.04-06-2015 года).

33. Сметная документация приведена в соответствие с «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства» с указанием титула и наименования объекта.

34. Локальные сметы пересчитаны с учетом цен IV - го квартала 2017 года.

35. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям.

36. Исключено дублирование затрат стоимости ресурсов, учтенных в соответствующих расценках на выполнение работ и повторно отдельной позицией.

37. Из стоимости материалов выделена стоимость оборудования.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	Изменения: - снижение, +увеличение

			до рассмотрения	после рассмотрения	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах всего	млн. тенге	I квартал 2018г.	IV квартал 2017г. 2017-2018г.	
			109,206	111,200	1,994
	В том числе: СМР,		88,058	63,711	-24,347
	- оборудование		4,506	29,532	25,026
	- прочие затраты		16,642	17,957	1,315
2	Из них: в текущих ценах 2017 года (экспертиза ПСД)			3,027	
	В прогнозных ценах 2018 года (строительно-монтажные работы)			108,173	
3	Продолжительность строительства	мес.		1,2	

Примечание:

В процессе экспертизы проектно-сметной документации внесены изменения в проект по инициативе заказчика, изменено количество опор освещения с шести на девять штук, так же увеличилась высота опор освещения с 5 (пяти) метровых на 9 (девяти) метровые. Общая стоимость увеличения составила 1,994 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Привязка открытых спортивных площадок с искусственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка - 0,425 га;
площадь застройки - 240,0 м^2;
площадь покрытия - 138,9 м^2;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 года, - 111,200 млн. тенге;
в том числе: СМР - 63,711 млн. тенге;
оборудование - 29,532 млн. тенге;
прочие затраты - 17,957 млн. тенге;
продолжительность строительства - 1,2 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» в соответствии с условиями договора от 14 ноября 2017 года № EG-0017.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, «Атырау облысы, Махамбет ауданы, Ақтоғай, Таңдай, Талдыкөл, Есбол, Жалғансай ауылдарында жасанды төсеніші бар ашық спорт алаңдарын байланыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімнің жалпы ауданы	- 0,425 га;
құрылыс салынатын аудан	- 240,0 м^2;
төселім ауданы	- 138,9 м^2;
2016-2017 жылдардағы ағымдық бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 111,200 млн. тенге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 63,711 млн. тенге;
жабдықтар	- 29,532 млн. тенге;
басқа да шығындар	- 17,957 млн. тенге;
құрылыс мерзімі	- 1,2 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 14 қарашадағы № EG-0017 шартының талаптарына сәйкес «Махамбет аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

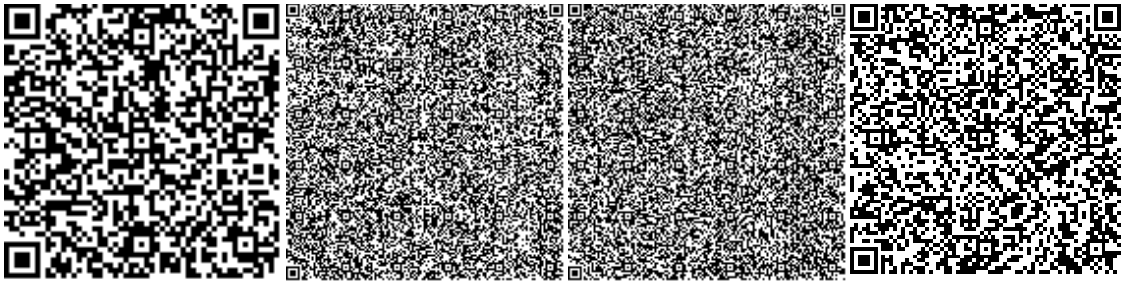
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша мол пайдалансын.

Бейсембаев К.Т.

Директор

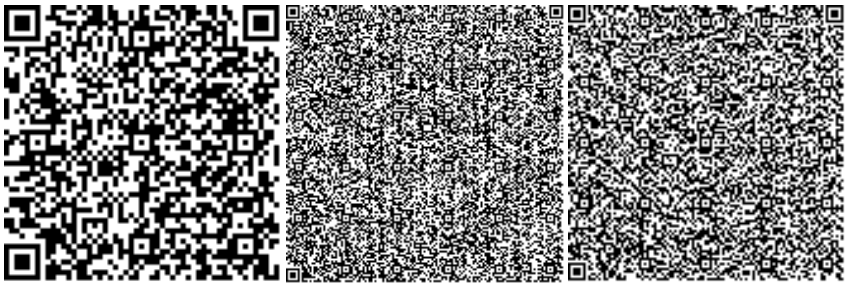
Голубева Л.В.

Эксперт



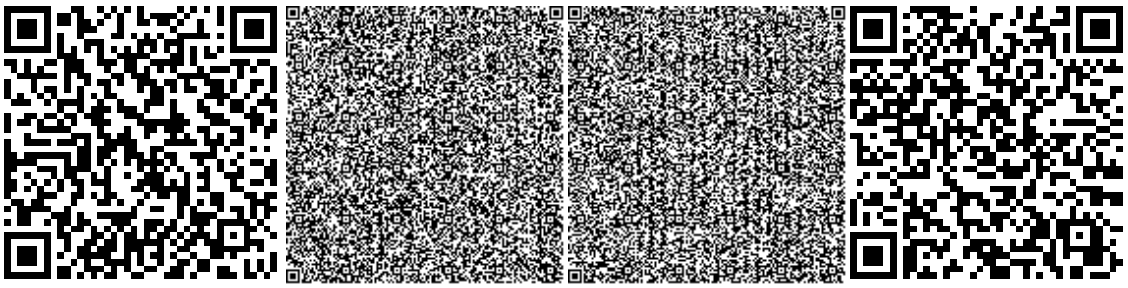
Баймуратов М.К.

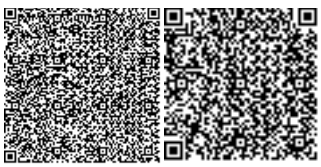
Эксперт



Мощенко В.Г.

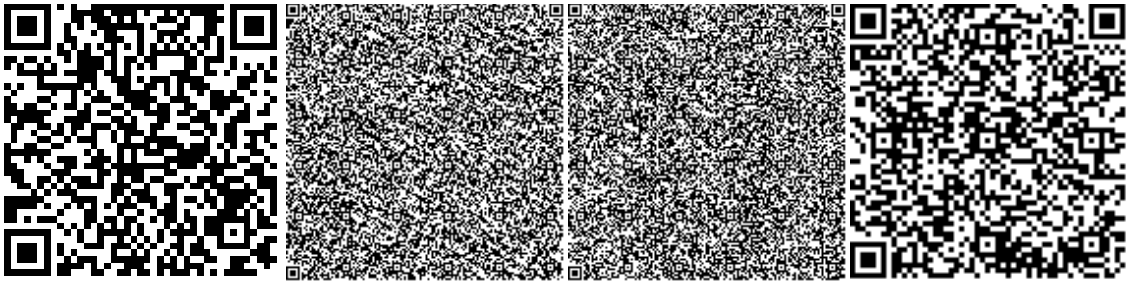
Эксперт





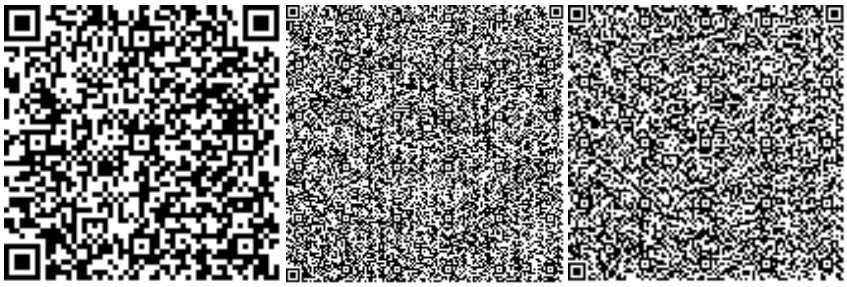
Нигматуллин Н.К.

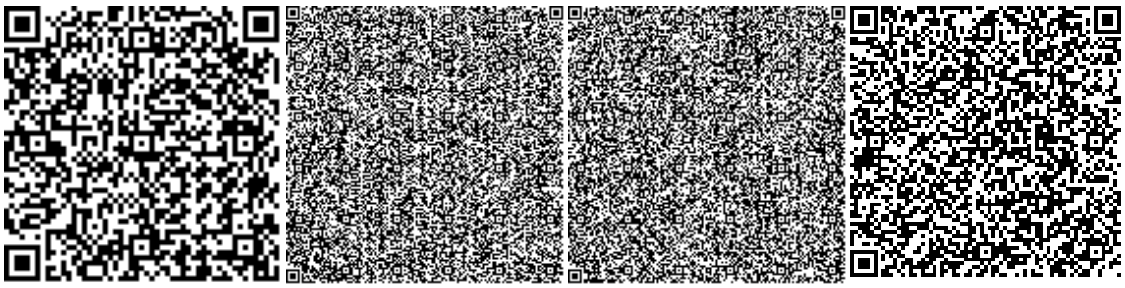
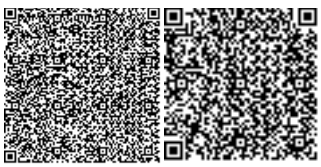
Эксперт



Азатбеков Б.Ж.

Эксперт



Абылгазина С.Т.

Специалист