Тарана ауданы, Асенкритов ауылы, "Варваринское" АҚ аумағы мекен-жайы бойынша жаттығу залының құрылысы
жұмыс жобасы бойынша

11.04.2018 ж. № ЭЦКос-0044/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Варваринское» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Тарана ауданы, Асенкритов ауылы, «Варваринское» АҚ аумағы мекен-жайы бойынша жаттығу залының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0044/18 от 11.04.2018 г.

по рабочему проекту
Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асенкритовский с.о., территория АО "Варваринское"

ЗАКАЗЧИК:
АО «Варваринское»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асенкритовский с.о., территория АО «Варваринское» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 15.01.2018 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асенкритовский с.о., территория АО «Варваринское».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №ЭЦКос-0035 от 16.03.2018 года между ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» и АО «Варваринское».

Год разработки проекта - 2018

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Варваринское»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект07», Государственная лицензия №15019777 от 09.11.2015 г., на проектную деятельность II категории, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП Сапрыкина Н.А.., приказ о назначении главного инженера проекта № 8 от 06.03.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет частных инвестиционных (собственных) средств. Государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо-заявка заказчика № 209-В от 06.03.2018 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки проекта:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 26.01.2018 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 15 от 04.04.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Тарановского района»;

постановление акимата Тарановского района Костанайской области №189 от 4июля 2006года «О предоставлении АО «Варваринское» земельных участков ля велдения разработки золотомедного местрождения, расположенные на территории Асенкритовского сельского округа, во временное возмездное землепользование срокомна 48 лет»

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренда) № 3123513 от 15.07.2005 года, кадастровый номер 12-189-023-116, площадь земельного участка- 210,5 га., целевое назначение земельного участка: для ведения горных работ по разработке золотомедного месторождения «Варваринское»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, Заказ №67/17 от 2017 года, выполненный ТОО «КарГИИЗ», государственная лицензия № 15002190 от 02.02.2015 года, на изыскательскую деятельность, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложение к государственной лицензии;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Комаровское горное предприятие» от 11.04.2016 г., государственная лицензия № 16017449 от 14.11.2016 года, на изыскательскую деятельность, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложение к государственной лицензии от 14.11.2016 г.;

государственная лицензия ТОО «Стройпроект 07» №15019777 от 09.11.2015 г., на проектную деятельность II категории, приложение к государственной лицензии от 09.11.2015 года;

приказ о назначении главного инженера проекта №8 от 06.03.2018 года;

расчет стоимости ПИР;

информация о заказчике (свидетельство о постановке на регистрационный учет по налогу на добавленную стоимость);

Паспорт цветового решения фасадов согласован главным архитектором Тарановского района;

Письма:

письмо-заявка от заказчика № 209-В от 06.03.2018 г.;

письмо о финансировании, о начале строительста № 209-В от 06.03.2018 г.;

Технические условия:

ТУ № 209-В от 05.03.2018г. АО «Варвариское», на электоснабжение тренажерного зала; на водоснабжение и канализацию тренажерного зала.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций:

Паспорт цветового решения фасадов, генеральный план согласованы главным архитектором Тарановского района, генеральным директором АО «Варваринское».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ: АОВ 2 (01-1-0243)

		Паспорт рабочего проекта;
		Общая пояснительная записка;
Том 1	АОВ 2 (01-1-0243)-ГП	Генеральный план;
Том 2	АОВ 2 (01-1-0243)-АС	Архитектурно-строительные чертежи;
Том 3	АОВ 2 (01-1-0243)-ТХ	Технологические решения;
Том 4	АОВ 2 (01-1-0243)-ЭОМ	Электротехническая часть;
Том 5	АОВ 2 (01-1-0243)-ПС	Пожарня сигнализация;
Том 6	АОВ 2 (01-1-0243)-ОВ	Отопление и вентиляция;
Том 7	АОВ 2 (01-1-0243)-ВК	Внутренние сети водопровода и канализации;
Том 8	АОВ 2 (01-1-0243)-НВК	Наружные сети водопровода и канализации;
Том 9	АОВ 2 (01-1-0243)-ПОС	Проект организации строительства;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполнен ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия №01495Р от 22.08.2012 года, Костанай 2017 год;

отчет по инженерно-геологических изысканиях Заказ №67/17 от 2017 года, выполненный ТОО «КарГИИЗ», (государственная лицензия № 15002190 от 02.02.2015 года, на изыскательскую деятельность, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложение к государственной лицензии;

топоплан г., в масштабе 1:500, выполнен ТОО «Комаровское горное предприятие» (государственная лицензия № 16017449 от 14.11.2016 года, на изыскательскую деятельность, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложение к государственной лицензии от 14.11.2016 г.);

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Реализация рабочего проекта «Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асенкритовский с.о., территория АО «Варваринское» продиктована деятельностью заказчика.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен в Костанайской области, Тарановском районе, Асенкритовском с.о. на территории АО «Варваринское».

Для проектирования применен технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «КарГИИЗ» по техническому заданию АО «Варваринское» от 14 мая 2017г., заказ № 67/17.. следующие характеристики грунтов:.

Геоморфология. Рельеф.

В геологическом отношении участок изысканий сложен делювиально-пролювиальными суглинками средне - и верхнечетвертичного возраста, аллювиальными песками средней крупности, суглинками и песками крупными нижнее - и среднечетвертичного возраста, подстилаемыми песками средней крупности тасаранской свиты палеогена и глинами коры выветривания мезозойского возраста, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного генезиса.

На участке проектируемого фитнес - зала поверхность участка ровная, спланированная, благоустроенная. По территории фитнес-зала проходят трассы канализации и водопровода.

Абсолютные отметки на участке фитнес-зала составляют 203,47- 203,51 м, перепад высотных отметок поверхности составляет 0,04 м. Уклон дневной поверхности в северо-восточном направлении и составляет 0,12 %

Природно-климатические условия района строительства:

Участок относится к 1 климатическому району, 1-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

Таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70 кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38 кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35 ºС
4	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен
5	Господствующее направление ветров	юго-западное

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данных инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «КарГИИЗ» по техническому заданию АО «Варваринское» от 14 мая 2017г., заказ № 67/17.. следующие характеристики грунтов:

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, на участке изысканий выделяется следующие инженерно-геологических элемента:

ИГЭ – 1. Суглинок dpQIII-IV;
ИГЭ – 2. Песок средней крупности aQI-II;
ИГЭ – 3. Суглинок aQI-II;
ИГЭ – 4. Песок крупный aQI-II;
ИГЭ – 5. Песок средней крупности P2ts;
ИГЭ – 6. Глина eMz.

Почвенно-растительный слой вскрыт скважинами повсеместно, за исключением скважин №№ 2435 - 2436 до глубины 0,30 - 1,80 м, мощностью 0,30 - 0,70 м.

Верхняя часть разреза представлена суглинком dpQIII-IV жёлто-бурым, полутвёрдой консистенции, карбонатизированным, с прослойками песков разной крупности мощностью

до 10 - 20 см и линзами супеси. Вскрыт суглинок скважинами №№ 2432- 2438 до глубины 1,90 - 6,40 м, мощностью 0,90 - 5,30 м.

Песок средней крупности aQI-II светло-бурый, маловлажный, средней плотности, карбонатизированный, ожелезнённый, с прослойками суглинка и крупного песка, местами ожелезнённого. Вскрыт песок скважинами №№ 2431 - 2433, 2437 - 2438 до глубины 2,80 - 6,00 м. Полная мощность песка скважиной № 2438 до глубины 6,00 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 1,10 до 3,40 м.

Песок средней крупности P2ts зеленовато-серый, маловлажный, средней плотности. Полная мощность песка скважиной № 2437 до глубины 6,00 м не пройдена, вскрытая мощность составляет 1,40 м.

Глина eMz серая до зеленовато-серой, синевато-зелёной, чёрной, от твёрдой до мягкопластичной - текучей консистенции, плитчатая, ожелезнённая, с прослойками водонасыщенного песка и щебнем песчаника. Полная мощность глины до глубины 8,00 - 9,80 м скважинами не пройдена, вскрытая мощность её составляет 1,80 - 2,70 м.

Таблица 2

№ п. п	Характеристика грунта	обозначение	ед.изм.	значения характеристик		
				нормативные	расчетные по	
					деформациям	несущей способности
ИГЭ - 1. Суглинок dpQIII-IV						
1.	Удельное сцепление	c	кПа	30	23	18
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	18	16	15
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,86	1,83	1,82
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	Ее Ез	МПа --//--	- -	14,5 5,0	- -
ИГЭ - 2. Песок средней крупности aQI-II						
1.	Удельное сцепление	c	кПа	1	1	07
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	35	35	32
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,64	1,63	1,62
4.	Модуль деформации при природной влажности	Ее	МПа	-	30,0	-
ИГЭ - 3. Суглинок aQI-II						
1.	Удельное сцепление	c	кПа	36	28	23
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	25	23	22
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,91	1,88	1,87
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	Ее Ез	МПа --//--	- -	9,0 8,0	- -
ИГЭ - 4. Песок крупный aQI-II						
1.	Удельное сцепление	c	кПа	-	-	-
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	38	38	35
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,69	1,69	1,67
4.	Модуль деформации при природной влажности	Ее	МПа	-	30,0	-
ИГЭ - 5. Песок средней крупности P2ts						

1.	Удельное сцепление	с	кПа	1	1	0,7
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	35	35	32
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,67	1,67	1,65
4.	Модуль деформации при природной влажности	Ее	МПа	-	30,0	-
ИГЭ - 6. Глина eMz						
1.	Удельное сцепление	с	кПа	46	36	29
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	28	26	24
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,54	1,49	1,46
4.	Модуль деформации при природной влажности	Ее	МПа	-	13,5	

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами №№2431 - 2436 на глубине 4,10 - 5,20 м от поверхности земли (по состоянию на май 2013 г). Отметки установившегося уровня составляют 200,67- 201,99 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 3,10 - 4,20 м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно изменяется химический состав и степень агрессивности.

Водовмещающие отложения представлены песчано - глинистыми отложениями нижнее - средне - и верхнечетвертичного возраста. Коэффициент фильтрации суглинков (ИГЭ - 1) – 0,0023 – 0,068 м/сутки, песков (ИГЭ - 2) – 1,22 - 12,93 м/сутки, песков (ИГЭ - 4) – 12,93 - 49,70 м/сутки, песков (ИГЭ-5) – 3,81 - 5,72 м/сутки, глины (ИГЭ - 6) – от н/ф до 0,43 м/сутки.

По химическому составу грунтовые воды хлоридно-натриевого типа.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004г т. 5, 6, 7 грунтовые воды сильноагрессивная по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W 4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - 85, некорродирующая по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии равен 23,62 - 25,12 мг-экв/л, что более 0 (ВУ 8-76, п.3.12.1)

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100 - 95 грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Степень агрессивности (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: насыпного грунта – слабоагрессивная, суглинка (ИГЭ – 1, 3) – неагрессивная до сильноагрессивной, песков (ИГЭ – 2, 4) – неагрессивная по ГОСТ 10178 - 85; к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до среднеагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали для: суглинка (ИГЭ - 1) – высокая, равна 2,80 - 8,37 г/сутки, песка (ИГЭ - 2) – от низкой до высокой, равна 0,90 - 4,31 г/сутки, суглинка (ИГЭ - 3) – высокая, равна 3,00 - 5,97 г/сутки, песка (ИГЭ - 4) – от низкой до высокой, равна 0,80-2,49 г/сутки, песка (ИГЭ - 5) – от низкой до высокой, равна 0,90 - 2,49 г/сутки, глин (ИГЭ - 6) – высокая, равна 6,35 - 6,75 г/сутки.

Для защиты коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод рекомендуется использовать более современные виды материалов: полиэтиленовые и чугунные трубы для водопровода, керамические и чугунные трубы для канализаций, попутный дренаж для подземных сетей теплофикации.

По компрессионным испытаниям суглинки обладают свойствами просадочности до глубины 1,90 - 4,10 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами

просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,00 кгс/см^2 при колебаниях от 0,43 до 2,90 кгс/см^2. Степень изменчивости сжимаемости грунтов основания GE = 14,5/5,0=2,90.

Предусмотреть мероприятия против просадочности согласно СНиП РК5.01-01-2002 (п.п. 2.67-2.71,3.11-3.13,).

При проектировании фундаментов зданий необходимо учитывать глубину промерзания глинистых грунтов – 2,10м, для песчаных – 2,52 м от поверхности земли (СНиП РК 2.04-01-2010).

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство «Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асенкритовский с.о., территория АО «Варваринское». согласно задания на проектирование и техническим регламентам.

6.2.1. Генеральный план

Проектируемый объект расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренда).

Генплан выполнен на основе топографической съемки, масштаба 1:500, выполненный ТОО «Комаровское горное предприятие» в 2018 году.

Проект выполнен в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами и правилами, в т.ч. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Условная граница проектирования проходит по границе застройки.

При разработке генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Общая площадь застройки тренажерного зала – 302,8 м^2.

Все размеры на чертеже даны в метрах.

Вертикальная планировка решена с учетом минимальной разработки земляных масс.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 204,13 Вертикальную привязку вести от угла существующего здания с отметкой 203,91. Горизонтальная привязка дана от существующего общежития (№3 по ГП)

При разработке Генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. В границах предусмотрено: строительство тренажерного зала, автомобильный въезд на территорию со стороны существующей автодороги.

На территории АО Варваринское существующие:

бетонированная площадка для контейнера ТБО, огражденная с 3х сторон на высоту 1,5 метра;

озеленение территории;

Вертикальная планировка, обеспечивает отвод поверхностных вод в сторону естественного уклона рельефа.

Участок строительства имеет ровную твердую поверхность, что обеспечивает беспрепятственное передвижение по территории маломобильных групп населения. Предусмотрена установка малых архитектурных форм по типовой Серии 320-60

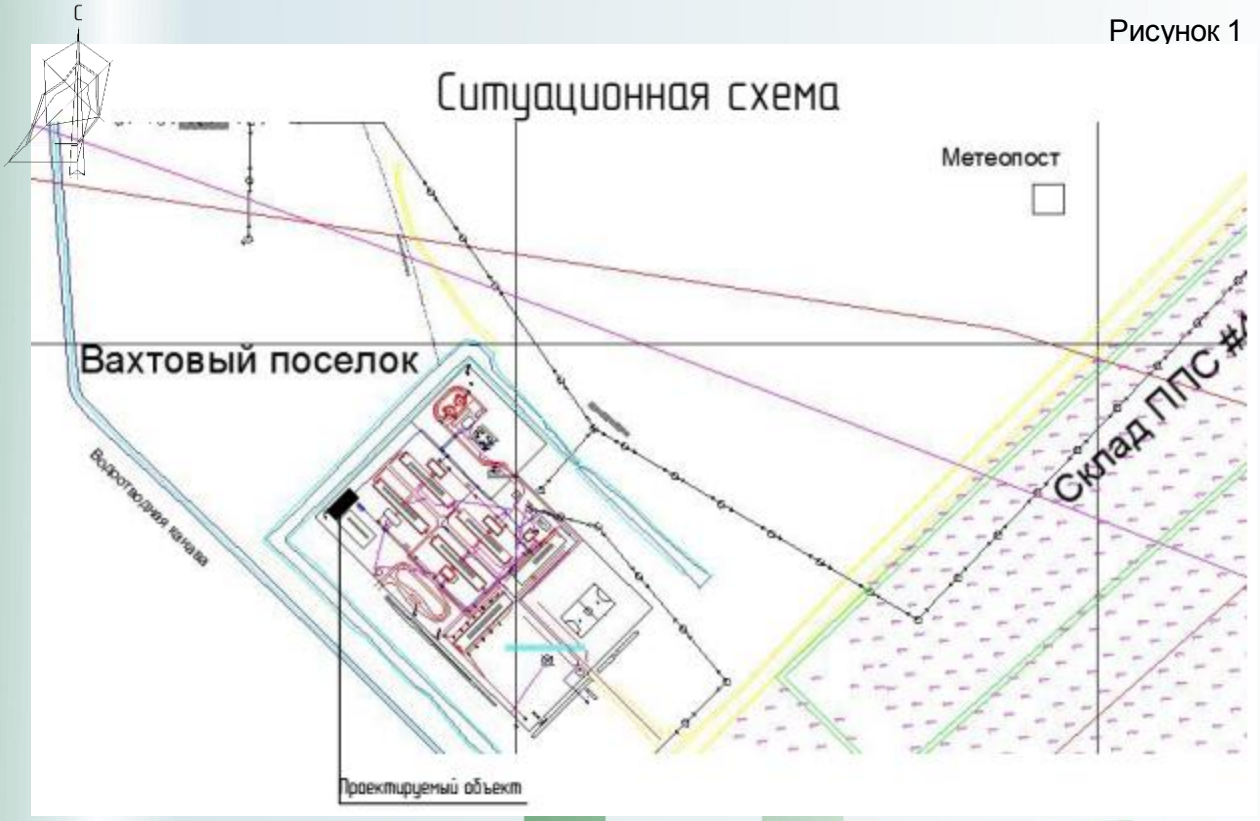
Технико-экономические показатели даны в пределах условной границы участка проектирования.

Основные показатели по ГП

Таблица 3

№ п/п	Наименование	ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь земельного участка	га	210,5	100
2	Площадь застройки проектируемого тернажерного зала	м^2	302,8	0,014
3	Прочее	га	210,47	99,98

Рисунок 1



6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта «Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асенкритовский с.о., территория АО «Варваринское» разработана согласно задания на проектирование и техническим регламентам.

Проектируемый тренажерный зал прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 24,0×12,0м.

Предусмотрен только для работников АО «Варваринское». В здании предусмотрены помещения: тренажерный зал, общей площадью 102,71м^2., Тренажерный зал оборудуется всеми необходимыми снарядами для занятий на разные группы мышц. Тренажеры расставлены по зонам их предназначения и рода занятия. В зале имеется специально оборудованное место для инструктора. Для занятия фитнесом, предусмотрен зал, общей площадью 37,19м^2.

Гимнастические коврики хранятся на специально предусмотренных полках, в помещении снарядной, общей площадью 5,18м^2. Для игры в настольный теннис предусмотрен зал, общей площадью 49,58м^2. Раздевальни оснащены шкафами для хранения личных вещей посетителей, скамьями для переодевания. Для личной гигиены посетителей предусмотрены парильные и душевые. Имеется вспомогательное помещение для хранения уборочного инвентаря, оснащено сливом для грязной воды и шкафом для дезинфицирующих средств.

Режим работы - с 10:00 - до 22:00.

Часы посещения одной смены устанавливаются администрацией комплекса.

Штат работающих - 2 инструктора, 1 техничка,

Пропускная способность - 20 чел.

Бетонированная площадка для контейнера ТБО, огражденная с 3х сторон на высоту 1,5 метра, расположена на территории

Санитарно-гигиенический режим и охрана труда.

Санитарный контроль осуществляется СЭС. Для благоприятной работы предусмотрено следующее:

освещение искусственное и естественное согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»

пол керамогранит;

вывоз мусора с территории осуществляется по договору с соответствующей организацией;

есть аптечка с набором медикаментов для оказания первой медицинской помощи;

санитарный день проводиться не реже 1 раза в месяц;

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусматривается «Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асенкритовский с.о., территория АО «Варваринское» .

Здание отдельно стоящее, прямоугольной конфигурации с размерами в осях 24,0×12,0м. Строительство предусмотрено в границах собственного земельного участка.

Строительство здания не ухудшает санитарно-гигиенические условия жизнедеятельности населения, не является источником вредного-оздействия на среду обитания и здоровья человека.

Строительство не затрагивает интересы других собственников, как в процессе работ по строительству, так и при последующей эксплуатации объекта.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 204,13м

Основные показатели по АР:

Таблица 4

№ п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	Общая площадь	м^2	280,26
2	Полезная площадь (тренажерный зал)	м^2	189,48
3	Расчетная площадь	м^2	262,26
4	Строительный объем	м^3	1665,4
5	Этажность	этаж	1
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5

6.2.4. Конструктивные решения

Характеристика здания:

Уровень ответственности здания – II (технически, технологически не сложный объект, Приказ Министра национальной экономики РК от 28.07. 2016 года № 335 О внесении изменений в приказ от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам);

Степень огнестойкости – IIIa;

Степень долговечности – II;

Класс конструктивной пожарной опасности - С0;

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности -Д;

Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.6;

Конструктивная схема здания - рамно -связевая ;

Каркас здания - металлический;

Фундамент - монолитный железобетонный ростверк 50×400(h) с буронабивными сваями Ø300мм, длиной 2000мм;

Колонны - профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные 180×140×7 по ГОСТ 30245-03;

Балки покрытия - двутавр №22 ГОСТ 8239-89;

Наружные стены - сэндвич панель ПСТМ по ТУ 5284-183-011217836-2005, толщиной 120мм;

Металокаркас фахверка - профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные 100х100х4 по ГОСТ 30245-03;

Перегородки - толщиной 100, 150мм из гипсокартонных листов по системе Knauf по Серии РК 1.031.9-2.00. Тип перегородок С111, С112.

Прогоны - швеллер №18У по ГОСТ 8240-97.

Крыша - бесчердачная, невентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком;

Кровля - сэндвич панель, типа ПКТМ 6650.1000.175-С 0,6 по ТУ 5284-183-01217836-2005, толщиной 175мм по прогонам из швелеров №18У по ГОСТ 8240-97;

Полы - из керамогранитной напольной плитки, керамической плитки, реечные по серии 2.244-1 вып. 6;

Двери - внутренние глухие по ГОСТ 6629-88, наружные ПВХ по ГОСТ 30970-2002;

Окна - ПВХ двухкамерные, по ГОСТ 30677-99;

Внутренняя отделка:

потолки - улучшенная окраска вододиспесионной краской ВА-27 по выравненной и огрунтованной поверхности;

стены или перегородки - улучшенная окраска вододиспесионной краской ВА-27 по выравненной и огрунтованной поверхности;

низ стен или перегородок - улучшенная окраска маслянной краской за 2 раза, высотой 1800мм;

Наружная отделка:

цоколь-керамогранитная плитка,

наружные стены - сендвичпанель Металлопрофиль.

Отмостка - бетонная плитка, 1000мм.

Антикоррозионная защита

Для обеспечения долговечности стальных конструкций при строительных работах необходимо: Все металлические конструкции и детали очистить от грязи и ржавчины, сварные швы очистить от шлака, поверхность конструкций обезжирить растворителем

№647, 648 или ацетоном после чего покрыть грунтовкой ГФ-021 и эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза (общая толщина 55 мкм). Защиту строительных конструкций от коррозии следует выполнять в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Для всех деревянных конструкций, коробок дверных блоков предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную глубокую (на толщину мин. 5 мм) пропитку препаратом СПАРК -древесина по ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП РК 2.04-01-2001* Строительная климатология ,СНиП РК4.02-42-2006 Отопление, вентиляция и кондиционирование, СНиП РК 3.02-02-2009 Общественные здания и сооружения, согласно задания на проектирование, архитектурно-строительных и технологических чертежей. Расчетная температура наружного воздуха -35°С

Отопление

Отопление предусматривается при помощи универсальных электрических конвекторов классического типа (монтаж осуществляется как на стене, так и на полу). Конвекторы оборудованы датчиками температуры и аварийного отключения, благодаря которым можно регулировать температуру в широком диапазоне значений.

Для получения максимального эффекта от работы электроконвектора, его необходимо устанавливать на высоте до 1 метра, либо под оконными проемами.

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным механическим побуждением. Приток воздуха в балансе с удаляемым воздухом подается компактной подвесной приточной системой П1 в обслуживаемые помещения.

В помещениях душевых и санузлов - вентиляция с механическим побуждением. В остальных помещениях естественная вытяжная вентиляция при помощи дефлекторов. Приток воздуха во все помещения неорганизованный, рассчитанный на однократный воздухообмен. В парных предусмотрена вытяжка воздуха из нижней части помещения АМР200×100. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-8.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица 5

наименование здания, помещения	объем, $м^3$	периоды года при $t_н$, °С	расход тепла, Вт				расход холода, ккал/ч	установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
тренажерный зал	1665,4	холодный -35	41100	-	8900	50000	-	0,172

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП РК 3.02.05-2001, СНиП РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-05-2005.

Монтаж и испытание систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-280, СП РК 4.01-102-2001. Магистральные сети холодного и горячего водопровода прокладываются скрыто под полом.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения покрываются эмалью ПФ133 ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

В качестве теплоизоляции магистральных трубопроводов для холодного и горячего водоснабжения, прокладываемых под полом используется изоляция стекловатными матами Isover. Толщина изоляции трубопроводов под полом - 20 мм.

В проектируемом зданий предусматривается хозяйственно-питьевой водопровод и противопожарный водопровод.

Трубы холодного и горячего водопровода изолируются отдельно. Ввод водопровода и выпуски канализации прокладываются в стальных гильзах.

Предусматривается жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкция без передачи усилий на пластмассовые канализационные трубы.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение тренажерного зала предусматривается от сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Система водопровода включает один ввод в здание (d50), водомерный узел (d16), магистральную линию, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам. Вода соответствующая требованиям СП Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. .

Место прохождения трубы через стены, пол предусматривается в стальном футляре Ø57х3,5мм. Концы футляров должны выходить за стенки пересекаемой стены (пола) на 10-15 см. Концы футляров заделать герметичным материалом. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

В здании предусмотрен противопожарный водопровод. Дренчерная установка по периметру сауны согласно СН РК 2.02-11-2002 п.2.6.2. На обводной линии водомерного узла предусматривается установка задвижки с электроприводом, которая открывается кнопкой пуск, установленный у входа в сауну. Для дренчерной установки применяются дренчары водяные оросители ДВВ-12. Сеть холодного водопровода предусматривается под полом - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку по ГОСТ 3262-75*, разводка - из металлополимерных труб типа Метапол .

Требуемый напор на вводе - 10,0 м вод. ст.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электического водонагревателя ARISTON TI TRONIC ARI 300 STAB 560 THER MT. Система с нижней разводкой. Система включает магистральные линии, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам.

Сеть горячего водоснабжения проектируется: разводящие сети (под полом) - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются масляной краской за 2 раза; разводка - из металлополимерных труб типа Метапол

Канализация

В здании тренажерного зала запроектировано две системы канализации: хозяйственно-бытовая К1 и производственная К3 система канализации. Сеть канализации отводит стоки от санитарных приборов и санузлов. В парилках предусмотрены трапы. От парилок и душевых К3, отводится отдельным выпуском в охлаждающий колодец, а затем в колодец хозбытовой канализации. Канализация К1 отводит стоки от умывальников и унитазов отдельным выпуском и подключается в колодец хозбытовой канализации.

Системы канализации проектируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014 со сбросом в бытовую канализацию.

Водосток

Внутренний водосток проектом не предусмотрен.

Пожаротушение

Для внутреннего пожаротушения предусматривается порошковые огнетушители ОП-5 согласно приложению 7 Технического регламента Общие требования к пожарной безопасности.

В здании предусмотрен противопожарный водопровод. Дренчерная установка по периметру сауны согласно СН РК 2.02-11-2002 п.2.6.2. На обводной линии водомерного узла предусматривается установка задвижки с электроприводом, которая открывается кнопкой пуск, установленный у входа в сауну. Для дренчерной установки применяются дренчары водяные оросители ДВВ-12. Сеть холодного водопровода предусматривается под полом - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку по ГОСТ 3262-75*, разводка - из металлополимерных труб типа Метапол .

Требуемый напор на вводе - 10,0 м вод. ст.

Наружное пожаротушение существующее от пожарного гидранта, расположенного на расстоянии 5,1 м от здания тренажерного зала в месте присоединения водопроводной сети.

Основные показатели водопровода и канализации

Таблица 6

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	расчетный расход				Уст. мощн. эл/двиг.
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре, л/сек.	
хоз-питьевой водопровод	10,0	0,135	0,12	0,16	1 струя 2,5л/с	
горячее водоснабжение		0,105	0,2	0,16		
бытовая канализация		0,24	0,33	2,133		

Электроосвещение

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии со СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования, СН РК 2.04-02-2011г Естественное и искусственное освещение, СП РК 2.04-104-2012 и ПУЭ РК-2015г.

По степени надежности электроснабжения объект относится к третьей категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящиеся к первой категории и имеющие резервные источники питания - аккумуляторные батареи.

В помещении тренажерного зала установлен распределительный щит типа ЩРН-48. Питание щита выполнить от существующего ВРУ спортзала от свободной линии, с установкой предохранителей 80 А. Учет электроэнергии существующий в ВРУ.

Групповые линии освещения выполнить проводом ВВГнг скрыто под штукатуркой. Для помещений парной применяется термостойкий кабель РКГМ.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В.

В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники OPL/R ECO, Arctic 1 ECO со светодиодными лампами, НПП 1301/Х-1130 компактными лампами.

Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ и СНиП.

Пожарная сигнализация

Данная часть проекта выполнена в соответствии с требованиями СНиП 2.02-15-2003 Пожарная автоматика зданий и сооружений и СН РК 2.02-11-2002 Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений сигнализацией, АСПТ, оповещения о пожаре Тип системы оповещения о пожаре - СО-2.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация от прибора пожарной сигнализации типа Вектор 2.

В проекте приняты: тепловые, дымовые и ручные пожарные извещатели.

Рабочее питание прибора пожарной сигнализации предусматривается напряжением ~220 В от вводного распределительного устройства, резервное питание напряжением 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Тепловые и дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели - на высоте 1,5 м от пола у входов.

Тепловые извещатели приняты типа ИП-105, дымовые - ИП-212-41М, ручные - ИПР-513-10. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСВВ-2×0,5 скрыто под штукатуркой стен, открыто на струнах по потолку.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора Вектор-2, с помощью выносного сигнального устройства типа Корбу-2М, установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания.

Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели типа Маяк 12-3М.

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КСВВ скрыто под штукатуркой стен. Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником проложенным от ввода. Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ и РД 01 - 94 МВД РК Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ.

Основные показатели по ЭОМ

Таблица 7

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряжение (В)	Установленная мощность кВт			Расчетная мощность кВт			коэффициент мощности
		Осветительная	Силовая	Общая	Осветительная	Силовая	Общая	
III/I	380/220	2,158	53,615	55,733	1,7264	42,9	44,62	0,9

Заземление и молниезащита

В качестве мероприятий по защите людей от поражения электрическим током предусматривается заземление и зануление металлических оболочек и корпусов электрического и технологического оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

В качестве защитных проводников используются нулевые жилы кабелей, стальные конструкции, проложенная внутри здания магистраль заземления из стальной полосы сечением 4×25мм. Проложенная магистраль должна быть соединена к наружному контуру заземления.

Молниезащиту здания выполнить путем присоединения стальных листов кровли к наружным контурам заземления типа Воронья лапа при помощи токоотводов из стали диаметром 10мм. Токоотводы проложить в количестве 3 шт друг от друга на расстоянии не более 25м, и не ближе 3-х метров от входов в здание. Контуры заземления выполнены полосовой сталью сечением 40х4мм. прокладываются на глубине 0,7м, и стержнями диаметром 16мм длинной 5м и соединить с внутренней магистралью. Все соединения в устройстве молниезащиты и заземления выполнять сваркой. Для защиты от коррозии молниеприемник, токоотводы и места соединений заземляющего устройства окрасить асфальтовым лаком в 3 раза.

На вводе в здание производится выравнивание потенциалов путем объединения проводящих частей: основной магистральный защитный проводник, основной заземляющий проводник и.т.д. согласно требованиям ПУЭ.РК.

Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен в соответствии с:

техническими условиями № 209-В от 05.03.2018г , выданными АО Варваринское ;

требованиями СНиП РК 4.01.02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения, СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения , СНиП РК 4.01-41-2006, СН РК 4.01-05-2002 Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб; СН РК 3.02-17-2013 Бани и банно-оздоровительные комплексы .

Строительство осуществлять, соблюдая правила СНиП РК 1.03-05-2001 Охрана труда и техника безопасности в строительстве .

Производство работ по укладке, испытанию и приемке водопровода и канализации вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013. После испытания водопровод подвергается промывке и дезинфекции.

Земляные работы выполнять по СНиП 3.02.01-87 силами организаций, имеющих лицензию на осуществление строительной и градостроительной деятельности в Республике Казахстан. Полиэтиленовые, металлопластиковые трубы укладываются на песчаную подготовку толщиной 10 см. При засыпке труб над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 30 см. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя производить ручной механической трамбовкой до объемного веса скелета грунта равного g=1,50 т/м^3. Обратную засыпку производить мягким грунтом, не содержащим твердых включений (щебень, камни)

Водоснабжение

Водоснабжение тренажерного зала на территории АО Варваринское предусматривается от проложенного водопровода Ø110мм, материал труб - полиэтилен. Врезку выполнить в проектируемом водопроводном колодце №1 (Ø1500мм). В колодце на врезке установить запорную арматуру - вентиль Ø50мм. От точки врезки до тренажерного зала водопровод проложить Ø50мм, материал труб - металлопластик.

Для указания местонахождения пожарных гидрантов установить на высоте 2,00 - 2,50 м на здании указательный знак по СТ РК 12.4.02-2002, СТ РК 1174-2003.

При пересечении трубопровода со стенками колодца водопровод проложить в стальном футляре Ø100×3 по ГОСТ 10704-91. Ввод водопровода утеплить трубной изоляцией KK-AL. Толщина изоляции - 40мм.

Арматура, установленная на трубопроводе, закрепляется к стенкам или днищу колодца анкерными болтами или полухомутами.

Канализация

Сброс сточных вод от тренажерного зала на территории АО Варваринское предусматривается в канализационный колодец самотечной канализации из полиэтиленовых труб. Врезку выполнить от существующего колодца возле общежития №2. При пересечении трубопровода со стенками колодца и водопроводом канализационную трубу проложить в стальном футляре Ø219×4 по ГОСТ 10704-91.

Система канализации принята хозяйственно-бытовая самотечная.

Сеть канализации проектируется из труб ПВХ 110×3,2 ТУ 6-19-307-86

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

Собственникам имущества, руководителям и должностным лицам необходимо соблюдать требования органов противопожарной службы изложенные в п 3 Технического регламента Общие требования к пожарной безопасности Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439. Подъезд к зданию содержать всегда свободным для проезда пожарной техники, а зимой - очищенным от снега и льда.

Территорию следует обеспечить наружным освещением в темное время суток для быстрого нахождения мест размещения пожарного инвентаря.

Для снижения горючести древесины деревянные элементы покрыть огнезащитным вспучивающимся составом Берлик-2М по ТУ 19 РК 04553351-11-2001 при толщине покрытия 0,4 мм. расход материала составляет 0,6 кг/м², либо другим составом согласно перечня пожарно-технической продукции (ПТП, вып. № 10) допущенной к применению на территории РК.

Нарушение огнезащитных покрытий (штукатурки, специальных красок, лаков, обмазок, включая потерю и ухудшение огнезащитных свойств) строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, металлических опор оборудования, необходимо немедленно устранять (пункт 377 ТР «Общие требования к пожарной безопасности»).

Двери на путях эвакуации должны открываться свободно по направлению выхода из помещения.

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов не допускается: загромождать эвакуационные пути и выходы различными материалами, изделиями, оборудованием и т.д; применять горючие материалы для отделки, облицовки и окраски стен и потолков.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Стройпроект 07» Лицензия 01495Р от 22.08.2012 года.

Размер СЗЗ устанавливается согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237».

В период проведения строительных работ и на период эксплуатации, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Расстояние до ближайших жилых домов по сторонам света составляет: более 3 км в северо-западном направлении.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

на период строительства при работах выполняются выемочно-погрузочные работы, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 7 неорганизованных источников (6001-6007). В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 8

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положениена 2018 год		на 2018 год - бессрочно		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,0021	0,00018	0,0021	0,00018	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники и								
Стройплощадка	6005	-	-	0,00024	0,000025	0,00024	0,000025	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,00033	0,000028	0,00033	0,000028	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000025	0,000045	0,000025	0,000045	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,0000002	2,00E-08	0,0000002	2,00E-08	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,000034	0,00003	0,000034	0,00003	2018
(0616) Диметилбензол (смесь п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,644	0,0056	0,644	0,0056	2018
(0621) Метилбензол (353)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,368	0,0038	0,368	0,0038	2018
(0827) Хлорэтилен (656)								

Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000108	0,000019	0,000108	0,000019	2018
(1210) Бутилацетат (110)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,07135	0,00074	0,07135	0,00074	2018
(1401) Пропан-2-он (478)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,154	0,0016	0,154	0,0016	2018
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,067011	0,00048	0,067011	0,00048	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,202453	0,0024	0,202453	0,0024	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент,пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6001	-	-	0,084	0,2202	0,084	0,2202	2018
	6002	-	-	0,056	0,0067	0,056	0,0067	2018
	6003	-	-	0,654	0,1315	0,654	0,1315	2018
	6004	-	-	0,19	0,000716	0,19	0,000716	2018
Стройплощадка	6005	-	-	0,000061	0,00003	0,000061	0,00003	2018
Итого:		-	-	0,984	0,359116	0,984	0,359116	
Всего по предприятию:		-	-	2,493712	0,374093	2,493712	0,374093	

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение - для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет –14,4м^3/период;

при эксплуатации объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет – 100,7 м^3/год;

Водоотведение - будет производиться в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места согласованные СЭС.

при строительстве объекта водоотведение составляет –14,4м^3/период;

при эксплуатации объекта водоотведение составляет – 100,7м^3/год;

Подземные воды при работах по реконструкции не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время реконструкции и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок проведения работ закреплен за кадастровым номером 12-189-023-116 право временного долгосрочного землепользования до12.07.2053 г. Площадью 210,5 га. Целевое назначение земельного участка: для ведения горных работ по разработке золотомедного месторождения «Варваринское». Ограничения в использовании и обременения земельного участка- не препятствовать доступу к землям постороннего пользования. Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, согласно расчетных объемов образования.

Объемы образования отходов производства и потребления на период строительства.

Таблица 9

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	2,66	-	2,66
в т. ч. отходов производства	0,516	-	0,516
отходов потребления	2,15	-	2,15
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,013	-	0,013
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	2,15	-	2,15
Огарки электродов	0,003	-	0,003
Строительный мусор	0,5		0,5
Период эксплуатации			
Всего	15,41	-	15,41
в т. ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	15,41	-	15,41
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	15,41	-	15,41

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир- не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких- либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асенкритовский с.о., территория АО «Варваринское» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Здание отдельно стоящее, прямоугольной конфигурации с размерами в осях 24,0×12,0м. Строительство предусмотрено в границах собственного земельного участка. Строительство здания не ухудшает санитарно-гигиенические условия жизнедеятельности населения, не является источником вредного воздействия на среду обитания и здоровья человека.

Благоустройство территории выполнено в пределах границ участка, отведенного под строительство. Проектом предусмотрено благоустройство участка с подъездными дорогами, с наружным освещением установкой малых архитектурных форм (урны для мусора, скамейки). Доступности для маломобильных групп населения не предусмотрено, согласно трудовому кодексу РК от 23.11.15г. статья 135. В границах предусмотрено: строительство тренажерного зала, автомобильный въезд на территорию со стороны существующей автодороги. На территории АО Варваринское существующие: бетонированная площадка для контейнера ТБО, огражденная с 3х сторон на высоту 1,5 метра; озеленение территории. Вертикальная планировка, обеспечивает отвод поверхностных вод в сторону естественного уклона рельефа. Участок строительства имеет ровную твердую поверхность.

Отопление предусматривается при помощи универсальных электрических конвекторов классического типа (монтаж осуществляется как на стене, так и на полу). Конвекторы оборудованы датчиками температуры и аварийного отключения, благодаря которым можно регулировать температуру в широком диапазоне значений. В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным механическим побуждением. В помещениях душевых и санузлов - вентиляция с механическим побуждением. В остальных помещениях естественная вытяжная вентиляция при помощи

дефлекторов. Приток воздуха во все помещения неорганизованный, рассчитанный на однократный воздухообмен. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали. Водоснабжение тренажерного зала предусматривается от сети хозяйственно-питьевого водопровода. Вода, соответствующая требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрического водонагревателя ARISTON TI TRONIC ARI 300 STAB 560 THER MT. В здании тренажерного зала запроектирована хозяйственно-бытовая система канализации. Сеть канализации отводит стоки от санитарных приборов и санузлов. В парилке предусмотрен трап.

Сброс сточных вод от тренажерного зала на территории АО «Варваринское» предусматривается в канализационный колодец самотечной канализации из полиэтиленовых труб. Освещение естественное и искусственное. В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники с люминесцентными лампами.

Тренажерный зал предусмотрен только для работников АО «Варваринское». В здании предусмотрены помещения: тренажерный зал, общей площадью 102,71м^2., Тренажерный зал оборудуется всеми необходимыми снарядами для занятий на разные группы мышц. Тренажеры расставлены по зонам их предназначения и рода занятия. В зале имеется специально оборудованное место для инструктора. Для занятия фитнесом, предусмотрен зал, общей площадью 37,19м^2. Гимнастические коврики хранятся на специально предусмотренных полках, в помещении снарядной, общей площадью 5,18м^2. Для игры в настольный теннис предусмотрен зал, общей площадью 49,58м^2. Раздевальни оснащены шкафами для хранения личных вещей посетителей, скамьями для переодевания. Для личной гигиены посетителей предусмотрены парильные и душевые. Имеется вспомогательное помещение для хранения уборочного инвентаря, оснащено сливом для грязной воды и шкафом для дезинфицирующих средств. Штат работающих - 2 инструктора, 1 техничка, пропускная способность - 20 чел.

Рабочий проект соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» Приказ и.о. Министра национальной 2015 года экономики Республики Казахстан от 24 февраля № 125.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.7 Сметная документация.

Согласно задания на проектирование сметная документация не разрабатывалась, экспертиза не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в проессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в проект «Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асенкритовский с.о., территория АО «Варваринское», внесены следующие изменения и дополнения:

откорректирована примененная нормативная литература, заменена на действующие на 2018 год;

откорректирована «Пояснительная записка» согласно требований п. 10 СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97;

Архитектурно-строительная часть Том2

АС-2

ГОСТ 530-2007 заменен на действующий

АС-3

в разделе «Конструктивные решения» колонны выполнены 180×140×7 (смотри АС22)

АС-5, АС-5.1

в штампе откорректировано название листа

АС-6

указан действующий норматив на гипсокартонные перегородки

в плане выделено, где перегородки ГКЛ, где ГКЛВ

нанесен разрез 1-1

нанесены трапы, показан уклон

привязаны все дверные проемы

АС-7

дана ссылка, где смотреть помещения 9, 10

АС-8

прим.2 указано окно ОК-1*- где окно замаркировали, уточнить.

АС-9

на разрезе 1-1 откорректирована ссылка конструкции пола, т.е заменена на АС—8

АС-14- АС-22

пересмотрена конструкция тяжей

Выполнена конструктивная схема здания, указаны колонны, вертикальные связи

выполнены чертежи колонн и связей

АС-24

выполнено сечение по ростверку и сваям

выполнено сечение по фундаменту с цоколем, стеной, гидроизоляцией и т.д

выполнена схема раскладки закладных под базу колонны с привязкой к осям АС-25

в помещении 9, 10 перегородки приняты влагостойкие

Том 4. Раздел ЭОМ. АОВ 2(01-1-0243)-ЭОМ

1. ЭОМ-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов и в тексте общих данных отмененные нормативные документы. СН РК 4.04-23-2004 и СН РК 2.04-02-2011 заменены на СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.
2. Откорректирован шифр спецификации оборудования на ЭОМ.СО.
3. В общих данных исключено описание аппаратуры видеонаблюдения, т.к. раздел видеонаблюдения не выполнялся.
4. Откорректирована ОПЗ по изменениям в общих данных.
5. ЭОМ-2. В щите ЩР1 ЩРН-36 достаточно модулей для размещения автоматических выключателей, т.к. один дифференциальный автоматический выключатель занимает три модуля.
6. Для защиты отходящих линий предусмотрена установка УЗО с дифференциальными автоматическими выключателями.
7. ЭОМ-2. Для гр.3 на всем протяжении термостойкий провод РКГМ, применен только в парных.
8. ЭОМ-2, 3. подключен прибор пожарной сигнализации.
9. ЭОМ-5. Добавлено обозначение и мощность токоприемника в помещении №15.
10. ЭОМ-5. Даны обозначения на линиях для эл.приемников №10, 26. Распределительные линии для эл.приемников в помещениях №4, 6, 8, 7, 5, 3 приведены в соответствие принципиальной схеме распределительной сети.
11. Откорректирована спецификация оборудования по замечаниям к рабочему проекту.
12. В спецификации откорректирована марка провода.
13. Выполнены согласования с исполнителями смежных разделов.
14. Подключен водонагреватель и вентиль с эл.магнитным клапаном согласно разделу ВК.

Том 5. Раздел ПС. АОВ 2(01-1-0243)-ПС

1. ПС-1. В общих данных и в ведомости ссылочных и прилагаемых документов отмененный СНиП 2.02-15-2003, заменен на СН РК 2.02-02-2012.
2. Наименование спецификации обозначено согласно ГОСТ 21.110-2013 - (спецификация оборудования, изделий и материалов), шифр ПС.СО.
3. ПС-2. прибор Вектор-2 заменен на ВЭРС ПК-8, с возможностью подключения трех шлейфов. Принят прибор на большую емкость шлейфов.
4. ПС-2, 3. Схема сетей пожарной сигнализации соответствует плану.
5. ПС-3.. Пожарные извещатели установлены на путях эвакуации. Исключена установка ручных извещателей в раздевалках, предусмотрена в помещении №12 возле прибора ПС при выходе в переход.
6. Откорректирована спецификация по замечаниям к рабочим чертежам.
7. ОПЗ откорректирована по изменениям в общих данных.

«Отопление и вентиляция»

1. Строительный объем в основных показателях откорректирован.
2. Предоставлен теплотехнический расчет и расчет теплопотерь здания.
3. Генеральный план со смежными специалистами.
4. 5. В парных предусмотрена вытяжка воздуха из нижней части помещения.
6. Спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013.

Том 7. ВК

1. В таблице перечень документации, предъявляемой при приемке ВК систем СНиП 3.05-01-85 заменен на СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

2. На вводе водопровода В1 указан узел соединения полиэтиленовой трубы с металлической.

3. В спецификации учтена задвижка, установленная на вводе В1 Ø50мм и фланцы.

4. Дренчарная завеса предусматривается не внутри помещения сауны, а снаружи под потолком по периметру помещения сауны. В сауне внутри установлен электрический тен, поэтому водой тушить внутри сауны нельзя. В случае возгорания внутри сауны, срабатывает система дренчарной завесы и вода перекрывает выход пламени из помещения сауны, наружу.

5. Задвижка с электроприводом установлена на обводной линии водомерного узла, а кнопку «пуск» для открытия этой задвижки установлена у входа в помещение сауны. При возникновении пожара задвижка открывается с помощью кнопки «пуск» и вода, минуя счетчик, по обводной линии поступит в систему дренчарного пожаротушения.

6. На трубопроводе дренчарной системы устанавливаются Дренчарные водяные оросители. Учтено в спецификации.

7. В качестве первичных средств пожаротушения предусмотрены порошковые огнетушители, учтены в спецификации. Согласно Приложения 7. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» Приказ Министра внутренних дел РК №439 от 23.06.2017 г.

8. Выполнены две системы канализации. От парилок и душевых К3, отводится отдельным выпуском в охлаждающий колодец, а затем в колодец хозбытовой канализации. Канализация К1 отводит стоки от умывальников и унитазов отдельным выпуском и подключается в колодец хозбытовой канализации. СНиП РК 4.01-41-2006 п. 8.1.2

ТОМ 8. НВК

9. В общих указаниях СНиП2.04-03-85 заменен на СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения». Добавлено в перечне нормативной литературы СН РК 3.02-17-2013 Бани и банно-оздоровительные комплексы

10. Проектируемый водопроводный колодец В1 Ø1000мм, предусмотрен Ø1500мм

11. В таблице колодцев откорректированы принятые ж/б элементы

12. В таблице перечень документации, предъявляемой при приемке ВК систем СНиП 3.05-01-85 заменен на СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»

13. План В1,К1. Подключение водопровода выполнено под прямым углом

14. На профиле В1, К1 указано пересечение с коммуникациями. Указана геологическая колонка ГОСТ 21.704-2011.

15. Стальные футляры, уложенные в земле при пересечении с водопроводом, предусмотрена изоляция «весьма усиленная»

16. Наружное пожаротушение - существующее от пожарного гидранта.

17. Предусмотрены указатели пожарных гидрантов в спецификации

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асеннкритовский с.о., территория АО «Варваринское», выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий" Приказ и.о. Министра национальной 2015 года экономики Республики Казахстан от 24 февраля № 125.

Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по рабочему проекту «Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асенкритовский с.о., территория АО «Варваринское» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство тренажерного зала по адресу: Тарановский район, Асенкритовский с.о. территория АО «Варваринское» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке:

1	Площадь земельного участка	га	210,5
2	Площадь застройки	м²	302,8
3	Общая площадь	м^2	280,26
4	Полезная площадь	м^2	189,48
5	Строительный объем	м^3	1665,4
6	Этажность здания	этаж	1
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Варваринское» в соответствии с условиями договора № ЭЦКос-0035 от 16.03.2018 г.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Тарана ауданы, Асенкритов ауылы, «Варваринское» АҚ аумағы мекен-жайы бойынша жаттығу залының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен

ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жер телімінің ауданы	га	210,5
2	Құрылыс салу ауданы	м²	302,8
3	Жалпы ауданы	м²	280,26
4	Пайдалы ауданы		189,48
5	Құрылыс көлемі	м³	1665,4
6	Ғимараттың қабаттылығы	қабат	1
7	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	ай	5

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 22.01.2018 жылғы № ЭЦКос-0004 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Варваринское» АҚ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы тиіс.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестат: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:

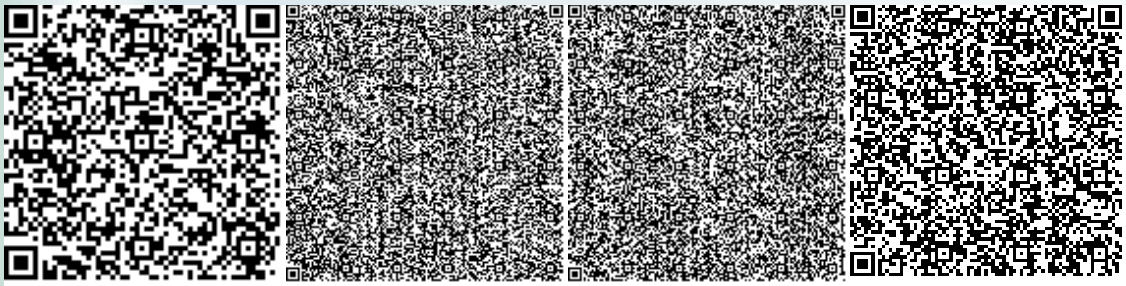
Б.Б.Хасенова 09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714
Е.С.Каргин 29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286
Д.С.Востриков 17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262
З.А.Ельшибаева 17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266
В.Н.Сорокин 09.03.2017 жылдан KZ19VJE00023717

Остапчук С.А.

Директор

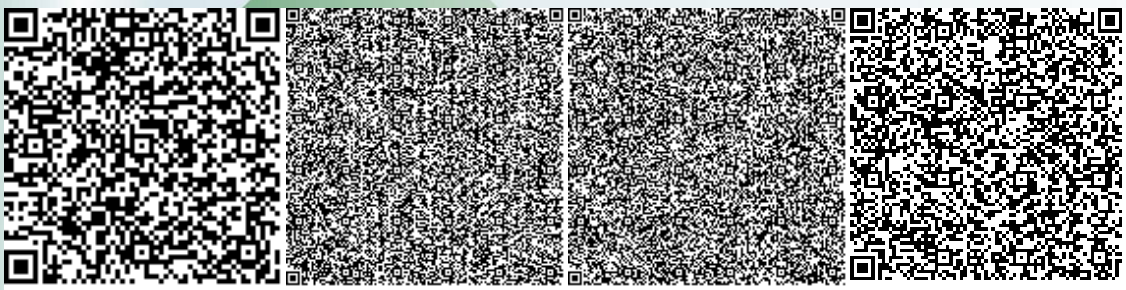
Ельшибаева З.А.

Эксперт



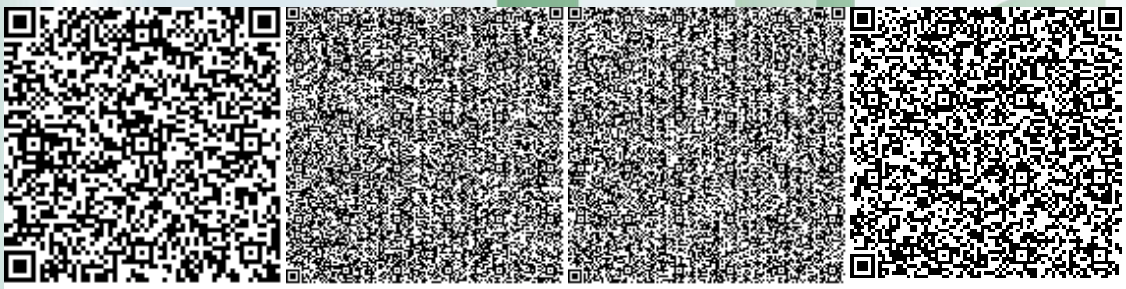
Востриков Д.С.

Эксперт



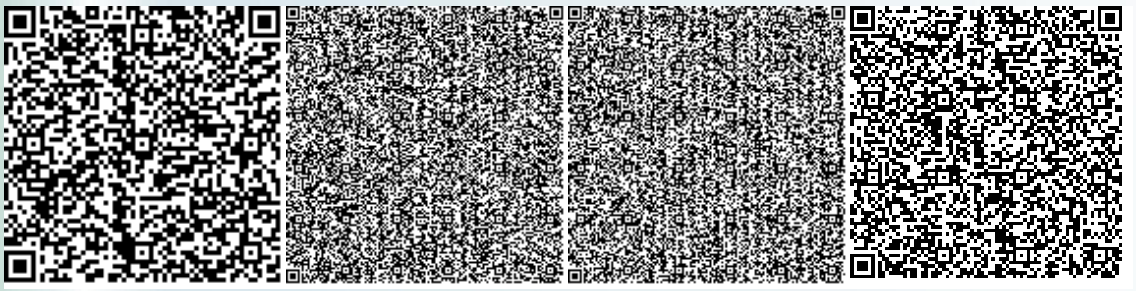
Сорокин В.Н.

Эксперт



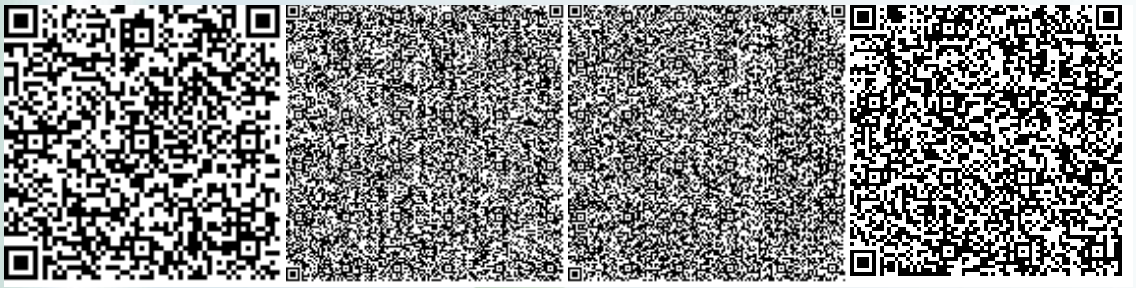
Бахирева О.Г.

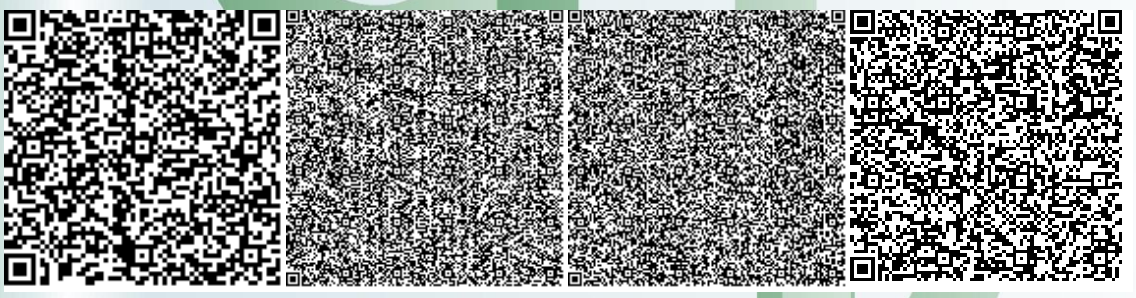
Эксперт



Каргин Е.С.

Эксперт



Хасенова Б.Б.

Эксперт