«Павлодар қаласының солтүстік өнеркәсіптік ауданында, Спорт Сити аумағындағы футбол алаңы» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»
жұмыс жобасы бойынша
01.08.2018 ж. № 16-0134/18
(Оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар» корпоративтік әлеуметтік даму қоры

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ППК» жоба-құрылыс компаниясы» ЖШС,
Астана қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласының солтүстік өнеркәсіптік ауданында, Спорт Сити аумағындағы футбол алаңы» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 16-0134/18 от 01.08.2018 г.

по рабочему проекту

«Футбольный манеж в северном промышленном районе г.Павлодар, на территории Спорт Сити» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»

ЗАКАЗЧИК:
Корпоративный фонд социального развития «Павлодар»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительная компания «ППК»,
город Астана

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Футбольный манеж в северном промышленном районе г.Павлодар, на территории Спорт Сити» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Футбольный манеж в северном промышленном районе г.Павлодар, на территории Спорт Сити» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №01-0718 от 28 мая 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Футбольный манеж в северном промышленном районе г.Павлодар, на территории Спорт Сити» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)».

2 ЗАКАЗЧИК: Корпоративный фонд социального развития «Павлодар».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительная компания «ППК», государственная лицензия ГСЛ №001639 от 06 ноября 2000 года (I категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства Корпоративного фонда социального развития «Павлодар».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Футбольный манеж в северном промышленном районе г.Павлодар, на территории Спорт Сити» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», утвержденное директором Корпоративного фонда социального развития «Павлодар» от 24 июля 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство футбольного манежа» №KZ48VUA00030546 от 12 декабря 2017 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

акт выбора земельного участка под строительство объекта №100 от 11 сентября 2017 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №1173/33 от 06 октября 2017 года «О предоставлении права временного возмездного землепользования на земельный участок Корпоративному фонду социального развития «Павлодар»»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000550 (кадастровый номер 14-218-053-1705) от 28 сентября 2017 года, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

перечень ресурсов, стоимость которых принята по прайс-листам и ценовым предложениям по рабочему проекту, утвержденный директором Корпоративного фонда социального развития «Павлодар» от 31 июля 2018 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» №27-16-2-19/7-КФСР-2450 от 06 декабря 2017 года о том, что в Северном промышленном районе ливневые канализации находящиеся на балансе ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» отсутствуют;

эскизный проект «Футбольный манеж в северном промышленном районе г.Павлодар, на территории Спорт Сити», выполненный ТОО «Проектно-строительная компания «ППК» в 2017 году;

отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в 2017 году;

отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в 2017 году.

Технические условия:

выданные ТОО «ПАВЛОДАР-ВОДОКАНАЛ» №870 от 08 декабря 2017 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные Павлодарской ОДТ - филиалом АО «Казахтелеком» №5-78-17/Л от 29 ноября 2017 года на присоединение к сети FTTH объекта «Спорт Сити», расположенного в Северном промышленной зоне города Павлодара;

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-4899 от 12 марта 2018 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные АО «ПРЭК» №2629-17-ВПЭС от 08 декабря 2017 года на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

согласование листа «План организации рельефа» №19 от 01 июня 2018 года с главным архитектором города Павлодара;

согласование «Эскизного проекта» главным архитектром города Павлодара №11 от 12 января 2018 года;

согласование «Эскизного проекта» с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Павлодарской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Инженерно-геологические изыскания.

Том 2. Общая пояснительная записка, Проект организации строительства. Рабочие чертежи.

Генеральный план.

Архитектурные решения.

Технологические решения.

Конструкции железобетонные.

Конструкции металлические.

Конструкции строительные.

Водоснабжение и канализация.

Отопление и вентиляция.

Силовое электрооборудование и электроосвещение.

Автоматическая пожарная сигнализация.

Системы связи.

Том 3. Паспорт рабочего проекта.

Том 4. Энергетический паспорт проекта.

Том 5. Охрана окружающей среды.

Том 6. Сметная документация.

Том 7. Книга прайс-листов.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основными целями строительства объекта являются:

проведение повседневных и периодических физкультурно-оздоровительных занятий;

организация специализированной подготовки спортсменов-кандидатов для зачисления в республиканские центры олимпийской подготовки и в сборные команды

Республики Казахстан по футболу, способных показать результаты международного класса;

качественная подготовка спортсменов.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в Северном промышленном районе г.Павлодара, Павлодарской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

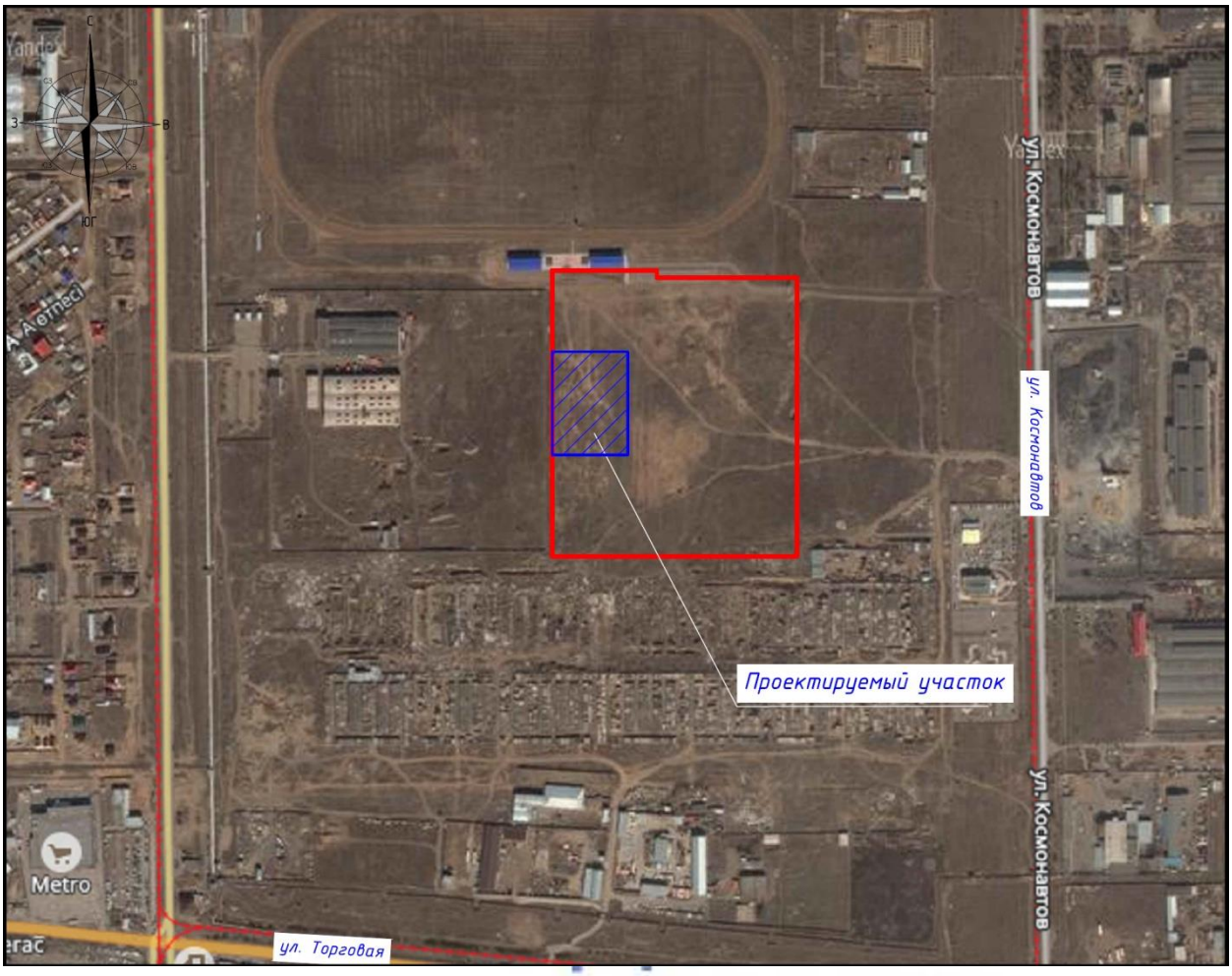


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Расчетная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства произведены ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в октябре 2017 года.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к поверхности второй надпойменной левобережной террасы р. Иртыш. Рельеф площадки ровный с небольшим уклоном на северо-запад, абсолютные отметки изменяются в пределе 152,8-153,3 м. Площадка проектируемого строительства находится в г. Павлодаре, Северный промышленный район, для строительства объектов «Спорт Сити».

В пределах изученной глубины 9,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

отложения современного возраста;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста.

Современные отложения представлены почвенно-растительным слоем. Почвенно-растительный слой - супесь серая слабо гумусированная. Мощность слоя 0,4м.

Эолово-делювиальные отложения - вскрыты с поверхности и на глубине 0,4м, в подошве современных образований, представлены супесью. Вскрытая мощность отложений составляет 8,6-9,0м. По описанию супесь коричневая, с прослоями песка разной крупности (от мелкого до гравелистого) мощностью 0,5-8,0см, твердая, до глубины 1,2-2,5м карбонатизированная, с прослоями суглинка мощностью до 5-8 см.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются отсутствием подземных вод на разведанную глубину 9,0м.

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 2 инженерно - геологических элемента (далее - ИГЭ).

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой – супесь серая, слабо гумусированная. В лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 Супесь твердая, просадочная на всю мощность слоя. Физико-механические характеристики грунта: плотность грунта - 1,82 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 120 кгс/м^2, угол внутреннего трения при замачивании - 28 градусов, сила сцепления при водонасыщении - 0,10 кгс/см^2.

Нормативные значения зависимости относительной просадочности от давления приведены ниже:

$P_{быт}$ - 0,011 кгс/см^2; P_1 - 0,012 кгс/см^2; P_2 - 0,014 кгс/см^2; P_3 - 0,015 кгс/см^2.

Начальное просадочное давление 0,3-2,0 кгс/см^2. Тип грунтовых условий I.

Супесь не обладает морозной пучиниостью.

Грунты неагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе. К алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля коррозионная активность грунтов - высокая, к стали - низкая.

Нормативная глубина сезонного промерзания 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в 2017 году и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Согласно выписки из постановления акимата города Павлодара № 1173/33 от 06 октября 2017 года общая площадь участка, отведенного под застройку «Спорт Сити», составляет – 13,3642 га.

Площадка строительства расположена в Северном промышленном районе города Павлодара Павлодарской области.

На выделенном участке общей площадью 13,3642 га для строительства объектов «Спорт Сити», кроме строительства проектируемого футбольного манежа предусмотрено: строительство Центра подготовки олимпийского резерва, Легкоатлетического манежа, Ледовой арены, парковок, плоских спортивных сооружений (разрабатываемых отдельными проектами).

Площадь земельного участка для строительства футбольного манежа составляет 1,45756 га.

Подъезд к зданию футбольного манежа решен со стороны улицы с организацией сквозного проезда по территории и являющегося одновременно технологическим, пожарным и служебным проездом. Организация стоянок решена с учетом удобства прибывающих посетителей, безопасности проездов и подходов, предоставляется отдельным проектом. Расчет вместимости автостоянок выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013.

Привязка проектируемого участка выполнена от заданной координаты.

Вертикальная планировка участка решена методом проектных горизонталей через 0,1 м в увязке с прилегающей территорией. Отметка 0,000 назначена с учетом вертикальной планировки, соответствует абсолютной отметке 153,50 м.

Отвод поверхностных вод с территории обеспечивается проектируемым уклоном на проезжую часть улицы и существующий рельеф. Проектные уклоны территории участка, площадок, обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания, проездов, тротуаров и площадок.

Система координат – местная, система высот –Балтийская.

Наружные инженерные сети, благоустройство территории проектируются отдельным проектом.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Площадь участка по отводу	га	13,3642
2	Площадь проектируемого участка	га	1,45756
3	Площадь застройки	м^2	7299,1
4	Площадь покрытий (отмостка)	м^2	321,1
5	Площадь благоустройства	м^2	6955,4

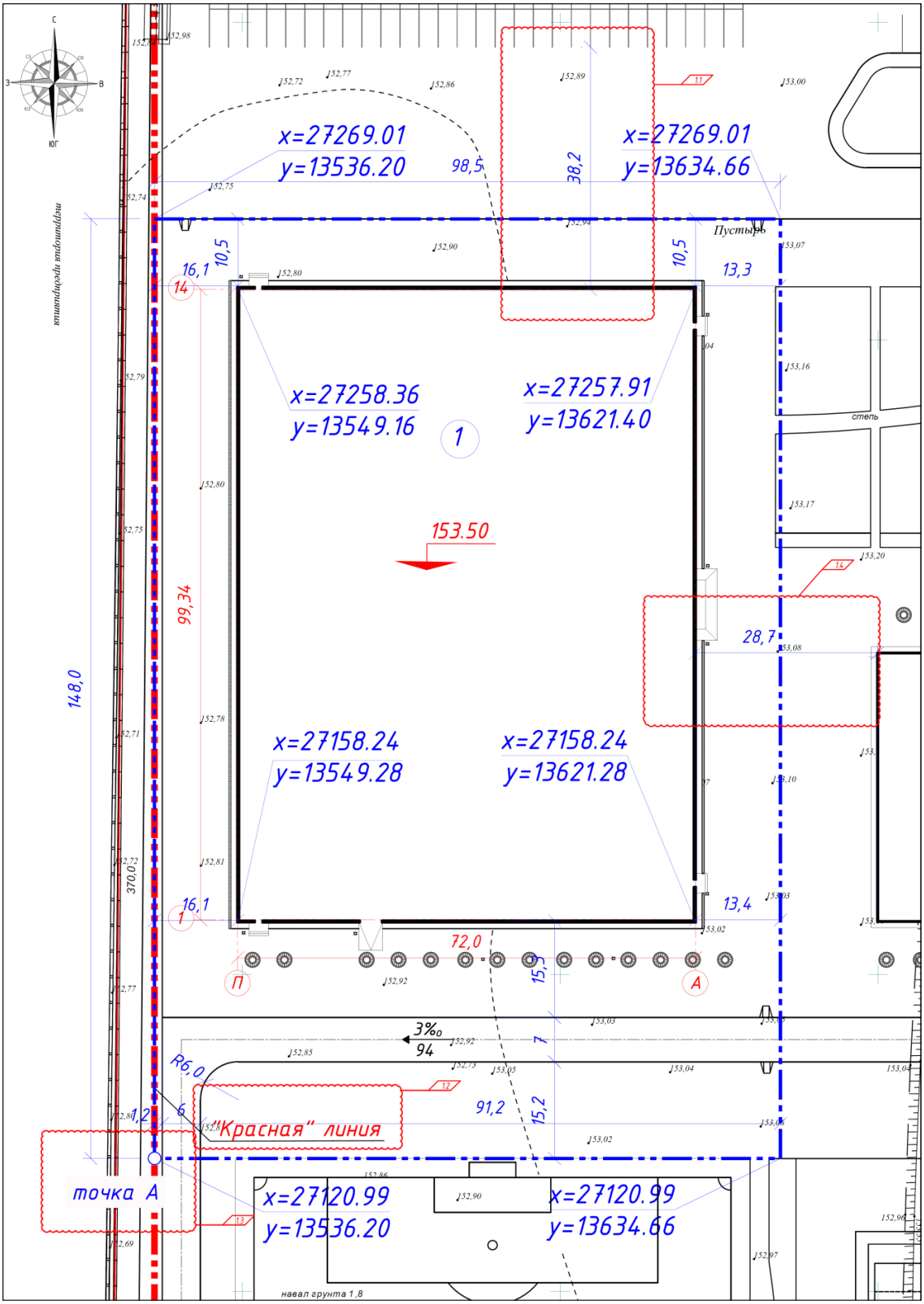


Рисунок 2. Генеральный план.

6.2.2 Технологические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Футбольный манеж представляет собой двухэтажное здание. В здании располагается большой зал футбольного поля с пропускной способностью 100 человек в смену. В манеже имеется тренажерный зал, офисные помещения, буфет. Во всех помещениях предусмотрено необходимое оборудование с учетом функциональности, посещаемости, комфортности, организации работы обслуживающего персонала и сезона.

Технологическое оборудование здания решено в соответствии с функциональным назначением помещений и с учетом современных требований к помещениям.

Первый этаж включает в себя следующий состав функциональных зон и помещений:

3 раздевалки женские, включающие в себя санузел, душевые и раздевальные помещения. Оборудованы двухъярусными шкафчиками для одежды, санузел и душевые - диспенсерами для бумажных полотенец, вешалками и полочками для принадлежностей;

3 раздевалки мужские, включающие в себя санузел, душевые и раздевальные помещения. Оборудованы двухъярусными шкафчиками для одежды, санузел и душевые - диспенсерами для бумажных полотенец, вешалками и полочками для принадлежностей;

раздевалка судейская, включающая в себя санузел с душевой и общее помещение. Оборудованы двухъярусными шкафчиками для одежды. Санузел с душевой-диспенсерами для бумажных полотенец, вешалками и полочками для принадлежностей;

зона вестибюля включает в себя кассу и помещение охраны. Данные помещения оборудованы исходя из требований, удобства и функциональности;

зона общественного питания включает в себя буфет и подсобное помещение буфета;

2 тренерских помещения. Оборудованы двухъярусными шкафчиками для одежды и элементами для тренерской деятельности: доска меловая, стол письменный однотумбовый, шкаф для документации. Санузел с душевой - диспенсерами для бумажных полотенец, вешалками и полочками для принадлежностей;

медицинский центр включает в себя помещения, предназначенные для реабилитации спортсменов и ожидальной. Состав оборудования мед центра соответствует всем нормам и правилам.

Помещения второго этажа имеют следующее функциональное зонирование:

2 раздевалки, 1 женская и 1 мужская;

административный блок включает в себя 8 офисных помещений. Данные помещения оборудованы исходя из удобства и функциональности работников. оборудован рабочими местами с компьютером, диспенсер для воды, шкафы для документации и верхней одежды, сейф.

Тренажерный зал оснащен силовым спортивным оборудованием, предназначены для повышения эффективности тренировочного процесса, создания благоприятных условий для воспитания физических качеств. Здесь размещены беговые дорожки, велотренажеры, тренажеры для подтягивания, различные скамьи, штанги и т.д.

Все помещения центра оборудованы для удобства как спортсменов, административно-технического персонала, так и зрителей.

Количество посетителей и обслуживающего персонала:

число зрителей на трибунах - 100 человек;

единовременная пропускная способность 88 человек в смену;

ИТП - 7 человек;

обслуживающий персонал буфета - 3 человека;
сотрудники отдела служб - 9 человек;
сотрудники охраны и гардероба - 3 человека;
общее количество персонала и ИТП - 22 человека.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание футбольного манежа состоит из двух частей, расположенных под одной общей конструкцией, двухэтажного административно-бытового корпуса и основного спортивного зала (манежа). Здание в плане прямоугольное с общими размерами в осях 99,34х72,0 м, высотой 19,3 м, из них административно-бытовой корпус в осях 99,34х14,1м и основной спортивный зал (манеж) в осях 99,34х57,9м. Принятое в проекте архитектурно-планировочное решение предусматривает удобное функциональное сообщение специализированного спортивного манежа с блоками помещений вспомогательного, служебного и технического назначения. Обеспечивается разделение потоков зрителей и спортсменов.

На первом этаже располагаются вход и фойе для зрителей, отдельные входы для спортсменов, гардеробные и раздевалки, буфет, комната отдыха для занимающихся и технические помещения. Зал с футбольным полем размерами 55,6х95,6 м и трибунами на 100 зрительских мест и 2 места для МГН. Размеры футбольного поля приняты согласно эскизному проекту и международной футбольной федерации (FIFA).

На втором этаже - кабинеты администрации, офисные кабинеты, тренажерный зал и технические помещения.

Здание в осях А-В/1 двухэтажное, в осях В/1-П расположен манеж. Покрытие футбольного поля - искусственный газон выполнен из покрытия синтетической травы третьего поколения в сочетании с особой смесью наполнителя, образует надежную, упругую, амортизирующую и долговечную спортивную игровую поверхность.

Общее количество работников на постоянной основе 11 женщин и 18 мужчин. В том числе, обслуживающего персонала 4 человека (женщин) и 2 человека (мужчин) ИТП.

Кровля - жесткая, с организованным водостоком.

Наружная отделка:

стены - стеновые панели;

карниз - алкан, металлическая перфорированная панель;

кровля - кровельные панели. Кровля состоит из: профлист LPR толщиной 38 мм, утеплитель 80 мм, профлист LSK толщиной 38 мм, кровельный прогон, рама, перекрытие по профлисту;

цоколь, боковая поверхность крылец, пандусов и входов - гранит;

площадки крылец, ступени, пандусы - гранит с огневой обработкой;

двери - металлические по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 6629-88;

козырьки над входами - навесные стеклянные на металлических направляющих;

витражи - алюминиевые из закаленного стекла. На наружных витражах предусмотрено автоматическое открывание окон на электроприводе с датчиками дымоудаления;

ворота - металлические;

Внутренняя отделка:

полы - керамическая плитка крупноразмерная с шероховатой поверхностью, напольная керамическая неглазурованная плитка, гомогенное напольное покрытие, рулонное покрытие - искусственная трава с высотой ворса 50 мм, резиновое покрытие, керамическая плитка с рифленой поверхностью, эпоксидный наливной пол;

потолок - подвесной потолок Вр 9335М6Н2 металлическая панель, подвесной потолок из гипсокартона толщиной 10 мм, сплошное выравнивание сухими гипсовыми смесями за 1 раз, окраска водоэмульсионным составом за 2 раза;

стены и перегородки - сплошное выравнивание ветонитом толщиной 3 мм, окраска улучшенной водоэмульсионной краской, улучшенная штукатурка, обшивка гипсокартонными листами, окраска акрилово-латексной краской за 2 раза.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Площадь застройки	$м^2$	7299,1
2	Общая площадь здания	$м^2$	8015,4
3	Строительный объем	$м^3$	139907,0

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (технически сложный).

Степень огнестойкости здания - II.

Совокупность элементов основного каркаса, кровельных прогонов, а также покрытие здания создают систему горизонтальных диафрагм жесткости, обеспечивающих поперечную и продольную устойчивость объекта.

Фундаменты - железобетонные монолитные столбчатые и ленточные из бетона класса В25, W4, F75. Под фундаменты выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм и песчаная подушка толщиной 500 мм из песка среднего или крупного. Основанием под фундаменты является супесь твердая.

Проектируемое здание футбольного манежа состоит из двух частей, расположенных под одной общей конструкцией: двухэтажного административно-бытового корпуса и основного спортивного зала (манежа).

Основной спортивный зал (манеж)

Каркас основного спортивного зала принят из легких металлических конструкций из низкоуглеродистой стали. Каркас состоит их однопролетных рам, с шагом 7700 мм, шаг фахверковых колонн по торцам - 6000 мм.

Основные элементы несущих рам выполнены из сварных тонкостенных двутавровых профилей переменного сечения из стали С345 по ГОСТ 27772-88*.

Вертикальные и горизонтальные связи выполнены в виде тяжей из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89 с резьбой по ГОСТ 16093-2004.

Кровельные и стеновые прогоны представляют собой стальные оцинкованные холодногнутые U, Z, C - образные профили высотой 203, 254 мм и толщиной от 1,25 до 3,2 мм из стали марки С345 по ГОСТ 27772-88*.

Наружные ограждающие панели – сэндвич-панели послойной сборки толщиной 150 мм.

Двухэтажный административно-бытовой корпус.

Колонны - выполнены из двутавров 25К1 по СТО АСЧМ 20-93, проката листового по ГОСТ 19903-2015.

Балки - металлические из двутавров 50Б1, 40Б1, 35Б1, 30Б2, 20Б1 по СТО АСЧМ 20-93, уголков по ГОСТ 8510-86, проката листового по ГОСТ 19903-2015.

Балки - фундаментные сечением 300х600(h)мм , 300х700(h) мм.

Диафрагмы жесткости - железобетонные монолитные тол. 250 мм из бетона класса В25.

Балки - железобетонные монолитные 400х750(h),250х400(h) из бетона класса В25.

Межэтажные лестничные перекрытия - железобетонные монолитные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Перегородки из газобетонных блоков размером 600х100х250 мм марки Б100 плотностью 590 кг/м^3 на клеевом растворе с затиркой швов и последующей отделкой.

Перегородки во влажных помещениях из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1,4НФ/100/1,2/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки во влажных помещениях на втором этаже из газобетонных блоков размером 600х100х250 мм марки Б100 плотностью 590 кг/м^3 на клеевом растворе с затиркой швов и последующей отделкой с пароизоляционной пленкой ЮТАФОЛ.

Перегородки - из гипсокартона толщиной 100 мм по системе КНАУФ (помещения второго этажа).

Противопожарная стена выполнена из газоблока толщиной 300мм ГОСТ 21520-89* на цементно-песчаном растворе М 50, класс В2,5(М35).

Перекрытия - железобетонные монолитные из бетона класса В25 толщиной 250 мм, монолитное железобетонное по профлисту толщиной 150 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1, металлические.

Лестницы - сборные, по металлическим косоурам, монолитные.

Защита строительных конструкций

Антикоррозионная защита всех металлических элементов производится огнезащитным покрытием «X-Flame» по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 толщиной 80мкм.

Оцинкованные поверхности перед нанесением покрытия «X-Flame» предварительно обработаны грунтом ФЛ-03Ж или АК-070.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготавливаются на портландцементе W4. F75. Перед устройством фундаментов по бетонной подготовке выполняется противокапиллярная гидроизоляция путем обмазки битумом марки БМ 70/30 по ГОСТ 6617-76* за 2 раза.

Не обетонированные стальные закладные и соединительные элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №20-4899 от 12 марта 2018 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования в холодный период года минус 37°С.

Теплоснабжение здания централизованное, источником тепла являются ТЭЦ. Теплоносителем в наружных тепловых сетях принята вода с параметрами 130-70°С. Параметры теплоносителя в системе отопления 85-60°С; теплоноситель - вода.

В здании запроектирован тепловой пункт с общим узлом ввода. В состав узла управления установлены теплообменники, насосы, приборы учета тепла, контрольно-измерительные приборы и электронно-погодные компенсаторы ECL.

Отопление

В здании запроектировано 5 систем отопления:

1, 2 системы отопления - однотрубные горизонтальные. Отопительные приборы - чугунные радиаторы МС-90;

3, 4, 5 системы отопления - однотрубные горизонтальные. Отопительные приборы приняты воздушно-отопительные агрегаты VOLCANO VR2.

Магистральные трубопроводы и стояки диаметром до 65 мм выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, свыше 65 мм из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Для горизонтальной части системы отопления, приняты металлопластиковые трубы «Herz» в конструкции пола.

Все трубопроводы системы отопления теплового узла, теплоснабжения приточных установок, проходящие в технических помещениях, изолируются изоляционными трубками K-Flex, перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Для регулирования и отключения отдельных колец установлена запорно-регулирующая арматура Danfoss. Удаление воздуха осуществляется через воздухоспускной кран типа «»Маевского». Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами типа RTR-G для однотрубных систем. На обратном трубопроводе установлены автоматические балансировочные клапана марки AB QM для однотрубной системы отопления. Спуск воды из систем предусмотрен через спускные шаровые краны, установленные в нижних точках систем отопления. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону спускных устройств.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, прокладываются в гильзах из негорючих материалов; края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

В помещении электрощитовой запроектирована электрическая система отопления. В качестве отопительных приборов используются электроконвекторы напольные ЭВУБ-2кВт.

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Система состоит из П1, П2, П3, П4, П5В9 установками «Айротек» (с подогревом в зимний период и охлаждением в летний период), располагаются в помещении венткамеры, находящейся в техническом этаже.

Воздухообмен рассчитан по нормируемой кратности по необходимому количеству наружного воздуха в зал.

Приточный воздух подается:

в верхнюю зону зала, в верхнюю зону остальных обслуживаемых помещений и в верхнюю зону коридоров и холлов;

в помещения душевых приточный воздух поступает через помещения раздевальных.

Вытяжная вентиляция запроектирована с механическим побуждением с системами (В1-В10), установками «КлиматВентМаш».

Вытяжная вентиляция предусмотрена из помещений санузлов, кабинета, спортивного зала. Вытяжной воздух удаляется через кровлю.

Подача и распределение приточного воздуха, а также удаление загрязненного воздуха, производится при помощи воздухораспределителей - диффузоров SAD, решетками RAR.

Все воздуховоды приточных и вытяжных вентиляционных систем выполнены из тонколистовой оцинкованной стали класса «П» по ГОСТ 19904-80.

Для защиты проемов входных дверей от проникновения холодного воздуха с улицы проектом предусмотрена установка воздушно-тепловых завес У1-У4 горизонтального

исполнения. Завесы устанавливаются внутри помещения над дверями. Всасываемый завесами воздух фильтруется, нагревается, а затем нагнетается вдоль проема дверей с необходимой скоростью, создавая аэродинамический барьер между внутренней и наружной средой.

Дымоудаление

Дымоудаление из помещения спортивного зала предусмотрено с естественным побуждением, посредством установки открывающихся дымовых оконных блоков, с установленными на них электроприводами. Срабатывание приводов осуществляется в автоматическом режиме. Приток воздуха (компенсация) предусматривается через входные ворота, расположенные на фасадах здания и оконные проемы в нижней части помещения. Срабатывание приводов осуществляется в автоматическом режиме.

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий (далее - ТУ) №870 от 08 декабря 2017 года, выданных ТОО «Павлодар - Водоканал» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий водопровод. Расход воды согласно ТУ 34,7 м^3/сут., 59,55 м^3/сут. (на полив) и 30 л/с (на нужды пожаротушения).

Точка подключения проектируемые наружные водопроводные колодцы. Гарантийный напор в точке подключения согласно ТУ - 10,0 м.

Для обеспечения необходимого напора пожарного водоснабжения футбольного манежа предусмотрена: насосная установка GRUNDFOS HYDRO MULTI-E CME3-3 (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 6,0 м^3/час, напором 20,0 м, мощностью 3х4,0кВт, напряжением 380В (расход насосной установки дан на два блока).

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1 ,В2;

горячее водоснабжение Т3, Т4;

канализация бытовая К1.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1, В2

Водоснабжение здания предусмотрено от наружных сетей водопровода тремя вводами из стальных труб по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 157х4,0 мм, 57х3,0 мм.

Магистральные сети и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20-50 мм по ГОСТ 3262-75*, подводки к сантехническим приборам из полипропиленовых труб питьевого качества типа PPRC PN 10 по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002 диаметром 25-20 мм. Трубы водопровода, за исключением подводок к сантехническим приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-Flex ST» толщиной 6, 9 мм.

Для учета потребляемой воды на водомерном узле установлен счетчик расхода диаметром 25 мм «Айтрон» с радиомодулем типа «FLODIS» класса С.

Гарантированный напор воды в наружной сети 14 м. Потребный напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение составляет 10 м.

Разводка магистральных труб холодного водопровода осуществляется вдоль стен и под потолком подвала.

Культурно-зрелищные учреждения, согласно ссылок на СНиП РК 3.02-02-2009 составляет 2 струи по 5,2 л/с.

Внутреннее пожаротушение теннисного корта обеспечивается пожарными кранами диаметром 65 мм, Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и

пожарным стволом со спрыском диаметром 19 мм, напор у пожарного крана равен 19,9 м. Пожарные краны располагаются вдоль стен с монтажом труб по колоннам на высоте 1,35 м от уровня пола и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого пожарного шкафа предусмотрена кнопка «Пуск». В каждом шкафу предусмотрено место для установки двух ручных огнетушителей. Трубопровод монтируется из стальных электросварных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение Т3, Т4

Горячее водоснабжение на отопительный период предусмотрено от теплообменника, установленного в тепловом пункте.

Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы тупиковые из стальных труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 40-16 мм, подводки к сантехническим приборам из полипропиленовых труб питьевого качества типа PPRC PN 10 по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002 диаметром 25-20 мм.

Разводка магистральных труб горячего водопровода осуществляется вдоль стен и под потолком подвала. Предусмотрена циркуляция воды по трубам системы Т4.

Все трубы холодного и горячего водопровода, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-Flex ST».

Для подключения электрических водонагревателей на сети В1, Т3 предусмотрена установка отсекающей арматуры и влагозащищенных розеток.

Канализация К1

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая и напорная канализация. Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов, от трапов, расположенных в помещениях теплового узла, в наружную сеть канализации.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации проложена из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689-2014.

На стояках зашитых в короба предусмотрены пластиковые люки с дверцами Д300х400 мм, для обслуживания запорной арматуры на сети В1, Т3, Т4 и ревизий на сети К1, К2. Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети применены косые крестовины и тройники. Подключение технологического оборудования к канализации выполнено с разрывом струи 20 мм.

При проходе через строительные конструкции трубы предусмотрено заключить в футляр. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №2629-17-ВПЭС от 08 декабря 2017 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Напряжение сети - 220/380В.

Расчетная мощность - 6,43/318,92кВт.

Расчетный ток - 10,5/521,0 А.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания, согласно классификации ПУЭ относятся к потребителям II категории с наличием отдельных потребителей I категории.

Электроснабжение здания осуществляется от трансформаторной подстанции. На вводе в здание в помещении электрощитовой предусмотрена установка вводно-распределительного устройства, состоящего из вводной панели ВРУ1-13-20 УХЛ4 и распределительной ВРУ1-50-02 УХЛ4. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013. В качестве силовых щитов к установке приняты щиты, ЩРн и ЩРВ. В распределительных щитках предусмотрена клемная шина для соединения фазных проводников. Для питания приемников I категории применяются вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-17-70 УХЛ4 с АВР. Учет электроэнергии выполняется счетчиками типа СА4У-3720 ТХ PLC IP.

Для питания вентиляционных систем здания предусмотрен ШУВ типа ЩРн-36з-0 У2.

Проектом предусмотрено отключение всей принудительной вентиляции при возникновении пожара.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. Для питания электроустановок применяются кабели типа ВВГнг-0,66 различного сечения, проложенные в гибких трубах из полиамида в штробах стен.

Для освещения здания проектом предусмотрена система рабочего, аварийного и (эвакуационного) освещения. В качестве осветительного оборудования приняты светильники со светодиодными лампами типа ARS/R UNI LED, CD LED 18. Для освещения спортивного зала с футбольным полем применяются прожекторы с металлогалогенными лампами типа UMS 1000H. Для освещения фасадов здания применяются прожекторы типа СДУ-70, СДУ-9Т RGB. Крепление светильников на опорную поверхность осуществляется посредством монтажных пластин, поставляемых в комплекте к светильнику.

Высота установки выключателей и штепсельных розеток принята 0,8 м от уровня чистого пола.

Защитные мероприятия

Система заземления применена TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, защитные проводники питающей электросети, заземляющее устройство молниезащиты, металлические части строительных конструкций присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой. Защитные проводники кабелей присоединяются к заземляющей шине болтовым соединением.

Контур заземления здания выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, длиной 3 м, и горизонтальной стальной полосы размером 40х4 мм. Заземляющее устройство устанавливается в грунт на глубину 0,8 м и на расстоянии не менее 1 м от фундамента здания. Вначале в траншею глубиной 0,8м устанавливаются вертикальные заземлители длиной 3 м, затем соединяются стальной горизонтальной полосой 40х4 мм. Расстояние между вертикальными заземлителями равно их длине 3 м.

Внутри здания функцию повторного заземления выполняет уравнивание потенциалов посредством присоединения нулевого защитного проводника к главной заземляющей шине.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №5-78-17/Л от 29 ноября 2017 года, выданных Павлодарской ОДТ - филиалом АО «Казахтелеком», и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом выполнены работы по созданию локальной сети и сети телефонизации.

Со стороны абонента разводка заканчивается розетками RJ-45.

В подсобном помещении на первом этаже установлены два серверных шкафа (ШС1 и ШС2) для локальной и телефонной сети. Шкафы представляют собой 19" шкафы с активным и пассивным оборудованием.

Для обеспечения внутренней связью в коммутационном шкафу установлена мини-АТС.

Абонентская разводка локальной и телефонной сетей выполнена кабелем UTP cat. 5e 4x2x0,5 мм^2, проложенным:

по коридорам и холлам - в проволочном лотке под подвесным потолком;

по кабинетам - скрыто в гофрированной ПВХ трубе в бороздах стен и за подвесным потолком.

Заземление шкафов выполнено посредством заземляющего проводника и сведено на главную заземляющую шину.

Система вызова экстренной помощи для маломобильных групп населения

Проектом предусмотрена система вызова экстренной помощи для маломобильных групп населения (МГН) в помещениях: №38 (санузел для инвалидов, 1 этаж), №7 (лестничная клетка, 1 этаж), №4 (санузел для инвалидов, 2 этаж), №25 (лестничная клетка, 2 этаж). Система позволяет осуществлять вызов персонала путем подачи звукового и светового сигналов.

В состав системы вызова экстренной помощи для МГН входит следующее оборудование: четырехканальный сплиттер, блок питания, светозвуковой сигнализатор, кнопка «Отмена вызова», извещатель «Вызов».

Система вызова помощи лицам МГН обеспечена электропитанием как потребитель I категории.

Автоматическая пожарная сигнализация

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре (АПС и СОУЭ).

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели ИП 212-64. Вдоль путей эвакуации размещены адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-11. В спортивном зале с футбольным полем предусмотрены извещатели дымовые линейные типа ИПДЛ-Д-II/4Р.

В качестве основного прибора системы АПС и СОУЭ предусмотрен прибор приемно-контрольный охранно-пожарный адресный (ППКОП) Рубеж-2ОП. Для отображения состояния зон, групп зон исполнительных устройств проектом предусмотрен

блок индикации Рубеж-БИ. Все приборы АПС и СОУЭ расположены в помещении охраны на первом этаже.

Адресные линии связи пожарных извещателей, линии светозвукового оповещения, а также адресные линии связи исполнительных устройств выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 мм^2, проложенным в кабельном канале, скрыто в трубе ПВХ 16 мм, в кабельных стояках в жесткой гладкой трубе ПВХ.

Приборы АПС и СОУЭ соединены по линии интерфейса RS-485.

Проектом предусмотрены модульные реле управления для отключения вентиляции, запуска дымоудаления и запуска системы водяного пожаротушения при пожаре.

Электроснабжение установки

Электропитание системы и источников резервированного питания выполнено в соответствии с ПУЭ РК и осуществлено по I категории надежности электроснабжения от существующей сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц.

Защитное заземление и зануление приборов охранно-пожарной сигнализации, блоков питания выполнено в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документацией завода-изготовителя.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочным и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Принятое в проекте объемно-планировочное решение обеспечивает в случае возникновения пожара безопасную эвакуацию людей из всех помещений. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Наличие эвакуационных выходов соответствует СНиП РК 2.02-05-2009.

Спортивный зал отделен от остальных частей здания противопожарными стенами.

Заполнение проемов в противопожарных стенах предусмотрено из материалов с пределом огнестойкости EI60.

Для повышения огнезащитных свойств основных несущих металлических конструкций каркаса (колонны, балки, рамы) предусмотрено нанесение на из поверхность огнезащитного покрытия.

Все открытые металлические конструкции (косоуры лестничных маршей), расположенные внутри здания в обязательном порядке обертываются стальной сеткой «рабица» и штукатурятся цементно-песчаным раствором М50 толщиной 30 мм.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Футбольный манеж в северном промышленном районе г.Павлодар, на территории Спорт Сити» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», разработана ТОО «EnSenymdyPartners».

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительно-монтажных работ выявлены следующие источники загрязнения атмосферного воздуха:

Организованные: Компрессор передвижной 686 кПа (0001-01); Котлы битумные передвижные (0002-001).

Неорганизованные источники: №6001 – земляные работы; №6002 – пересыпка песка; №6003 – щебеночная работа; №6004 – покрасочные работы с эмалью; №6005 – покрасочные работы с грунтовки; №6006 – покрасочные работы с лаком; №6007 – покрасочные работы уайт-спирит, Р-4, №6008 – сварочная работа, газосварочная работа, №6009 – битумные работы; № 6010 - аппарат газовой сварки и резки; №6011 – станки для резки, №6012 – работа экскаватор и бульдозеров, №6013 – Передвижные источники.

Математическое моделирование приземных концентраций загрязняющих веществ выполнено с помощью программного комплекса «ЭРА» на границе ближайшей жилой зоны.

Расчетные максимальные приземные концентрации составляют: диметилбензол – 0,249 ПДК, уайт-спирит – 0,065 ПДК, пыль неорганическая сод. SiO2 более 70% - 0,09 ПДК; пыль неорганическая сод. SiO2 20-70% - 0,05 ПДК.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период строительства приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице №3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	0001	0.000333	0.48	0.000333	0.48	2018
	0002	0.0000485	0.0000482	0.0000485	0.0000482	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	0001	0.000433	0.624	0.000433	0.624	2018
	0002	0.00000788	0.00000784	0.00000788	0.00000784	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	0001	0.0000556	0.08	0.0000556	0.08	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	0001	0.000111	0.16	0.000111	0.16	2018
	0002	0.000177	0.0001764	0.000177	0.0001764	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	0001	0.000278	0.4	0.000278	0.4	2018
	0002	0.000419	0.000417	0.000419	0.000417	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	0001	0.00001333	0.0192	0.00001333	0.0192	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	0001	0.00001333	0.0192	0.00001333	0.0192	2018

Продолжение таблицы №3

1	2	3	4	5	6	7
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	0001	0.0001333	0.192	0.0001333	0.192	2018
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	0002	0.0000067	0.00000667	0.0000067	0.00000667	2018
Итого по организованным источникам:		0.00202964	1.97505611	0.00202964	1.97505611	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6008	0.002625	0.0311			
	6010	0.02025	0.0502	0.02025	0.0502	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6008	0.000625	0.0074			
	6010	0.0003056	0.000757	0.0003056	0.000757	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6010	0.00867	0.02147	0.00867	0.02147	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6010	0.001408	0.00349	0.001408	0.00349	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6010	0.01375	0.03406	0.01375	0.03406	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6004	0.0563	0.1834	0.0563	0.1834	2018
	6005	0.1	0.2575	0.1	0.2575	2018
	6006	0.1344	0.06084	0.1344	0.06084	2018
(0621) Метилбензол (349)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6004	0.04185	0.00558	0.04185	0.00558	2018
	6007	0.1206	0.0588	0.1206	0.0588	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6004	0.0081	0.00108			
	6007	0.02333	0.01137	0.02333	0.01137	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6004	0.01755	0.00234			
	6007	0.0506	0.02464	0.0506	0.02464	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6004	0.0563	0.1834	0.0563	0.1834	2018
	6006	0.0056	0.002536	0.0056	0.002536	2018
	6007	0.1944	0.268	0.1944	0.268	2018

Окончание таблицы №3

1	2	3	4	5	6	7
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6009	0.02083	0.02074	0.02083	0.02074	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6011	0.0036	0.000921	0.0036	0.000921	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6002	0.238	1.07	0.238	1.07	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6001	0.0935	0.279	0.0935	0.279	2018
	6003	0.0646	0.237	0.0646	0.237	2018
	6012	0.055703	0.0010657			
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Футбольный манеж на территории Спорт Сити	6011	0.002	0.000512	0.002	0.000512	2018
Итого по неорганизованным источникам:		1.3348966	2.8172017	1.2502936	2.774216	
Всего по предприятию:		1.33692624	4.79225781	1.25232324	4.74927211	

Поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение

На период строительства вода на объекте привозная. Водоотведение предусмотрено в биотуалеты.

Водоохранные зоны и полосы на площадке строительства отсутствуют. Проектом предусмотрены мероприятия по предотвращению воздействия на водные ресурсы.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Почвенно-плодородный слой на площадке проведения работ снимается, сохраняется и используется при восстановлении нарушенных земель. В период проведения работ образуются отходы производства и потребления.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся на период строительства, приведены в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего:	19,5687	-	19,5687
в т. ч. отходов производства	1,6181	-	1,6181
отходов потребления	17,9506	-	17,9506
Янтарный список отходов			
Тара из-под лакокрасочных материалов, AD070	0,113793	-	0,086087
Промасленная ветошь, AC030	0,26005	-	0,26005
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов, GA090	0,0443	-	0,02851
Строительные отходы, GG170	1,2		1,2
ТБО, GO060	17,9506	-	20,002

На период эксплуатации образуются следующие отходы потребления: твердые бытовые отходы, лампы светодиодные отработанные.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся на период эксплуатации, приведены в таблице №5.

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего:	2,5104	-	2,5104
в т. ч. отходов производства	0,0104	-	0,0104
отходов потребления	2,5	-	2,5
Зеленый список отходов			
Сведиодные лампы, GC020	0,0104		0,0104
ТБО, GO 060	2,5	-	2,5

Для исключения загрязнения почвенного покрова предусматривается сбор и временное хранение всех отходов в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Вывоз отходов предусматривается на специализированное предприятие для размещения или утилизации в соответствии с природоохранными требованиями.

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

Растительный и животный мир

Намечаемая деятельность выполняется на городской территории со сложившимся комплексом растений и животных, приспособленный к современным условиям. Изменения среды обитания, путей миграции и условий размножения животных не ожидается. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения.

Оценка воздействия на компоненты окружающую среду характеризуется как допустимая. 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

Проектируемое здание футбольного манежа состоит из двух частей, расположенных под одной общей конструкцией, двухэтажного административно-бытового корпуса и основного спортивного зала (манежа).

Первый этаж включает в себя следующий состав функциональных зон и помещений: 3 раздевалки женские, включающие в себя санузел, душевые и раздевальные помещения; 3 раздевалки мужские, включающие в себя санузел, душевые и раздевальные помещения; раздевалка судейская, включающая в себя санузел с душевой и общее помещение; зона вестибюля включает в себя кассу и помещение охраны; зона общественного питания включает в себя буфет и подсобное помещение буфета; 2 тренерских помещения. Медицинский центр включает в себя помещения, предназначенные для реабилитации спортсменов и ожидальной. Административный блок включает в себя 8 офисных помещений. Тренажерный зал оснащен силовым спортивным оборудованием, предназначены для повышения эффективности

тренировочного процесса, создания благоприятных условий для воспитания физических качеств. Здесь размещены беговые дорожки, велотренажеры, тренажеры для подтягивания, различные скамьи, штанги и т.д. Инженерные сети от проектируемых сетей.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, спортивные сооружения не является производственным объектом и для него санитарно-защитная зона не предусмотрена.

Из результатов расчета рассеивания видно, что на территории проектируемого объекта и прилегающей зоне влияния превышения предельно-допустимой концентрации не наблюдается ни по одному из выбрасываемых ингредиентов.

Уровень шума при выполнении проектных решений, в пределах установленных норм. В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения нет. Уровень шумового воздействия на население будет в пределах предельно-допустимых уровней.

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

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 03 марта 2015 года №183;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168;

«Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №169;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237;

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

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ по возведению футбольного манежа необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования железобетонных изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Директивный срок строительства - 12 месяцев.

Начало строительства планируется на сентябрь 2018 года (письмо заказчика №158/05 от 14 мая 2018 года).

Распределение инвестиций (задел) по годам строительства:

2018 год - 33%, 2019 год - 67%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 1);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором Корпоративного фонда социального развития «Павлодар» от 31 июля 2018 года, согласно

пункта 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах второго квартала 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы, одобренным на заседании РБК от 15 мая 2018 года, протокол №9:

на 2018 год – 2405 тенге;

на 2019 год – 2525 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Футбольный манеж в северном промышленном районе г.Павлодар, на территории Спорт Сити» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. На топографическую съемку нанесена граница проектирования участка.
2. Предоставлен земельно-кадастровый план земельного участка для строительства объектов «СпортСити».
3. Разработан титульный лист и обложка по форме 14, 15 ГОСТ 21.101-97.
4. Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами, добавлена ведомость основных комплектов рабочих чертежей, на всех листах в штампах заполнены даты на момент проектирования ГОСТ 21.101-97.
5. Предоставлен расчет потребности парковочных мест для футбольного манежа согласно СП РК 3.01-101-2013.
6. Лист 2. Выноской на генплане показана «красная» линия, указано расстояние от стен до Центра подготовки олимпийского резерва.
7. Лист 3. Показаны ось проезжей части, уклон согласно раздела 6 п.6.3 ГОСТ 21.508-93. Откорректированы условные обозначения и примечания.
8. Лист 4. Указан коэффициент поправки на уплотнение грунта. Пересчитана ведомость объемов земляных масс. Добавлены в примечание указания по разработке, хранению и использованию плодородного слоя почвы.

9. Листы 5 и 6. План благоустройства территории, конструкции покрытий исключены из альбома ГП, т.к. благоустройство рассматривается отдельным проектом.

Раздел ТХ

10. Откорректировано количество человек на трибунах.

11. Показаны габариты мест на трибунах согласно п.4.4.5.6 СП РК 3.02-118-2013.

12. В помещение аппаратной предусмотрено оборудование.

13. Указано на какое количество человек рассчитаны раздевалки для соблюдения норм п.4.4.6.7 и п.4.4.6.16 СП РК 3.02-118-2013.

14. Показано расстояние между оборудованием в раздевалках согласно п.4.4.6.14 СП РК 3.02-118-2013.

15. Количество приборов в санитарных узлах принято по приложению Ж СП РК 3.02-118-2013.

16. Расстояние размеры кабин, проходов между санитарными приборами приняты по приложению К СП РК 3.02-118-2013.

17. Указано количество рабочих и ИТП согласно п.4.4.6.25 СП РК 3.02-118-2013.

18. Показано расстояние между зрительскими местами на трибунах согласно п.4.2.2.51 СП РК 3.02-107-2014.

19. На входах предусмотрены решетки для чистки обуви согласно п.33 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых зданий и других помещений, общественных зданий».

Раздел АР

20. Климатический район принят по СП РК 2.04-01-2017.

21. Увеличена ширина лестницы до 1350мм согласно п.6.4.1 СНиП РК 2.02-05-2009*.

22. Предусмотрен воздушно-тепловой завес с местах въезда на поле согласно п.4.1.9 СП РК 3.02-118-2013.

23. Внутренняя поверхность стен в залах для спортивных игр на высоту не менее 1,8 м предусмотрена вертикальной без выступов или ниш согласно п.4.1.11 СП РК 3.02-118-2013.

24. Показаны на планах уклоны лестниц в соответствии п.4.2.2.13-4.2.2.15 СП РК 3.02-107-2014.

25. Предусмотрена комната медицинской сестры площадью не менее 9м^2 согласно п.4.4.3.9 СП РК 3.02-118-2013.

26. Помещение для уборочного инвентаря и обслуживающего персонала предусмотрено из расчета 4 м^2 на каждые 1000 м^2 площади пола обслуживаемых помещений согласно п.4.4.3.8 СП РК 3.02-118-2013.

27. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

28. Предусмотрены все помещения указанные в задание на проектирование.

29. Предусмотрено кассовое помещение согласно п.4.4.6.6 СП РК 3.02-118-2013.

30. Предусмотрен санузел для МГН на каждом этаже согласно СП РК 3.06-101-2012.

31. Предусмотрены служебные помещения согласно п. 4.4.6.26 СП РК 3.02-118-2013.

32. В зрительном зале предусмотрены места для МГН согласно п.4.7 СП РК 3.02-118-2013.

33. Оборудованы места для МГН согласно СН РК 3.06-01-2011.

34. Предусмотрено помещение для личной гигиены женщин согласно п. 4.3.2.30 СП РК 3.02-107-2014 и указано количество женщин.

35. Предусмотрено обеспечение безопасности граждан согласно п. 4.4.9 СП РК 3.02-107-2014.

36. Предусмотрены помещения комнаты (места) отдыха и приема пищи для работников, для хранения личной и специальной одежды, душевая, туалет согласно п.40 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых зданий и других помещений, общественных зданий».

37. На планах кровли проставлены высотные отметки.

38. Предоставлены узлы и расход материалов для устройства вентилируемого фасада.

39. Пандус выполнен в соответствии с СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» (уклон пандуса принят не более 8%, предусмотрены бортики, размер зоны для разворота принят не менее 1,4м).

Раздел КЖ

40. В проекте предусмотрен комплекс мероприятий, включающий устранение просадочных свойств грунтов.

41. Геометрия здания приведена в соответствие с разделом АР.

42. Армирование принято согласно расчетных данных.

43. Климатический район принят согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

44. Разработаны геологические разрезы, выполненные согласно заключению инженерно-геологических изысканий (п.6.2 ГОСТ 21.501-2011).

45. Проставлены черные и красные отметки.

46. Фундаментные болты приняты по ГОСТ 24379.1-2012.

47. В фундаментах ФМС-1 и ФМС-10 предусмотрены противосдвиговые шпоры.

48. Разработана ведомости расхода стали по форме 5 ГОСТ 21.501-2011.

49. Изображение узлов и разрезов выполнено согласно п.5.17-п5.19 ГОСТ 21.101-97.

Раздел КМ

50. Климатический район принят согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

51. Согласован раздел со смежными отделами (заполнен штамп согласования на листе общих данных).

52. Марка стали применена согласно ГОСТ 27772-88.

53. Сечение вертикальных и горизонтальных связей подобрано по гибкости.

54. Указаны размеры сечения из холодногнутых оцинкованных профилей.

55. Спецификация металлопроката выполнена согласно п.5.8 ГОСТ 21.502-2007 «СПДС. Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций».

Строительная часть

Альбом 62-ПД-КС

56. Абсолютная отметка нуля приведена в соответствие с разделом ГП.

57. Геометрия здания приведена в соответствие с разделом АР.

58. Разработаны кладочные планы с указанием всех необходимых размеров. Разработаны разрезы по зданию.

59. Распорные болты приняты по ГОСТ 28778-90.

60. Листы 8-12. Разработаны в разделе КМ, разработаны согласно ГОСТ 21.502-2007, СП РК 1.02-109-2014. Сечения элементов принято согласно расчетных данных.

Раздел ОВ

61. Откорректирована таблица «Характеристика систем» и «Основные показатели по рабочим чертежам ОВ». Разработана план-схема. Приведено в соответствие описание системы отопления и вентиляции в общих указаниях с планами.

62. Лист 2. Добавлены площади и категории по взрывоопасной и пожарной опасности помещений.

63. Листы 3-5. План выполнен согласно ГОСТ 21.602-2003. Подбор отопительных приборов обоснован расчетом. Указан ввод и диаметр тепловой сети с привязкой.

64. Лист 6. Предусмотрена для помещений №16, 17 отдельная вентиляция. Добавлена система ВД1, ВД2 согласно общим указаниям.

65. Лист 8. План выполнен согласно ГОСТ 21.602-2003. Предусмотрена для приточных установок воздухозаборная шахта. Предоставлены планы и разрезы вентиляционного оборудования.

66. Листы 9, 10. Схема выполнена согласно ГОСТ 21.602-2003. Разработаны узлы управления системами отопления.

67. Листы 11, 12. Схема выполнена согласно ГОСТ 21.602-2003. Разработаны лючки для замеров параметра воздуха.

68. СО. Спецификация оборудования выполнена согласно ГОСТ 21.101-97. Проставлена толщина стенки трубопроводов. Приведены в соответствие отопительные приборы с общими указаниями. Добавлен огнезадерживающий клапан и тепловые завесы.

69. Предоставлен гидравлический расчет.

70. Предоставлено согласование смежных разделов.

Раздел ВК

71. Предоставлены гидравлические расчеты, расчеты по водопотреблению и водоотведению.

72. Согласно 6.1.5 ГОСТ 21.601-2011 указаны размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков.

73. Откорректированы чертежи ВК согласно замечаниям разделов ТХ и АР. Предоставлено согласование с смежными разделами (АР, ОВ, ЭЛ).

Раздел СС

74. 62-ПД-СС. Лист 1. Представлено согласование проекта со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.

75. 62-ПД-СС. На планах отображена план-подоснова.

76. 62-ПД-СС. Проектом предусмотрены мероприятия по безопасному нахождению и обеспечению охраны здоровья для МГН, согласно требований СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012.

Раздел ПС

77. 62-ПД-АПС. Лист 1. Представлено согласование проекта со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.

78. 62-ПД-АПС. Лист 4. В электрощитовой (помещение №17) предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация, согласно СН РК 2.02-11-2002*.

79. 62-ПД-АПС. В помещениях с подвесным потолком предусмотрена установка пожарных извещателей для защиты запотолочного пространства согласно требований СП РК 2.02-102-2012, раздел 12.2.

80. 62-ПД-АПС. В коридорах предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация, согласно СН РК 2.02-11-2002*, СП РК 2.02-102-2012.

81. 62-ПД-АПС. Выбор места установки ручных пожарных извещателей выполнен согласно СН РК 2.02-02-2012, раздел 16.5, СП РК 2.02-102-2012, раздел 12.2.8, приложение Р.

82. 62-ПД-АПС. Предусмотрен 10% запас извещателей всех типов, согласно требований СН РК 2.02-02-2012, п.16.4.11.

83. 62-ПД-АПС. Планировка и экспликация помещений принята согласно изменениям в части АР.

84. 62-ПД-АПС. Выполнено отключение вентиляции при пожаре, согласно СН РК 2.02-02-2012, п. 19.2.

Раздел ЭОМ

85. Предоставлены принципиальные распределительные схемы силовых и осветительных щитов, шкафов (согласно ГОСТ 21.613-2014).

86. Запитано все оборудование разделов ТХ, СС, ОВ.

87. Предоставлены планы расстановки и запитки электрооборудования.

88. На планах проставлены номера групповых линий (согласно ГОСТ 21.608-2014).

89. Выполнено наружное освещение (фасадное освещение).

90. Предусмотрено ремонтное освещение в электрощитовой, насосной, венткамере, водомерном узле, в тепловом пункте.

91. Предусмотрено помещение для хранения и ремонта светильников (согласно п.4.5 СП РК 4.04-106-2013).

92. Предусмотрены кабели с оболочкой не распространяющей горение.

93. Предусмотрено аварийное освещение в помещении охраны (согласно п. 5.1.6 СП РК4.04-106-2013, п. 4.5.6.22 СП РК 3.02-113-2014).

94. Предусмотрены указатели выход на всех выходах из футбольного поля, на выходах из коридоров.

95. Предусмотрено освещение входов в здание (согласно п.5.1.17 СП РК 4.04-106-2013).

Раздел Охраны окружающей среды

96. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ и объемы образования отходов определены согласно данных проектно-сметной документации.

97. С целью снижения объемов образования опасных отходов предусмотрено применение приборов освещения не содержащие ртуть.

Раздел ПОС

98. Проект разработан в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

99. Откорректирован график задела. Указаны % задела по годам строительства.

100. Доработан раздел «Инженерно-геологические условия» строительной площадки.

101. Откорректирована таблица «Потребность в основных машинах и механизмах», указаны технические характеристики механизмов.

Раздел СД

102. Локальная смета №2-1-1. Затраты на устройство основания под фундаменты – позиции приведены в соответствие с принятыми проектными решениями.

103. Локальная смета №2-1-4. Принят коэффициент на энергосберегающий стеклопакет (таблица 9 ССЦ РК 8.04-08-2018).

104. Локальные сметы №2-1-8; 2-1-9; 2-1-10 – откорректирована длина труб, кабелей.

105. Локальная смета №7-1 – откорректирована группа грунтов в соответствии с отчетом ИГИ.

7.2 Оценка 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, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Площадь проектируемого участка	га	1,45756	1,45756
2	Число зрителей на трибунах	человек	100	100
3	Единовременная пропускная способность	чел./смену	88	88
4	Площадь застройки	м^2	7299,1	7299,1
5	Общая площадь здания	м^2	8015,4	8015,4
6	Строительный объем	м^3	139907,0	139907,0
	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2017-2019 годы, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1 863,076 1 481,102 120,610 261,364	1 454,072 1 130,215 120,446 203,411
7	из них:			
8	Общая сметная стоимость строительства в уровне цен на 2017 год (ПИР)		30,584	30,584
9	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2018 год, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	592,811 477,758 38,905 76,148	456,051 360,906 38,461 56,684
10	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен на 2019 год, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1 239,681 1 003,344 81,705 154,632	967,436 769,310 81,984 116,142
11	Продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0

Примечание: Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Футбольный манеж в северном промышленном районе г.Павлодар, на территории Спорт Сити» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь проектируемого участка	– 1,45756 га
Число зрителей на трибунах	– 100 человек
Единовременная пропускная способность	– 88 чел./смену
Площадь застройки	– 7299,1 м^2
Общая площадь здания	– 8015,4 м^2
Строительный объем	– 139907,0 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2017-2019 годы,	– 1 454,072 млн. тенге
в том числе: СМР	– 1 130,215 млн. тенге
оборудование	– 120,446 млн. тенге
прочие	– 203,411 млн. тенге
Продолжительность строительства	– 12,0 месяцев

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 выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Корпоративным фондом социального развития «Павлодар» в соответствии с условиями договора от 28 мая 2018 года №01-0718.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар қаласының солтүстік өнеркәсіптік ауданында, Спорт Сити аумағындағы футбол алаңы» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасынының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жобаланатын учаскенің ауданы	– 1,45756 га
Мінбедегі көрермендер саны	– 100 адам
Біржолғы өткізу қабілеті	– ауысымында 88 адам
Құрылыс ауданы	– 7299,1 шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы	– 8015,4 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 139907,0 текше метр

2017-2019 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, – 1 454,072 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ – 1 130,215 млн. теңге
жабдықтар – 120,446 млн. теңге
басқалар – 203,411 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 12,0 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

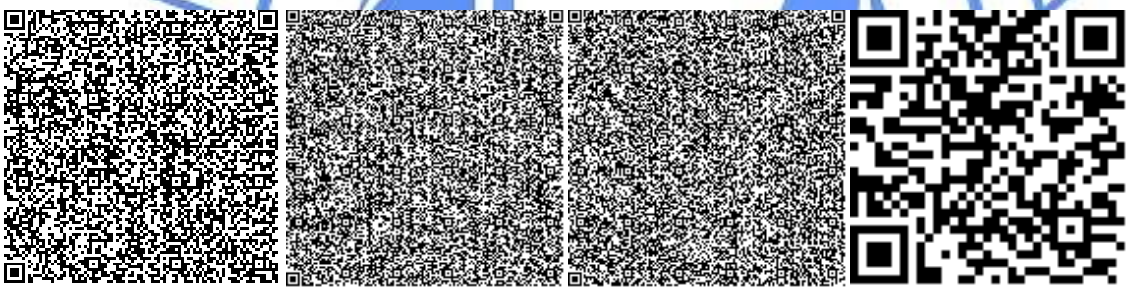
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдаланысын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2018 жылғы 28 мамырдағы №01-0718 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар» корпоративтік әлеуметтік даму қоры кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

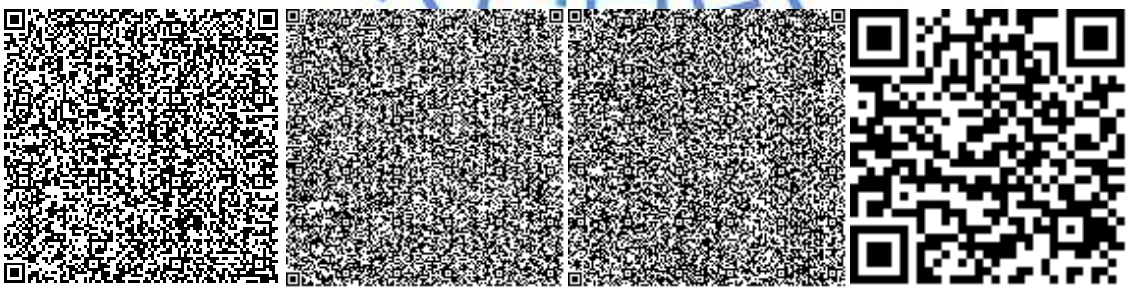
Сейсембеков А.Т.

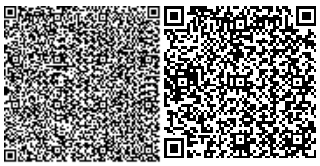
Директор



Курмангалиева А.С.

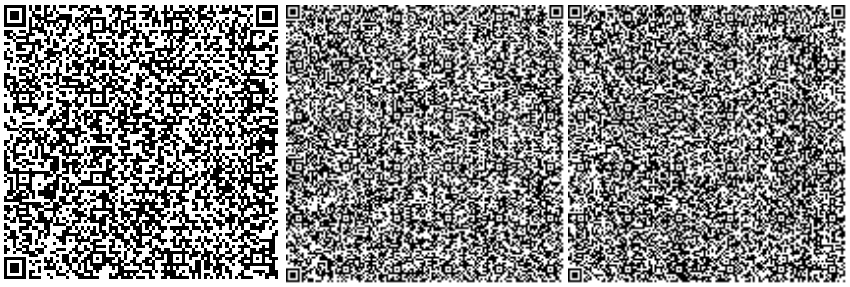
Ведущий специалист





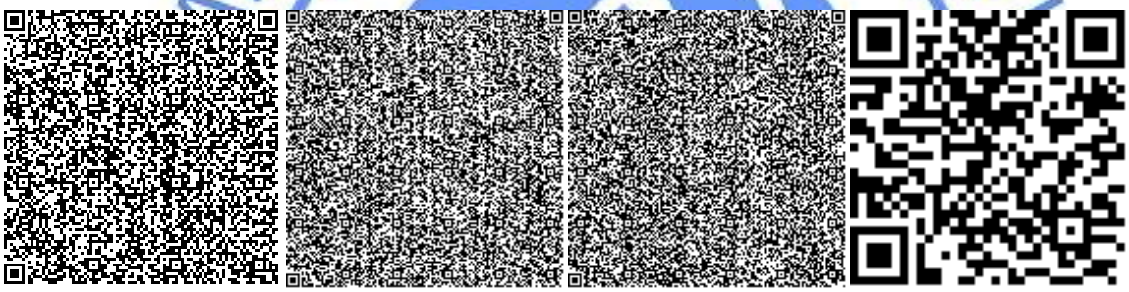
Шапова Н.А.

Эксперт



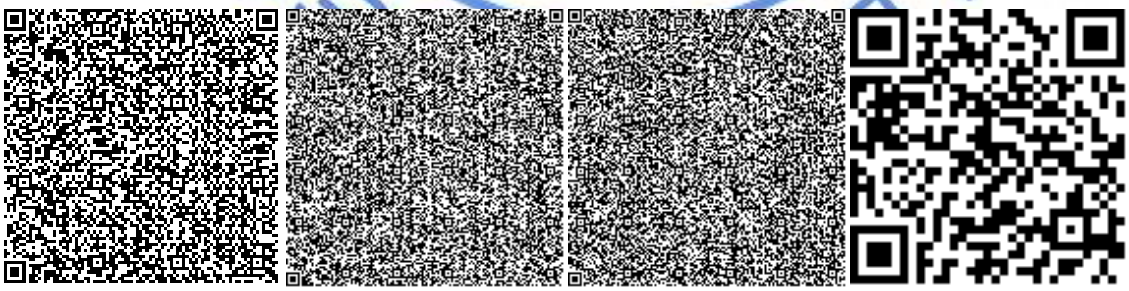
Дюсембаева К.К.

Эксперт



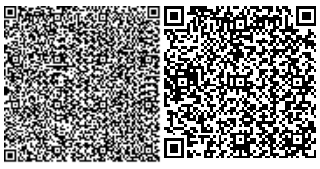
Кайыртаев Б.Б.

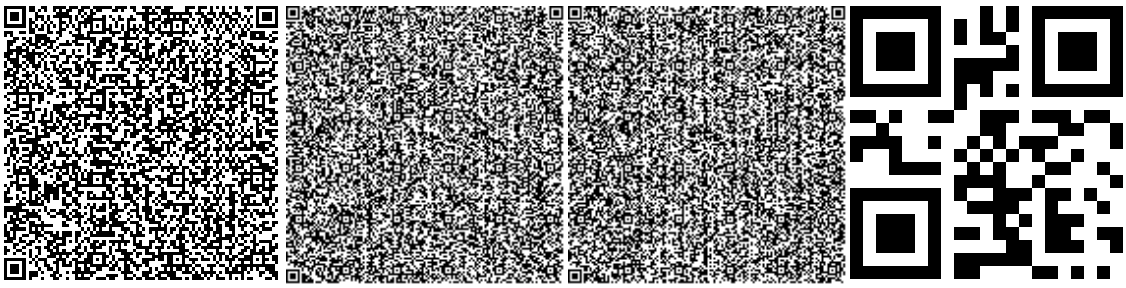
Эксперт



Щербакова М.А.

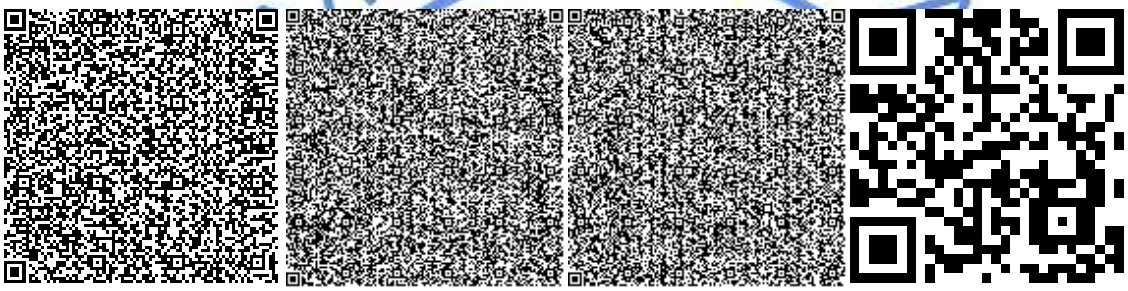
Эксперт





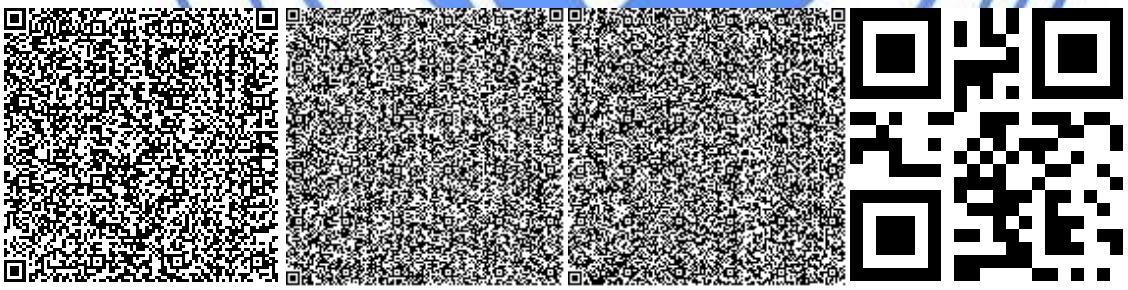
Абишев Р.И.

Эксперт



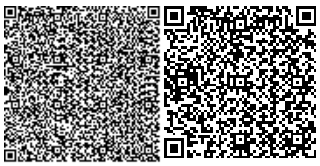
Раимбекова Р.К.

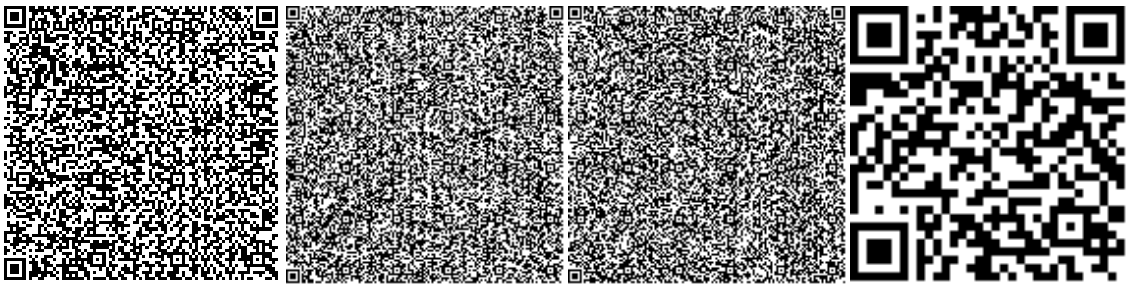
Эксперт



Вассерберг А.О.

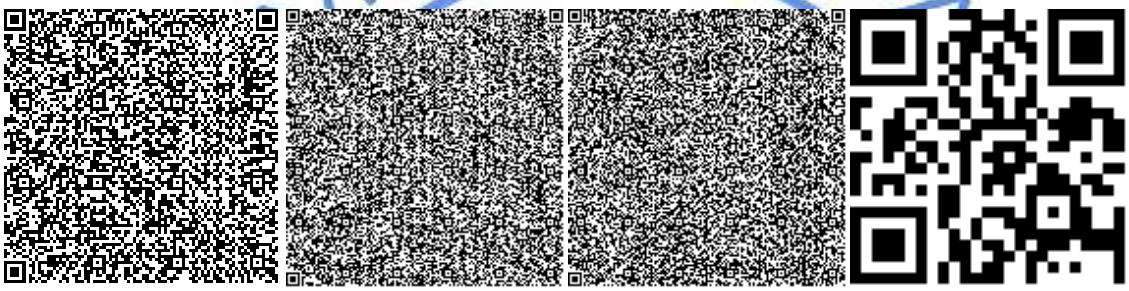
Эксперт





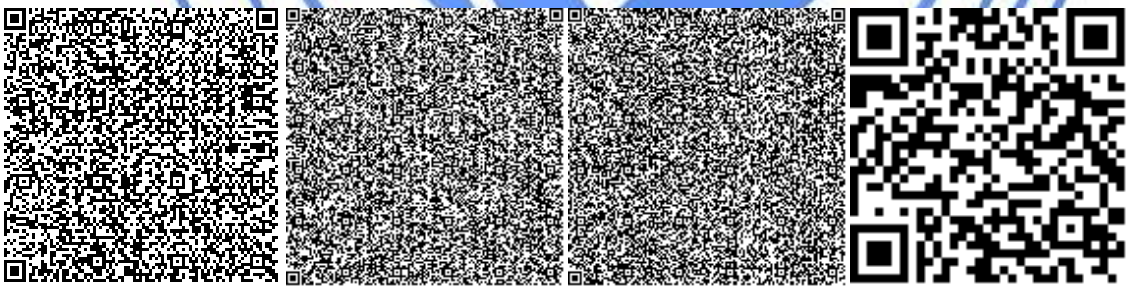
Мусабекова Г.Т.

Эксперт



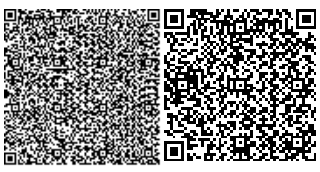
Айтжанова С.С.

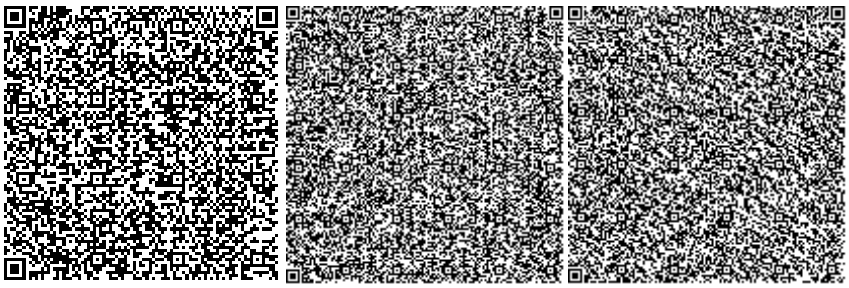
Эксперт



Самат К.М.

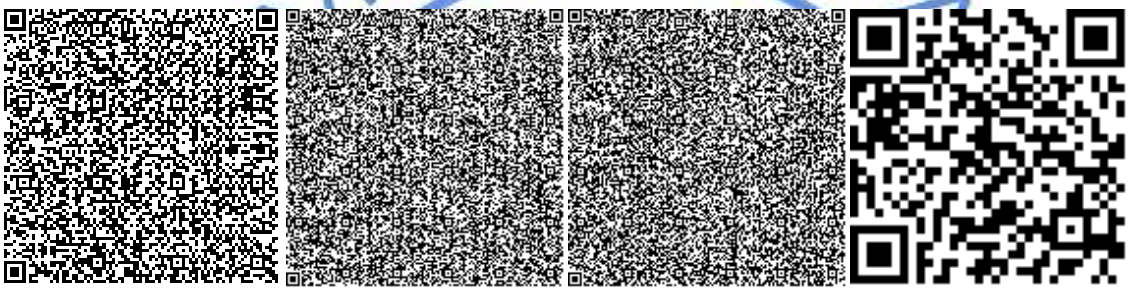
Главный специалист





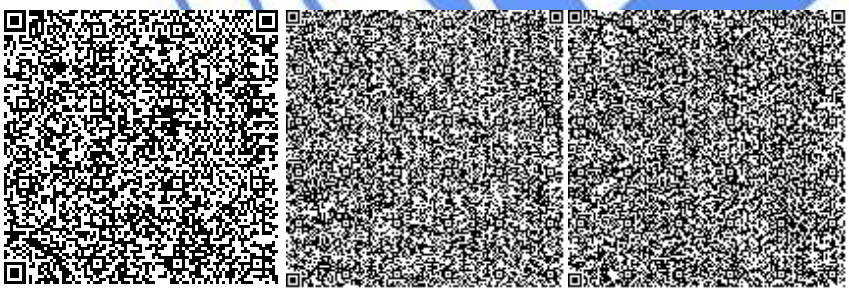
Азимжанова И.Н.

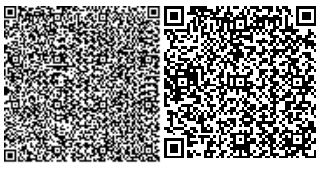
Эксперт



Савичев Г.А.

Начальник производственного отдела



Каирбаев А.К.

Ведущий специалист