«Павлодар облысы Ертіс ауданы Ертіс а. бассейн құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
02.08.2021 ж. № Expo-0009/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ертіс ауданының экономиканың нақты секторы бөлімі"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Poligram»

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Ертіс ауданы Ертіс а. бассейн құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPO 2050» ЖШС берілді.

«EXPO 2050» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)
№ Expo-0009/21 от 02.08.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство бассейна в с.Иртышск Иртышского района
Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение
«Отдел реального сектора экономики Иртышского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Poligram"

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство бассейна в с.Иртышск Иртышского района Павлодарской области»** выдано ТОО «EXPO 2050».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPO 2050».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство бассейна в с.Иртышск Иртышского района Павлодарской области», разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями Договора б/№ от 29.06.2021 года между ТОО «EXPO 2050» и Коммунальное государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Иртышского района» и ТОО "Poligram".

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Иртышского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Poligram", государственная лицензия ГСЛ 17006085 от 07.04.2017 года (I категория), выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области, государственная лицензия ГСЛ № 001105 от 23.01.07 года, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство бассейна в с.Иртышск Иртышского района Павлодарской области» от 2020 года, утвержденное руководителем КГУ «Отдел реального сектора экономики Иртышского района»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование KZ66VUA00351001 от 22.01.21 года на проектирование рабочего проекта «Строительство бассейна в с. Иртышск Иртышского района Павлодарской области», выданное Коммунальное государственное учреждение "Отдел реального сектора экономики Иртышского района";
- акт на право постоянного землепользования земельного участка на 0,7875 га, № 0028 от 20.01.2021 года (кадастровый номер 14-216-005-802), изготовленный отделом Иртышского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпрация «Провительство для граждан» по Павлодарской области;
- заключение бюджетной комиссии «Об Иртышском районном бюджете на 2021-2023 годы № 15 от 16 ноября 2020 года;
- Топографическая съемка земельных участков, масштаб М1:500;
- Инженерно-геодезические изыскания, выполненные ТОО "Poligram" в январе 2021 году;
- Инженерно-геодезические изыскания, выполненные ТОО "Poligram" в январе 2021 году;
- Письмо № 1-20-323 от 15.03.2021 года об источнике финансирования, подписанное и.о. руководителя Коммунальное государственное учреждение "Отдел реального сектора экономики Иртышского района";
- Письмо № 1-20-321 от 15.03.2021 года о том, что Рабочий проект «Строительство бассейна в с.Иртышск Иртышского района Павлодарской области» планируется к

реализации в 2021г., подписанное и.о. руководителя Коммунальное государственное учреждение "Отдел реального сектора экономики Иртышского района".

Технические условия:

- Технические условия на присоединения к электрическим сетям № 40-2021-00152 от 29.01.2021 года, выданные АО «ПРЭК»;
- Технические условия на подключение к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения, выданные ГКП на ПХВ «Ертіс-ауызсу Иртышского района» от 25.03.2021 г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

- АО «ПРЭК»;
- ГКП на ПХВ «Ертіс-ауызсу Иртышского района».

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу:

ТОМ I Общая часть

Р-20.01.2021/6-ПЗ Пояснительная записка
Р-20.01.2021/6-СП Состав проекта
Р-20.01.2021/6-ПП Паспорт проекта
Р-20.01.2021/6-ЭПП Энергетический паспорт проекта

ТОМ II Наружные инженерные сети

Р-20.01.2021/6-ГП Генеральный план
Р-20.01.2021/6-НВК Наружное водоснабжение и водоотведение
Р-20.01.2021/6-НЭС Электроснабжение наружное
Р-20.01.2021/6-ТС Теплоснабжение
Р-20.01.2021/6-АС.1 Архитектурно-строительные решения

ТОМ III Бассейн

Р-20.01.2021/6-АС Архитектурно-строительные решения
Р-20.01.2021/6-ВК Водоснабжение и канализация
Р-20.01.2021/6-КМ Конструкции металлические
Р-20.01.2021/6-ОВ Отопление и вентиляция
Р-20.01.2021/6-ПС Пожарная сигнализация
Р-20.01.2021/6-ТХ1 Технология производства
Р-20.01.2021/6-ТХ2 Технология производства
Р-20.01.2021/6-ЭМО Силовое электрооборудование и электроосвещение

ТОМ IV Сметная документация

Р-20.01.2021/6-СМ1 Сметная документация. Общая часть
Р-20.01.2021/6-СМ2 Сметная документация. Основные ценовые предложения
Р-20.01.2021/6-СМ3 Сметная документация. Альтернативные ценовые предложения

ТОМ V Проект организации строительства

Р-20.01.2021/6-ПОС Проект организации строительства

ТОМ VI Оценка воздействия на окружающую среду

Р-20.01.2021/6-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду

ТОМ VII Инженерные изыскания

Р-20.01.2021/6-ИИ Инженерно-геодезические изыскания
Р-20.01.2021/6-ИГИ Инженерно-геологические изыскания

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является строительство бассейна в с.Иртышск Иртышского района Павлодарской области.

Назначение объекта - стадионы, дворцы спорта, крытые катки и другие сооружения с трибунами и подтрибунными помещениями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район строительства – Павлодарская область, с. Иртышск.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Расчетная температура наружного воздуха - 35^0С;
Нормативный вес снегового покрова - 180 кг/м^2;
Нормативный скоростной напор ветра - 0,77 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Из материалов инженерно-геологических изысканий:

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш. Рельеф ровный, абсолютные отметки поверхности составляют 88,4 - 95,8м.

Геологический разрез в пределах изученной глубины представлен двумя геолого-генетическими комплексами: современными техногенными отложениями (насыпной грунт), аллювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста (суглинок).

По комплексу признаков толща грунтов разделена на 2 инженерно-геологических элемента.

Грунтовые воды вскрыты во всех скважинах на глубине 2,0-4,9 м (абс.отм.86,3-87,7м). Сезонный подъем уровня +0,8м. Водовмещающие грунты представлены прослоями песка мелкого в толще суглинков. Сезонный подъем уровня +0,8м. Водовмещающие грунты представлены песками мелкими, вскрытыми в толще суглинка в виде прослоев мощ, до 3,0см. Вода слабоагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладает высокой агрессивностью. Коэффициент фильтрации характеризует суглинок как слабоводопроницаемый (Кф=0,10 м/сут.).

По степени потенциальной подтопляемости площадку следует рассматривать как потенциально подтопляемую; степень потенциальной подтопляемости I, скорость подъема уровня подземных вод 0,1-0,3 м /год.

Нормативная глубина сезонного промерзания 2,6 м.

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором: насыпной грунт и суглинок относятся к II строительной группе.

В проекте предусмотреть антикоррозионные мероприятия и тщательную гидроизоляцию подземных конструкций.

Основные характеристики объекта:

- класс здания – II;
- степень снегостойкости – II;
- степень огнестойкости – II.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Проектируемое здание находится на земельном участке, расположенном в с. Иртышск Иртышского района Павлодарской области.

Генплан разработан на основании топографической съемки М1:500 выполненной ТОО «Poligram» в 2021 году в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Территория строительства бассейна представляет собой участок площадью 0,7875 га.

Данным проектом предусматривается строительство бассейна, а также благоустройство и озеленение территории вокруг здания.

Рельеф участков с общим уклоном на север.

На участках предусмотрено размещение площадок и отделов, предусмотренных нормами.

В состав объектов настоящего проекта входят:

- бассейн.

Генплан выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания.

Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек.

Горизонтальная разбивка выполнена от створа существующих зданий.

Проектные уклоны не превышают допустимых пределов.

Озеленение и благоустройство

Озеленение площадки выполнено с учетом местных климатических условий.

Озеленение площадки выполнено с учётом местных климатических условий.

В озеленение территории включено: карагач (3 года) 40 шт., можжевельник (3 года) 29 шт., клён (3 года) 17 шт., газон сеянный 306 м2.

Покрытие предусмотрено: площадь проектируемых проездов, тротуаров и площадок 3823,0 м2, площадь озеленений и прочих земель 2755,1 м2.

6.2.2. Планировочные и конструктивные решения

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса

Объемно-планировочные решения.

Проектируемое здание – прямоугольной формы с общими размерами в осях 64,48 х 18,25 м. Высота помещения в чистоте от пола до потолка составляет 8,5м, 3.5м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 91,00 по генплану.

В блоке расположено 2 бассейна со скимерной системой очистки, объем ванны (чаши) равен 360м3. и 113,5 м3.

В здании располагаются следующие помещения:

1 этаж - тамбур, вестибюль, регистратура/касса, электрощитовая, 4 сан.узла, тепловой узел, комната охраны, гардеробная, 2 коридора, плавательный зал, лаборатория химического анализа, инструкторская/дежурная медсестра, инвентарная бассейна, тамбур, 4 раздевальни, 4 душевых, 2 туалета, 2 шлюза, приемная, кабинет директора, помещение для уборочного инвентаря, комната заведующего хозяйством, медпункт, комната тренеров, комната персонала, комната отдыха, игровая площадка, 3 инвентарных, техпомещение.

6.2.3. Конструктивные решения.

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование.

Фундаменты – монолитные столбчатые и ленточные из сборных блоков. Под столбы и колонны монолитные из бетона кл.В15 по щебеночной подготовке толщ.100мм пропитанной битумом. Гидроизоляция: вертикальная - обмазка вертикальных поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом; горизонтальная на отм. -0,100 из двух слоев гидроизола на битумной мастике;

Стены наружные входной группы – кирпичные толщ. 600мм.: 1 слой толщ. 380мм – кирпич марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007, 2 слой – URSA П-30 ГСЧ у=30кг/м3 б=100мм., 3 слой толщ. 120мм – облицовочный кирпич КОЛПу 1НФ/100/2/50/ГОСТ 530-2007);

Наружные металлические ограждающие конструкции – металлические стеновые «сэндвич» панели в трехслойном исполнении: 1 слой стальной холодногнутый

профилированный лист толщ. б=1мм. с лакокрасочным защитным покрытием; 2 слой утеплитель- жесткая минплита ГОСТ 9573-82 у=50кг/м3 толщ. б=150 мм., 3 слой стальной холодногнутый профилированный лист толщ. б=1мм. с лакокрасочным защитным покрытием.

Стены внутренние - из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М75;

Перегородки - из мелких стеновых блоков СКЦ-1Р 100/1600/50 СТ РК 945-92 на цементно-песчаном растворе М75, из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М75, из металлопласта с одинарным остеклением.

Кирпичные перегородки армировать сетками из проволоки Ø5Вр-1 по всей длине через 7 рядов кладки;

Перемычки - сборные ж/б по с. 1.038.1-1 вып.1;

Перекрытие – железобетонное монолитное по металлическим балкам;

Балки – металлические составного сечения;

Кровля - металлические кровельные «сэндвич» панели в трехслойном исполнении: 1 слой стальной холодногнутый профилированный лист толщ. б=1мм. с лакокрасочным защитным покрытием; 2 слой утеплитель- жесткая минплита ГОСТ 9573-82 у=50кг/м3 толщ. б=150 мм., 3 слой стальной холодногнутый профилированный лист толщ. б=1мм. С лакокрасочным защитным покрытием . Окна - изделие ПВХ по ГОСТ 30674-99 с тройным остеклением; Двери - наружные остекленные изделие ПВХ по ГОСТ 30970-2002, деревянные внутренние по ГОСТ 6629-88; Лестницы – железобетонные ступени по металлическим косоурам; Полы - керамогранит, линолеум, доска; Отделка - см. ведомость отделки помещений; Отмостка - шириной 0,75 м из асфальтобетона по щебеночному основанию с уклоном 0.03% от здания.

*Каркас***:**

Для здания бассейна предусмотрен металлический каркас. В торцах здания (фахверковые колонны индивидуального изготовления, по примеру (Серии КЗ-01-55). Фермы металлические по серии 1.460.3-22.1. План конструкций по верху ферм взят по серии 1460.3-23.1 лист-16 (1460.3-23.1-05КМ), в чертежах приведена только спецификация на данный план. Прого-ны из гн. швелера № 20. Для крепления окон и ворот, между колоннами спроектирован каркас из прямоугольных труб сечением 120х60х3 по ГОСТ 8639-82, которые также служат ветровыми связями. Для крепления сэндвич-панелей предусмотрены стойки СтО-1 и 2 из гнутого швеллера 140 х60 х 3 мм. с креплением к колонне эл/сваркой прерывистым швом. Обшивка стен запроектированы из сэндвич-панелей толщиной 150 мм по ГОСТ 32603- 2012, кровля запроектирована из кровельных сэндвич-панелей толщиной 200мм по ГОСТ 32603-2012.

Материал конструкций сталь С245 по ГОСТ 27772-88. 2. Заводскую сварку производить полуавтоматом в среде СО Св 08 Г2С. 3. Ручную сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75. 4.

Монтаж конструкций производить на сварке, постоянных болтах М12, М16 по ГОСТ 7798-70* класса 5.8. Отверстия для болтов на 3 мм больше диаметра болта. Отклонения величины диаметра отверстия для болтов не должны превышать ± 0,5 мм.

Крепление «сэндвич» панелей к прогонам производить самонарезающими болтами.

Изготовление и монтаж металлических конструкций вести в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" Стальные конструкции огрунтовать грунтовкой ГФ-021 в 2 слоя и эмалью ПФ-115 - общая толщина покрытия не менее 60 мкм.

Чаши бассейнов - должны быть отлиты из гидротехнического бетона методом непрерывной заливки, без «холодных швов». Бетон должен быть тщательно отвибрирован. При заливке на дно и стенки чаш должны быть установлены необходимые по проекту закладные детали оборудования бассейна или остановлены окна для последующей их установки.

Каркас чаш выполняется из двух рядов связанных между собой сеток стержневой арматуры AIII диам. 12мм 14мм и шага сетки с раскосами по углам и центральными стержнями.

Внутренние поверхности чащи бассейнов должны быть отштукатурены гидротехнической смесью (Церезит).

В процессе строительства чащи обязательно присутствие специалиста организации, которая будет производить работы по установке оборудования и монтажу трубопроводов.

6.2.4. Инженерное и технологическое оборудование

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляция в соответствии с действующими нормативными документами СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Внутренние сети теплоснабжения.

Теплоснабжения здания предусмотрено от наружных сетей котельной. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 95-700 С. Система отопления двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы "МС 140" и регистры из гладких труб. Трубопроводы проложить с уклоном по направлению стрелок не менее 0,003. Прокладка трубопровода, стояков и подводка к приборам открытая. В верхних точках системы отопления установлены вентили для удаления воздуха из системы. Регулирование теплоотдачи производится кранами двойной регулировки КДР. В местах прокладки трубопровода в каналах трубы изолировать. Монтаж системы отопления вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Вентиляция.

Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка через воздуховоды и вентрешетки, приток в помещения осуществляется приточными системами П1, П2 и кондиционерами марки FantASIA. Забор и подача воздуха производится через щелевые решетки типа Р.

На дверях главного входа разработана тепловая завеса. Нагнетание воздуха для завесы выполняется кондиционерами марки FantASIA. Распределение воздуха потоком сверху вниз. Угол направления потока отрегулировать на месте. Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали. Воздуховоды рекомендуется провести в подшивном потолке. Антикоррозийное покрытие – краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ- 021. неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить синтетической эмалью.

Водоснабжение и канализация

Данный проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условий. Проект выполнен в соответствии со СНиП 4.01.41-2006 и пособия к

СНиП «Проектирование бассейнов». Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Водоснабжения.

Согласно технических условий источником водоснабжения проектируемого здания является сущ. сеть водоснабжения.

Предусмотрен ввод водопровода согласно ТУ Ø110 мм, напор сущ. сети 25 м.

Трубопроводы холодной и горячей воды выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб и стальных электросварных, по ГОСТ 3262-75*, ГОСТ 10704-91* с покраской эмалью ПФ – 115. Трубы изолируются гибкой изоляцией типа «K-FLEX» (кроме подводок к сан. приборам), трубопровод холодной воды в подпольном канале изолируется минватными цилиндрами по пергамину, обертывается лакостеклотканью.

Для учета воды на вводе водопровода предусмотрен водомерный узел с счетчиком СТВ 50, для механической очистки воды предусмотрен фильтр ФМФ 80.

Горячее водоснабжение осуществляется в летнее время подогревом холодной воды в электрическом проточном водонагревателе марки ЭВАН ЭПВН-72, в зимнее время от котельной.

Магистральный трубопровод и подводки к санитарным приборам запроектированы из полиэтиленовых труб Ø16-20 мм по ГОСТ 18599-2001.

Трубопровод при прохождении через строительные конструкции проложить в полиэтиленовых футлярах.

Водопровод выполняется из труб разрешенных Главным санитарно Эпидемиологическим управлением РК.

Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-76 .

Канализация.

Внутренние сети канализации предназначены для отвода сточных вод от сантехнических приборов в проектируемые сети внутриплощадочной канализации.

Внутренние сети канализации предусмотрены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-80 (выпуск, отвод из донных сливов и из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689.2-89).

Для отвода дождевых и талых вод от здания запроектированы бетонные желоба, устроенные по периметру отмостки, с уклоном в соответствии с генпланом.

Для отвода случайных вод в тепловом узле предусмотрен трап.

Скиммерный бассейн.

Полный цикл фильтрации в скиммерном бассейне складывается из нескольких простых этапов. Сначала вода через скиммер попадает в фильтровальную установку.

Далее очищенная от грязевых частиц и взвесей, вода нагревается до комфортной температуры при помощи электронагревателя.

Следующий шаг-прохождение воды через автоматическую станцию химической обработки. И завершающим этапом служит возврат кристальной чистой, теплой воды обратно в чащу бассейна через подающие форсунки. Для равномерной циркуляции всего водного массива скиммер соединяют с донным сливом. При этом на скиммер приходится больший объем воды, чем на донный слив, в пропорции примерно 2:1 .

Электротехническая часть

Электроснабжение здания

Основные технические решения

Электротехнический раздел проекта разработан на основе технического задания заказчика и технических условий на подключение электрической нагрузки.

1. Исходные данные для разработки проекта:

- Задание на проектирование;
- Технические условия на электроснабжение ТУ-40-2021-00152 от 29.01.2021, от АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания»;
- Материалы топогеодезических и гидрогеологических изысканий;
- Генплан территории строительства.

2. Рабочим проектом предусматривается:

- Строительство ВЛ-10кВ от от опоры №37 фидер №10 ПС 110/35/10кВ;
- Строительство КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 400кВА на площадке строительства;
- Дизельно-генераторная установка с мощностью 410кВА.

Электроснабжение

Согласно технических условий электроснабжение предусматривается от опоры опоры №37. Схема питания соответствует по классификации ПУЭ РК-2015 по надежности электроснабжения II категории и предусматривается ДГУ. Строительство проектируемой ВЛ-10кВ предусматривается на ж/б опорах по типовой серии 3.407.1-143 "Железобетонные опоры 10кВ" серия 6. Опоры выполняются на ж/б стойках СВ105-5. На ВЛ-10кВ применяется провод АС50/8. Кабели с алюминиевыми жилами в свинцовой оболочке с пропитанной бумажной изоляцией марки АСБл-10кВ с количеством и сечением жил 3х50мм² прокладываются в земле по типовому проекту А5-92. Кабельные сети 10кВ прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7м, с устройством постели из местного грунта, не содержащего камней, мусора и т.п. При пересечении с трубами коммуникаций, кабелями и автодорогой, проектируемые кабели защищаются двустенной ПНД трубой. Сигнальная лента должна укладываться в траншее над кабелями на расстоянии 250мм от их наружных покровов. При прокладке кабеля и их пересечениях с инженерными коммуникациями должны соблюдаться требования ПУЭ РК-2015.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением. Заземляющие контуры выполняются вертикальными электродами из круглой стали d18мм длиной L=5,0 м каждый, горизонтальных заземлителей, выполненных из стальной полосы 40х4мм² прокладываемых в земле на глубине 0,5-1,0 м.

Заземляющие контуры должны быть выполнены таким образом, чтобы величина сопротивления растеканию не превышала величины, нормируемой ПУЭ РК-2015.Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013. КТП-400/10/0,4кВ По проекту предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции трансформаторам типа ТМГ мощностью 400кВА. КТП-400/10/0,4кВ представляет собой изделие полной заводской готовности, укомплектованное системами: освещения, заземления, сигнализации.

Внутриплощадочные сети

В качестве основного источника питания на территории проектируемого объекта предусматривается установка комплектно трансформаторной подстанции КТП-

400/10/0,4кВ с мощностью силового трансформатора 400кВА напряжением 10/0.4кВ. Электроснабжение производится бронированным кабелем с медными жилами марки АВБбШв-1 от РУ-0.4кВ проектируемой КТП-400/6/0,4кВ до вводных щитов зданий. Кабели проложить в траншее на глубине 0.7м. При пересечении с проезжей частью дорог кабель защитить полиэтиленовый трубой Ø110. При прокладке кабеля в траншее, кабель укладывается с запасом по длине 1-2%. Запас достигается путем укладки кабеля «змейкой». Траншея перед прокладкой кабеля должна быть осмотрена для выявления мест на трассе содержащих вещества, разрушительно действующие на оболочку кабеля. Перед прокладкой кабеля в траншее по всей трассе сделать подсыпку из песка слоем 150мм, присыпается на 150мм сверху просеянным песком, затем над кабелем на расстоянии 250мм укладывается сигнальная лента и траншея полностью досыпается.

В местах пересечения кабельной линией существующих подземных коммуникаций, земляные работы произвести вручную с целью определения их точного местоположения.

Наименование	Ед.изм	Здание Бассейна
Категория электроснабжения	II	380/220
Напряжение эл.сети	В	279.3
Установленная мощность	кВт	250
Расчетная мощность	кВт	2.92
Макс.потеря напряжения	%	

Электрооборудование здания.

Проект разработан на основании технических условий №ТУ-40-2021-00152 от 29.01.2021 года ., и в полном соответствии с действующими ПУЭ РК-2015, СН РК 4.04-23-2004"Электрооборудование жилых общественных зданий". Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением и аварийное(эвакуационное) 220В и ремонтное 36В. Для освещения приняты светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Величины освещенности помещения приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002"Естественное и искусственное освещение".Расчет освещения сделан методом удельной мощности. Управление освещением производится выключателями установленными по месту.

В качестве аварийного освещения приняты светильники рабочего освещения с установленными в них блоками аварийного питания ES-1. Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг-660 разного сечения скрыто в штрабе стен и гофротрубе в конструкции подвесного потолка.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГнг-660 сеч.3х2,5 скрыто в штрабах стен.

Питающие сети силового оборудования выполняются проводом марки ВВГнг-660 скрыто в ПВХ трубах, положенных в подготовке пола. Осветительные щитки приняты навесного типа ОЩВ-12. Силовые распределительные щиты приняты марки ПР11. Вводный и распределительный щиты приняты типа ВРУ1. Учет расхода электроэнергии

производится счетчиками трансформаторного включения типа СА 4Э-703 который устанавливается в ВРУ-1.

На вводе в здание произвести выравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей :

-защитный проводник питающей сети;

-металлические трубы коммуникаций здания (водопровод, канализация, отопление).

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля, которая присоединяется двумя токоотводами к контуру заземления, выполненному из вертикальных электродов соединенных между собой полосовой сталью.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии требований ПУЭ РК-2015 и СНиП РК 4.04.06-2002.

Светильники аварийного освещения подключены к сети рабочего освещения с контролем фаз (коммутируемая линия). При исчезновении фазного напряжения в комутируемом проводнике - включается питание аварийных светильников от резервного питания (встроенные аккумуляторы) с расчётным временем работы 3 часа. В группах освещения (где имеются аварийные светильники) - сеть проложить из 4-х жильного кабеля. (Фаза, ноль, защитное заземление, коммутируемый провод.) Коммутируемые проводники в сетях имеющие аварийные светильники проложить от щита освещения до аварийных светильников без разрывов и выключателей. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002. Все работы по устройству электроснабжения выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК-4.04.10-2002.

Наружные тепловые сети.

Данный проект выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004* "Тепловые сети", СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети".

Данным проектом предусматривается теплоснабжение проектируемого бассейна.

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная.

Расчетная температура наружного воздуха принята: -35°С.

Продолжительность отопительного периода 216 суток.

Температура теплоносителя в трубопроводе 95-70°С.

Проектируемая тепловая сеть принята 2-хтрубная.

Система отопления присоединена к тепловым сетям по независимой схеме с автоматическим регулированием подачи тепла. Горячее водоснабжение решено по закрытой схеме в тепловом пункте.

Компенсация тепловых удлинений решена осевыми сильфонными компенсаторами и углами поворотов трассы.

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами диам.108х4.0 мм, изготовленные в соответствии с ТУ ГОСТ 10705-80 группы В из стали Ст3сп, прямошовные.

Величина пробного давления для гидравлического испытания- 1.6 МПА (16 кгс/см²).

В соответствии с МСН 4.02-02-2004 по защите трубопроводов от наружной коррозии проектом предусматривается:

- антикоррозийное покрытие труб из органосиликатного покрытия типа ОС- 51-03 по ТУ 84-725-83 в четыре слоя с отвердителем естественной сушки, нанесенного на предварительно очищенные трубы;

- увеличение переходного сопротивления между трубопроводом и грунтом за счет применения электроизолирующих опор труб по серии серия 4.903-10;

- обеспечение надежности эксплуатации тепловых сетей путем защиты их от увлажнения обязательным выполнением обмазочной битумной изоляции наружных поверхностей камер и каналов и оклеечная гидроизоляция перекрытий указанных сооружений. В местах выполнения кирпичной кладки для заделки теплофикационных камер необходимо выполнить обмазку битумом по грунтовке.

Изоляция трубопроводов принята матами из стеклянного штапельного волокна по ГОСТ 10499-95.

Покровный слой-стеклопластик рулонный по ТУ 6-48-87-92.

Запорная арматура устанавливается на врезке и в тепловом пункте.

Дренаж теплосети осуществляется в проектируемые дренажные колодцы с последующей откачкой. Спускники теплосети для дренажа предусмотрены в проектируемых тепловых камерах УТ1.

При земляных работах в местах пересечения теплосети с существующими и проектируемыми инженерными коммуникациями (кабель, водопровод и канализация) производить вручную, перед началом работ вызвать представителей эксплуатирующих организаций и владельцев сетей.

Земляные работы, монтаж гидроизоляционных изделий следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.05.03-87.

Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод.

Водоснабжение проектируемого бассейна предусматривается от существующей сети.

Диаметр в точке подключения 110 мм.

Материал труб- пластмассовые.

Давление в точке подключения -2,5атм.

Врезка водопровода диам.110 х 5,3 производится в существующем колодце с установкой отключающей задвижки диам.100.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-2001 диам.110х5,3.

Обратную засыпку при пересечении с автодорогой с асфальтовым покрытием выполнить несжимаевым грунтом: песок крупной фракции или осыпь щебня.

Асфальтовое покрытие восстановить, конструкцию принять аналогично существующей.

Канализация.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в проектируемый септик с дальнейшим вывозом на пруд испаритель.

Канализационная сеть запроектирована из полипропиленовых труб КОРСИС по ТУ 2248-001-73011750-2005 диам.200/176.

Для прочистки и ревизии канализационной сети предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных конструкций.

Дно траншеи должно быть выровнено, под трубопровод выполняется песчаное основание (песок) б=10см. Обратная засыпка осуществляется по всей ширине траншеи до получения над поверхностью трубы слоя не менее 0,3м. Первый слой не должен

превышать половины диаметра трубы, второй слой отсыпается до верха трубы. Во время обсыпки грунт необходимо наносить с минимальной высоты, нельзя сбрасывать массы грунта непосредственно на трубу. К окончательной засыпке траншеи можно приступать после выполнения засыпки трубопровода и трамбовки грунта. Для засыпки можно применять грунт, вынутый из траншеи. Диаметр частиц не должен превышать 300мм. Нельзя сбрасывать в траншею камни, щебень с острыми краями и больших размеров. Грунт не должен быть замороженный и окомкованным.

Земляные работы вести вручную и в присутствии представителей заинтересованных организаций.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.03-85.

Противопожарная сигнализация.

Настоящий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и в соответствии СНиП РК3.02.-02-2001 "Общественные здания", СНиП РК2.05-15-2003 "Пожарная автоматика зданий и сооружений", СН РК 2.02.11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре ".Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемной станции выбран прибор приемно-контрольный на 16 контролируемых шлейфа типа ВЭРС-ПК16.

Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220вольт от ВРУ1. Резервное питание -12 вольт предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа ИМПУЛЬС-1.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты тепловые извещатели ИП-103-5/1-А3 и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ. Тепловые извещатели установить на расстоянии не более 2,5 м от стен и 5 м между ними. Извещатели ИПР-3С установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Согласно СНиП РК 2.02.11-2002 табл. 2 п. 11 предусмотрено оповещение о пожаре. Оповещение выполнено комбинированными оповещателями "МАЯК-12К" и световыми табло "Выход".

Сети оповещения выполняются кабелем ВВГ-4х1мм2 Прокладываемым скрыто. Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением свыше 60В в одной трубе, коробе. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5м. При монтаже выполнить блокировку существующей вентиляции здания пожарной сигнализацией.

Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путем подключения к нулевому проводу.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями РД01-94 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ".

Приемно-контрольные приборы установить согласно требований п.13.44 п.13.45 и 13.48 СНиП РК 2.02-15-2003, и п.9.5.11 "Пособие по проектированию, монтажу и приемке в эксплуатацию установок пожарной автоматики".

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проектируемое здание имеет степень огнестойкости II.

Пути эвакуации предусмотрены в соответствии со строительными нормами и правилами.

Применяемые деревянные конструкции подлежат предварительно огнезащитной обработке в соответствии с указаниями СНиП РК 2.01-19-2004.

Все металлические конструкции покрыть огнезащитной краской «Бирлик» по грунтовке по 2 слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

6.4. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство бассейна в с. Иртышск Иртышский района, Павлодарской области», выполнена ТОО «Poligram».

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относиться к 4 категории, согласно статьи 40 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: Источник 0001 Компрессор передвижной, Источник 0002 Битумный котёл, Источник 6001 Срезка растительного грунта, Источник 6002 Разработка грунта экскаватором, Источник 6003 Засыпка грунта бульдозером, Источник 6004 Пересыпка инертных материалов, Источник 6005 Гидроизоляционные работы, Источник 6006 Покрасочные работы , Источник 6007 Сварочные работы, Источник 6008 Газосварочные работы , Источник 6009 Шлифовальный станок, Источник 6010 Дрель, Источник 6011 Медницкие работы, Источник 6012 Укладка асфальтобетона, Источник 6013 Дорожно-строительная техника.

На период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут:

Источник 0001 Отопительный котёл марки БКУ-680, мощностью 680 кВт, тип топки механическая, расход топлива на 1 котел-152 кг/час, общий годовой расход топлива 747,84 тонны. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через одну дымовую трубу диаметром 350 мм, высотой 12,0 м. Отопительный период 205 дней. Для очистки дымовых газов устанавливаются золоуловители ЗУ - 1. Эффективность очистки золоуловителя – 92 %.

Источник 6001 Склад угля, закрытый склад угля размером 10х10 м размещается рядом с котельной. В течение года на складе хранится 747,84 тонн угля. Единовременно на площадке будет храниться не менее 10 - ти суточного запаса угля с занимаемой площадью около 100 м2 . Выбросы твердых частиц в атмосферу с площадки временного хранения угля определяются как сумма выбросов при разгрузке угля, сдувании его с поверхности.

Источник 6002 Склад золы, Временное хранение золошлаков, образующихся в котельной, осуществляется на площадке для временного хранения золошлаков размером 10х10 м с твёрдым покрытием, закрытой с 4-х сторон. Площадка расположена рядом со складом угля. В течение года на площадке хранится 172 тонн золошлаков.

Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ определён расчётным путём. Расчёты загрязнения воздушного бассейна выбросами предприятия Параметры расчетного прямоугольника составляют: 1000×1000 с шагом расчетной сетки 50 м. Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами источников на границе СЗЗ и жилой зоны, не превышают 1 ПДК ни по одному из загрязняющих веществ и создаваемых ими групп суммации вредного действия, проведены с применением ПК «Эра» (версия 2.5).

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительстве, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Обоснованные нормативы предельно – допустимых выбросов на период строительства и период эксплуатации приняты на уровне расчётных значений приведены в таблице 1,2.

Таблица 1.

Производство цех, участок	**Номер источника выброса**	**Нормативы выбросов загрязняющих веществ**				
		На период строительства 2022-2023гг		**ПДВ**		Год достижения ПДВ
		г/с	**т/год**	**г/с**	**т/год**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Организованные источники						
Азота (IV) диоксид (0301)						
Компрессор передвижной	0001	0,02833	0,0462	0,02833	0,0462	2022
Битумный котел	0002	0,0016072	0,00322	0,0016072	0,00322	2022
Итого по организованным		0,0299372	0,04942	0,0299372	0,04942	
Всего:		0,0299372	0,04942	0,0299372	0,04942	
Азота (II) оксид (0304)						
Компрессор передвижной	0001	0,03680	0,06	0,03680	0,06	2022
Битумный котел	0002	0,0002612	0,000523	0,0002612	0,000523	2022
Итого по организованным		0,0370612	0,060523	0,0370612	0,060523	
Всего:		0,0370612	0,060523	0,0370612	0,060523	
Углерод (Сажа) (0328)						
Компрессор передвижной	0001	0,00472	0,0077	0,00472	0,0077	2022
Битумный котел	0002	0,00025	0,0005	0,00025	0,0005	2022
Итого по организованным		0,00497	0,0082	0,00497	0,0082	
Всего:		0,00497	0,0082	0,00497	0,0082	
Сера диоксид (0330)						
Компрессор передвижной	0001	0,00944	0,0154	0,00944	0,0154	2022
Битумный котел	0002	0,01	0,0108	0,01	0,0108	2022
Итого по организованным		0,01944	0,0262	0,01944	0,0262	
Всего:		0,01944	0,0262	0,01944	0,0262	
Углерод оксид (0337)						

Компрессор передвижной	0001	0,0236	0,0385	0,0236	0,0385	2022
Битумный котел	0002	0,01389	0,02584	0,01389	0,02584	2022
Итого по организованным		0,03749	0,06434	0,03749	0,06434	
Всего:		0,03749	0,06434	0,03749	0,06434	
Проп-2-ен-1-аль (1301)						
Компрессор передвижной	0001	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2022
Итого по организованным		0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	
Всего:		0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	
Формальдегид (1325)						
Компрессор передвижной	0001	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2022
Итого по организованным		0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	
Всего:		0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	
Углеводороды предельные (2754)						
Компрессор передвижной	0001	0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	2022
Итого по организованным		0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	
Всего:		0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	
Неорганизованные источники						
Железа оксид (0123)						
Сварочные работы	6007	0,0004158	0,0105	0,0004158	0,0105	2022
Итого по неорганизованным		0,0004158	0,0105	0,0004158	0,0105	
Всего:		0,0004158	0,0105	0,0004158	0,0105	
Кальций оксид (0128)						
Пересыпка инертных материалов	6004	0,0000132	0,000024	0,0000132	0,000024	2022
Итого по неорганизованным		0,0000132	0,000024	0,0000132	0,000024	
Всего:		0,0000132	0,000024	0,0000132	0,000024	
Марганец и его соединения (0143)						
Сварочные работы	6007	0,00004805	0,001211	0,00004805	0,001211	2022
Итого по неорганизованным		0,00004805	0,001211	0,00004805	0,001211	
Всего:		0,00004805	0,001211	0,00004805	0,001211	
Олово оксид (0168)						
Медницкие работы	6011	0,00016	0,0000014	0,00016	0,0000014	2022
Итого по неорганизованным		0,00016	0,0000014	0,00016	0,0000014	
Всего:		0,00016	0,0000014	0,00016	0,0000014	
Свинец и его неорг .соединения (0184)						
Медницкие работы	6011	0,00029	0,0000026	0,00029	0,0000026	2022
Итого по неорганизованным		0,00029	0,0000026	0,00029	0,0000026	
Всего:		0,00029	0,0000026	0,00029	0,0000026	
Азота (IV) диоксид (0301)						
Газовая сварка	6008	0,01027	0,00344	0,01027	0,00344	2022
Итого по неорганизованным		0,01027	0,00344	0,01027	0,00344	
Всего:		0,01027	0,00344	0,01027	0,00344	
Диметилбензол (0616)						

Покрасочные работы	6006	0,03858	0,2945351	0,03858	0,2945351	2022
Итого по неорганизованным		0,03858	0,2945351	0,03858	0,2945351	
Всего:		0,03858	0,2945351	0,03858	0,2945351	
Метилбензол (0621)						
Покрасочные работы	6006	0,02259	0,0620069	0,02259	0,0620069	2022
Итого по неорганизованным		0,02259	0,0620069	0,02259	0,0620069	
Всего:		0,02259	0,0620069	0,02259	0,0620069	
2-Этоксиэтанол (1119)						
Покрасочные работы	6006	0,00426	0,000031	0,00426	0,000031	2022
Итого по неорганизованным		0,00426	0,000031	0,00426	0,000031	
Всего:		0,00426	0,000031	0,00426	0,000031	
Бутилацетат (1210)						
Покрасочные работы	6006	0,00423	0,0120003	0,00423	0,0120003	2022
Итого по неорганизованным		0,00423	0,0120003	0,00423	0,0120003	
Всего:		0,00423	0,0120003	0,00423	0,0120003	
Ацетон (1401)						
Покрасочные работы	6006	0,01417	0,026037	0,01417	0,026037	2022
Итого по неорганизованным		0,01417	0,026037	0,01417	0,026037	
Всего:		0,01417	0,026037	0,01417	0,026037	
Уайт-спирит (2752)						
Покрасочные работы	6006	0,006872	0,09515	0,006872	0,09515	2022
Итого по неорганизованным		0,006872	0,09515	0,006872	0,09515	
Всего:		0,006872	0,09515	0,006872	0,09515	
Углеводороды предельные (2754)						
Гидроизоляция	6005	0,08022	0,05778	0,08022	0,05778	2022
Укладка асфальтобетона	6012	0,06381	0,05513	0,06381	0,05513	2022
Итого по неорганизованным		0,14403	0,11291	0,14403	0,11291	
Всего:		0,14403	0,11291	0,14403	0,11291	
Взвешенные вещества (2902)						
Шлифовальный станок	6009	0,0052	0,0009	0,0052	0,0009	2022
Дрель	6010	0,00088	0,000024	0,00088	0,000024	2022
Итого по неорганизованным		0,00608	0,000924	0,00608	0,000924	
Всего:		0,00608	0,000924	0,00608	0,000924	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)						
Срезка плодородного слоя	6001	0,00992	0,00798	0,00992	0,00798	2022
Разработка грунта экскаватором	6002	0,02102	0,03579	0,02102	0,03579	2022
Засыпка грунта бульдозером	6003	0,00714	0,01233	0,00714	0,01233	2022
Пересыпка инертных материалов	6004	0,63847	0,308893	0,63847	0,308893	2022
Итого по неорганизованным		0,67655	0,364993	0,67655	0,364993	
Всего:		0,67655	0,364993	0,67655	0,364993	
Пыль абразивная (2930)						

Шлифовальный станок	6009	0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	2022
Итого по неорганизованным		0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	
Всего:		0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	
Итого по организованным:		**0,1424944**	**0,230859**	**0,1424944**	**0,230859**	
Итого по неорганизованным:		**0,93195905**	**0,9843563**	**0,93195905**	**0,9843563**	
Всего по предприятию:		**1,07445345**	**1,2152153**	**1,07445345**	**1,2152153**	

Таблица 2

Производство цех, участок	**Номер источника выброса**	**Нормативы выбросов загрязняющих веществ**				**Год достижения ПДВ**
		На период эксплуатации		**ПДВ**		
		г/с	**т/год**	**г/с**	**т/год**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Организованные источники						
Азота (IV) диоксид (0301)						
Котел	0001	0,1030	1,8255	0,1030	1,8255	2023
Итого по организованным		0,1030	1,8255	0,1030	1,8255	
Всего:		0,1030	1,8255	0,1030	1,8255	
Азота (II) оксид (0304)						
Котел	0001	0,0167	0,2966	0,0167	0,2966	2023
Итого по организованным		0,0167	0,2966	0,0167	0,2966	
Всего:		0,0167	0,2966	0,0167	0,2966	
Сера диоксид (0330)						
Котел	0001	0,3496	6,1921	0,3496	6,1921	2023
Итого по организованным		0,3496	6,1921	0,3496	6,1921	
Всего:		0,3496	6,1921	0,3496	6,1921	
Углерод оксид (0337)						
Котел	0001	0,2899	5,1314	0,2899	5,1314	2023
Итого по организованным		0,2899	5,1314	0,2899	5,1314	
Всего:		0,2899	5,1314	0,2899	5,1314	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)						
Котел	0001	0,2719	4,8161	0,2719	4,8161	2023
Итого по организованным		0,2719	4,8161	0,2719	4,8161	
Всего:		0,2719	4,8161	0,2719	4,8161	
Неорганизованные источники						
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)						
Склад угля	6001	0,000128	0,000032	0,000128	0,000032	2023
Площадка хранения	6002	0,00012	0,0000743	0,00012	0,0000743	2023

золошлаков						
Итого по неорганизованным		0,000248	0,0001063	0,000248	0,0001063	
Всего:		0,000248	0,0001063	0,000248	0,0001063	
Итого по организованным:		**1,0311**	**18,2617**	**1,0311**	**18,2617**	
Итого по неорганизованным:		**0,000248**	0,0001063	**0,000248**	0,0001063	
Всего по предприятию:		**1,031348**	**18,2618063**	**1,031348**	**18,2618063**	

Водные ресурса. Водопотребление и водоотведение.

Проектируемый объект согласно письма от Ертисской бассейновой инспекции ЮЛ-М-00085 от 20.04.2021г. проектируемый бассейн находится за пределами водоохраной зоны.

Водоснабжение на объекте на период строительных работ привозное. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено в биотуалет. Стоки необходимо вывозить на спецпредприятия.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Почвенно-плодородный слой снимается до начала проведения работ, подлежит сохранению и использованию при благоустройстве.

Образующиеся в период СМР отходы производства и потребления подлежать сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 6 месяцев) в специально отведённые места в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Вывоз отходов предусматривается на специализированное предприятие для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе капитального ремонта, приведены в таблице 3,4.

Таблица 3

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Всего:	1,4417	-	1,4417
Отходы производства:	0,1317	-	0,1317
Отходы потребления	1,31	-	1,31
Янтарный уровень опасности			
Тара лакокрасочных материалов	0,031	-	0,031
Промасленная ветошь	0,0902	-	0,0902
Зеленый уровень опасности			

Огарки электродов	0,0105	-	0,0105
ТБО	1,31	-	1,31

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
На ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Всего:	**247,52284**	**0**	**247,52284**
в т.ч. отходов производства	246,02284	0	246,02284
в т.ч. отходов потребления	1,5	0	1,5
Янтарный уровень опасности отсутствует			
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,02284	0	0,02284
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,5	0	1,5
Золошлаки	190,09	0	190,09
Зола улова	55,85	0	55,85
Осадок от песколовки	0,06	0	0,06

При соблюдении технологического процесса производства и всех требований техники безопасности загрязнение почвенного покрова исключается. Воздействие на почвенный покров будет допустимым.

Природоохранные мероприятия. Соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений, организация системы управления отходами производства и потребления, организация производственного экологического контроля строительно-монтажных работ.

Растительный и животный мир.

Проектируемый объект размещается на освоенной территории с существующей городской застройкой. Согласно письма от КГУ «Отдел реального сектора экономики Иртышкого района» № 1-20-322 от 15.03.2021 г снос зелёных насаждений не предусмотрен.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Оценка воздействия на компоненты окружающую среду характеризуется как допустимая. Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта могут являться нарушения технологических процессов, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего

персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия.

Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций.

6.5. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство бассейна в с. Иртышск Иртышский района, Павлодарской области».

Санитарно-защитная зона на период строительно-монтажных согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты «крытые спортивные сооружения и комплексы (стадион, ледовый каток, дворец спорта, спортивная арена, бассейн и др.)» к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. На период эксплуатации санитарно-защитная зона для котельной установлена от источников загрязнения. Размер СЗЗ составляет 80 метров и подтвержден рассеиванием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Источниками шума на период работ по капитальному ремонту будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Согласно справки от ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция Иртышкого района» на площадке отведённой под строительство бассейна отсутствуют очаги сибиреязвенных захоронений и скотомогильники, эпидемиологичеки безопасен.

Согласно прокола дозиметрического контроля № 92.3 ДК от 13.07.2021г и измерений эксхаляции радона с поверхности почв и грунтов №92.3 ОАР/ЭР от 13.07.2021г.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6. Организация строительства

Вид осуществляемых строительных работ — Строительство бассейна в с.Иртышск Иртышского района Павлодарской области ".

Проектируемые строительные работы будут производиться на территории района, имеющего разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций.

До начала строительно-монтажных работ следует произвести комплекс подготовительных и вспомогательных работ: очистку территории стройплощадки и подготовку сети временных дорог и коммуникаций.

Все строительно-монтажные работы выполняются на основе договоров генподряда.

Большая часть работ производится в 2 смены.

Обеспечения нужд строительного производства в конструкциях, материалах и инвентаре планируется осуществлять через сеть предприятий строительной индустрии силами строительно-монтажных организаций Подрядчика. Обеспечение строительства электроэнергией, водой и проч. коммуникациями осуществляется с помощью действующих сетей вахтового посёлка. Непосредственный подвод потребляемых ресурсов на строительную площадку осуществляется прокладкой соответствующих временных сетей в подготовительный период строительства.

Краткая характеристика, сведения об условиях строительства и определения строительного объёма возводимого объекта

Расчёт продолжительности строительства

Нормы продолжительности строительства по СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014 являются максимально допустимыми значениями времени.

Продолжительность строительства комплекса в соответствии с п.4.5 Общих положений определяется методом линейной интерполяции.

Бассейн

Рассчитать продолжительность строительства здания бассейна объемом 12,15 тыс. м3.

В соответствии с нормами, сроки возведения здания бассейна объемом 18 тыс. м3 составляет – 12 мес.

Мощность уменьшается на: ((18-12,15)/18) х 100=32,5%

Уменьшение по времени определяем как: 32,5 х 0,3=9,75%

Учитывая вычисления методом экстраполяции, срок строительства составит: Т=12х((100-9,75)/100)=10,83 ≈11 мес.

6.7. Сметная документация

Сметная документация по рабочему проекту «Строительство бассейна в с.Иртышск Иртышского района Павлодарской области» составлена в ценах и нормах, введенных во 2 квартале 2021 года, в соответствии с нижеследующими документами:

1.«Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» утвержденный приказом председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК № 249-нк от 14.11.2017 г.;

2.СН РК 8.02-02-2011 «Методика определения стоимости строительной продукции в Республике Казахстан»;

3.СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Объект строительства расположен в Павлодарской области, 14-территориальный район.

Стоимость строительства определена по спецификациям и чертежам с использованием сборников элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, монтаж оборудования и номенклатуры строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования, мебели и инвентаря (ресурсно-сметная база РСНБ РК 2015 (2018)) в сметной программе АВС-4РС редакции 2021.2.

Накладные расходы по видам строительных и монтажных работ приняты в процентах от суммы оплаты труда основных рабочих-строителей и машинистов согласно приложению 2 к Приказу Комитета по делам строительства и ЖКХ МИР РК № 249-нк от 14.11.2017 г. (Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве).

Сметная прибыль определена в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно приложению 2 к Приказу Комитета по делам строительства и ЖКХ МИР РК № 249-нк от 14.11.2017 г. (Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве).

Стоимость материалов и оборудования, неучтенных в ресурсно-сметной базе РСНБ РК 2020, принята по прайс-листам, утвержденным заказчиком.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (НДЗ РК 8.04-05-2015). Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ учтены в размере 2 % (п.72 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан).

Затраты на инжиниринговые услуги по авторскому и техническому надзорам приняты в соответствии с «Нормативным документом по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве» с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.12.2018г. (приложение 4 к приказу № 249-нк от 14.11.2017 г., дополненное приказом председателя КДС и ЖКХ от 11.05.18г. № 102-нқ).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPO 2050» в рабочий проект «Строительство бассейна в с. Иртышск Иртышского района Павлодарской области» были внесены следующие изменения и дополнения:

- данные заявки откорректированы с данными раздела охраны окружающей среды.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «EXPO 2050» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе:	тыс. тенге	596212,486	596212,486	-
2	СМР	тыс. тенге	432137,920	432137,920	-
3	оборудование	тыс. тенге	74442,785	74442,785	-
4	прочее	тыс. тенге	89631,781	89631,781	-
Технико-экономические показатели					
5	Общая площадь земельного участка	га	0,7875		
	Площадь участка	$м^2$	7875,0		
	Площадь застройки	$м^2$	1296,9		

	Строительный объем	$м^3$	8908,0		
	Площадь покрытия	$м^2$	3823,0		
	Площадь озеленения	$м^2$	2755,1		
	Общая площадь зданий и сооружений	$м^2$	1042,45		
6	Продолжительность строительства	мес.	11		

8. ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Строительство бассейна в с.Иртышск Иртышского района Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2021 г. – 596 212,486 тыс. тенге;
в том числе: СМР – 432 137,920 тыс. тенге;
прочее – 89 631,781 тыс. тенге;
оборудование – 74 442,785 тыс. тенге
продолжительность работ – 11 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

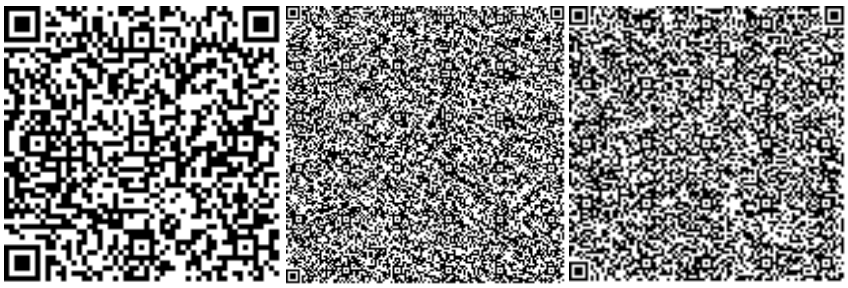
5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем Коммунальное государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Иртышского района».

.

Тойгамбаев А.Р.

Директор

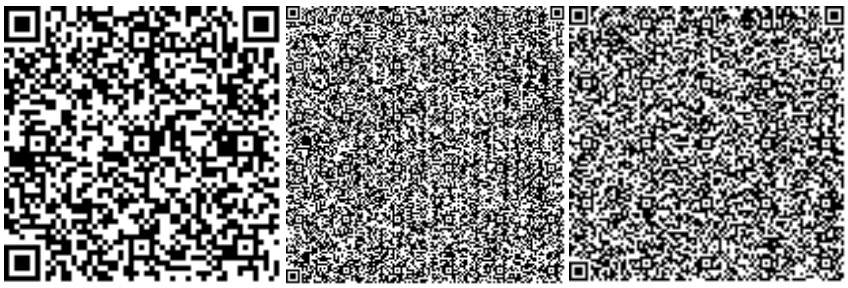
Товарищество с ограниченной ответственностью "EXPO 2050"



ВАЧУГОВ Д.А.

Эксперт

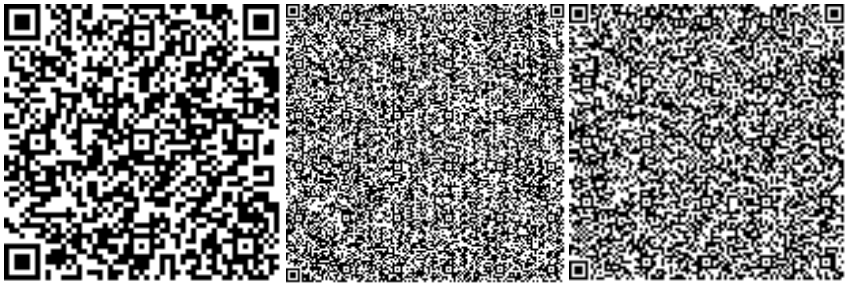
Товарищество с ограниченной ответственностью "EXPO 2050"



БИЛЯЛОВ К.К.

Эксперт

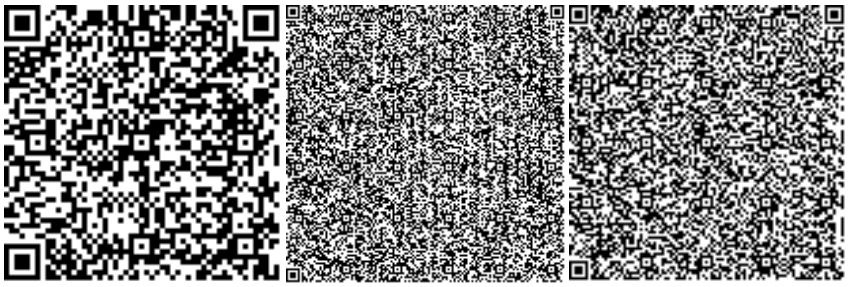
Товарищество с ограниченной ответственностью "EXPO 2050"



АСАИНОВ Ж.Р.

Эксперт

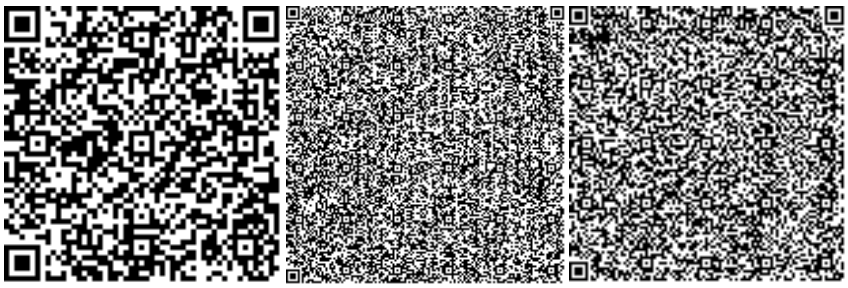
Товарищество с ограниченной ответственностью "EXPO 2050"



УТЕГЕНОВ А.Б.

Эксперт

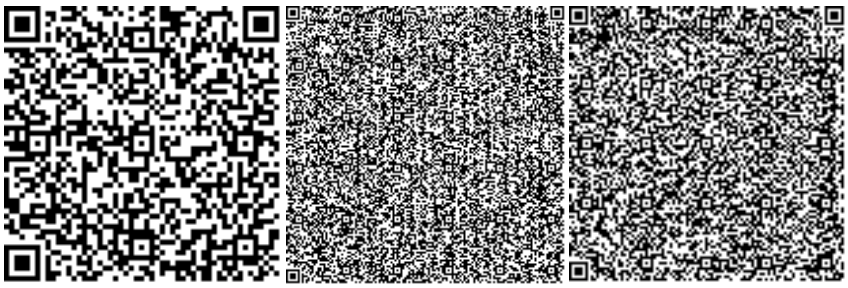
Товарищество с ограниченной ответственностью "EXPO 2050"



Камзина Б.Ж.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "EXPO 2050"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ
"ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ, ҚОРШАҒАН ОРТА ЖӘНЕ СУ РЕСУРСТАРЫ БАСҚАРМАСЫ"
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

140000, Павлодар қаласы, Жеңіс алаңы, 5Б
тел./факс: 8 (7182) 32-66-18, kense.dpr@pavlodar.gov.kz

АКИМАТ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"УПРАВЛЕНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

140000, город Павлодар, площадь Победы, 5Б
тел./факс: 8 (7182) 32-66-18, kense.dpr@pavlodar.gov.kz

23.07.2021-ж
№ 04-07/771

Директору
ТОО «EXPO 2050»
Тойгамбаеву А.Р.

Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области информирует Вас о следующем.

23 июля 2021 года в информационной системе «Государственная база данных «Е-лицензирование» имеет место техническая проблема при заполнении заявки на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду:

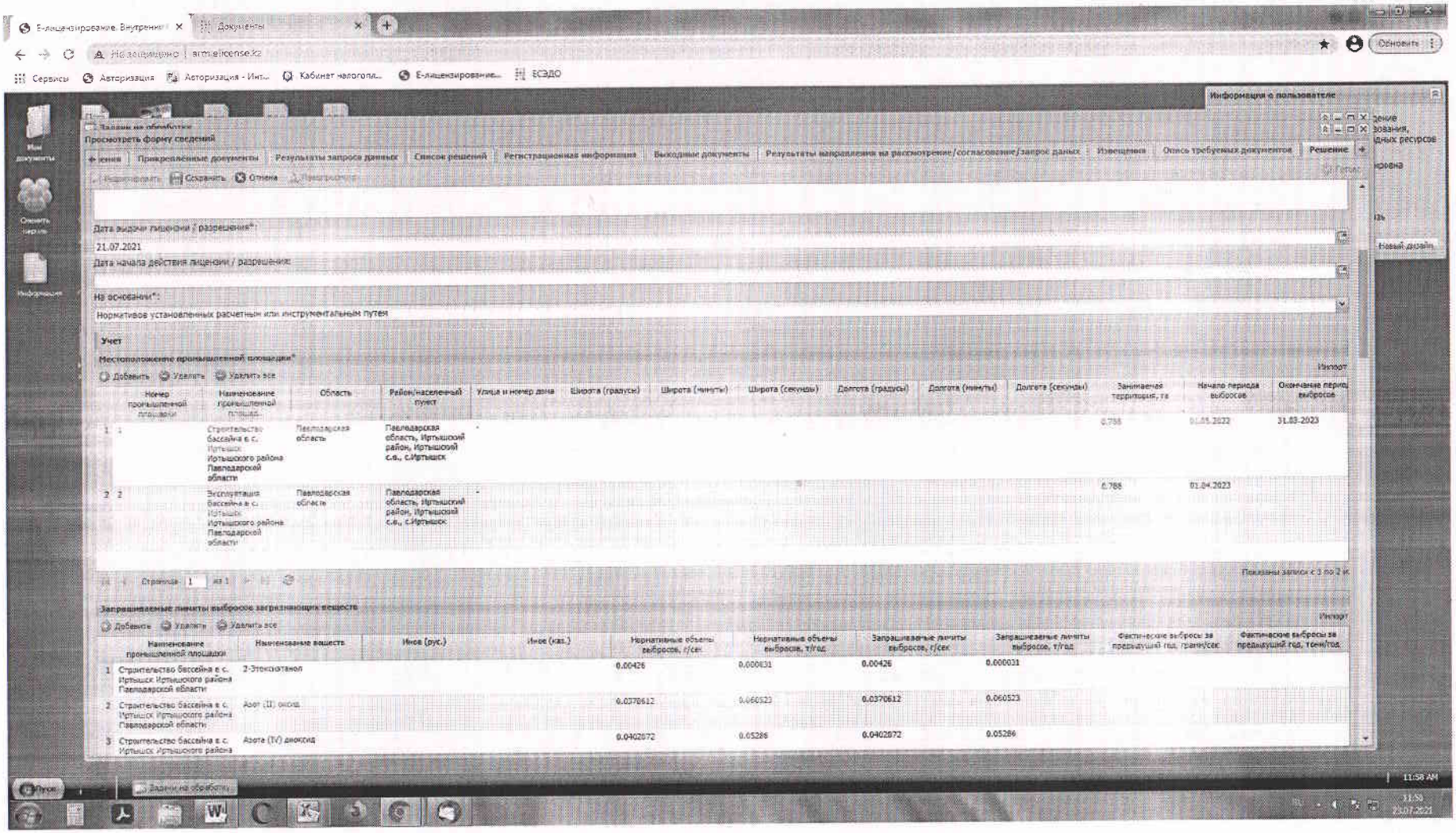
- КГУ "Отдел реального сектора экономики Иртышского района" БИН 060140008485 (№ Expo-SS-01/0012, 21.07.2021 г.), дата выдачи 23.07.2021 года по объекту - строительство бассейна в с. Иртышск Иртышского района Павлодарской области.

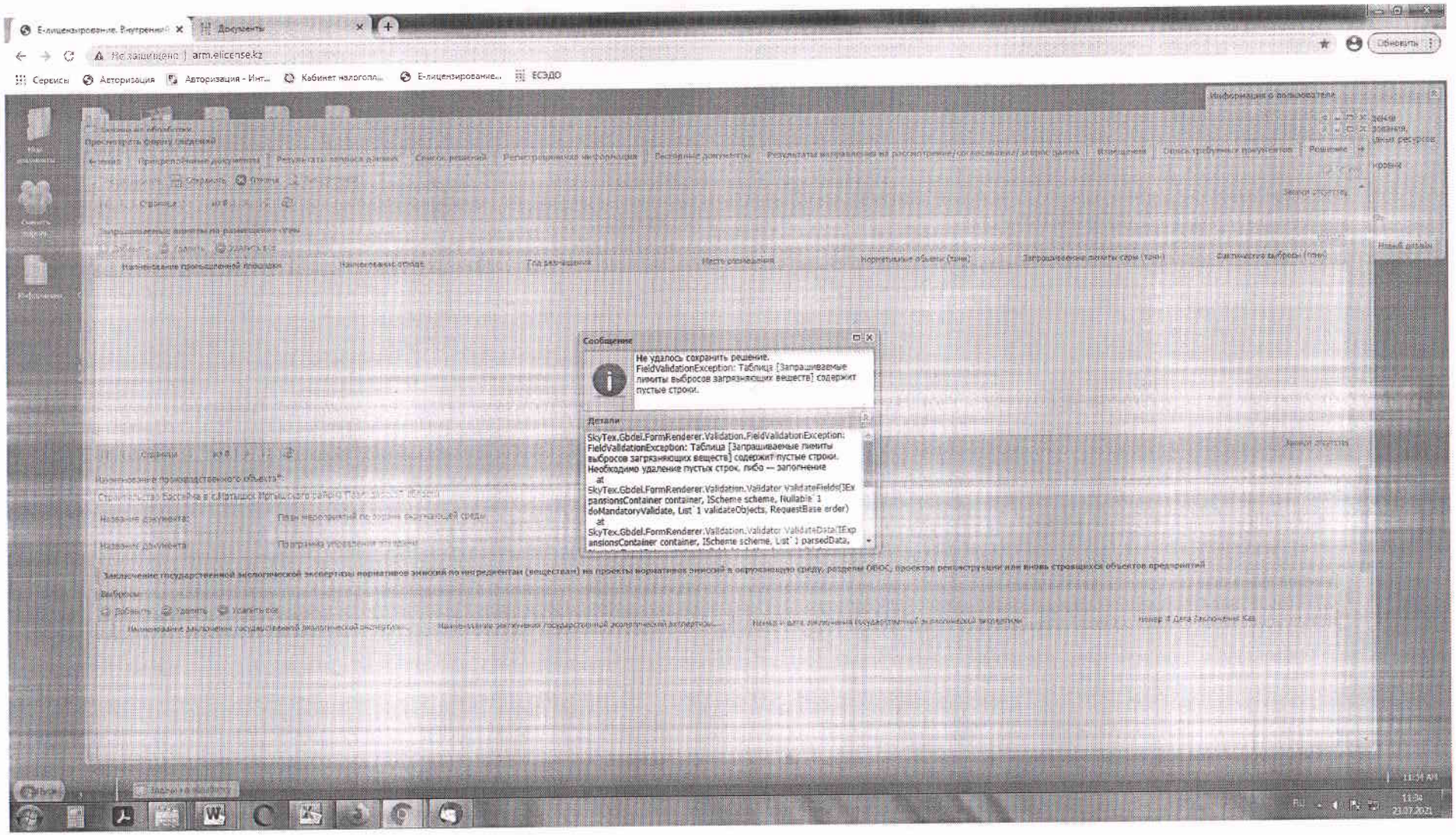
Техническая проблема в АО «Национальные информационные технологии» зарегистрирована за № R-1001343.

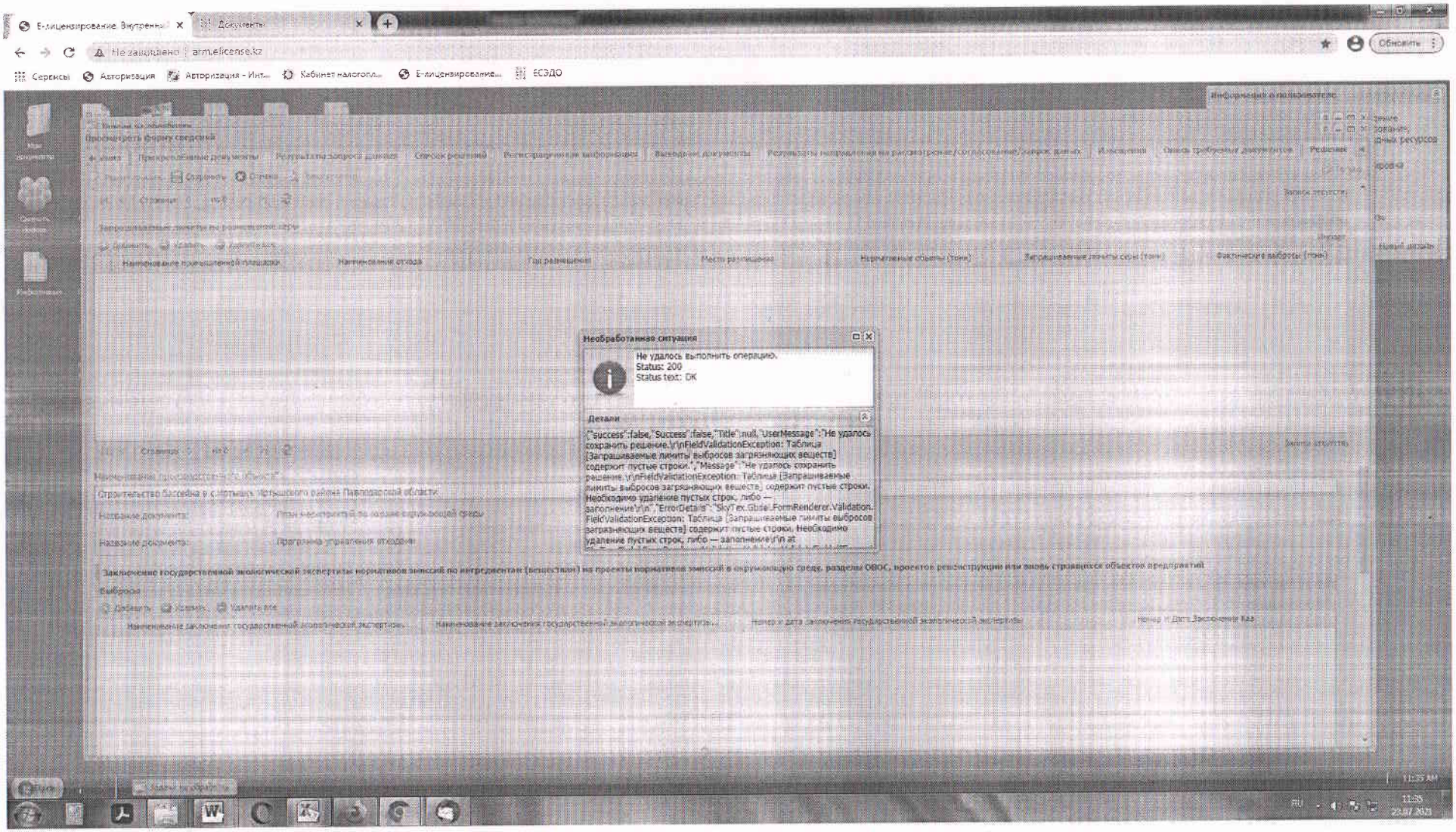
Приложение – на 3-х листах.

Заместитель
руководителя управления **А. Кабылтаева**

Исп. Глушко Е. В.,
тел. 32-93-79


Просмотреть форму сведений
Дата выдачи лицензии / разрешения*:
21.07.2021
Дата начала действия лицензии / разрешения:
На основании*:
Нормативов установленных расчетным или инструментальным путем
Учет
Местоположение промышленной площадки*
Запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ


Не защищено | arm.elicense.kz
Сообщение
Не удалось сохранить решение.
FieldValidationException: Таблица [Запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ] содержит пустые строки.
Детали
SkyTex.Gbdel.FormRenderer.Validation.FieldValidationException: FieldValidationException: Таблица [Запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ] содержит пустые строки. Необходимо удаление пустых строк, либо — заполнение
at SkyTex.Gbdel.FormRenderer.Validation.Validator`1.ValidateFields(IExpansionsContainer container, IScheme scheme, Nullable`1 doMandatoryValidate, List`1 validateObjects, RequestBase order)
at SkyTex.Gbdel.FormRenderer.Validation.Validator`1.ValidateData(IExpansionsContainer container, IScheme scheme, List`1 parsedData,


Необработанная ситуация
Не удалось выполнить операцию.
Status: 200
Status text: OK
Детали
{"success":false,"Success":false,"Title":null,"UserMessage":"Не удалось сохранить решение.\r\nFieldValidationException: Таблица [Запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ] содержит пустые строки.","Message":"Не удалось сохранить решение.\r\nFieldValidationException: Таблица [Запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ] содержит пустые строки. Необходимо удаление пустых строк, либо — заполнение\r\n","ErrorDetails":"Sky1ex.Global.FormRenderer.ValidationFieldValidationException: Таблица [Запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ] содержит пустые строки. Необходимо удаление пустых строк, либо — заполнение\r\n at