**Бекітемін**
Солтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Директор
В.А. Киселев

**«СҚО Петропавл қаласы Ж.Жабаев көшесі, 173 мекенжайда орналасқан «Қарасай» стадионының футбол алаңын, трибуналарын және трибуна астындағы орынжайларын күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша
22.07.2016 ж. № 12-0244/16

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің "Солтүстік Қазақстан облысының дене шынықтыру және спорт басқармасы" ММ "Жеңіс" олимпиада резервінің мамандандырылған балалар мен жасөспірімдер спорт мектебі" КММ
Петропавл қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Құрылысконсалтинг» АҚ Солтүстік Қазақстан облыстық филиалы
Петропавл қаласы

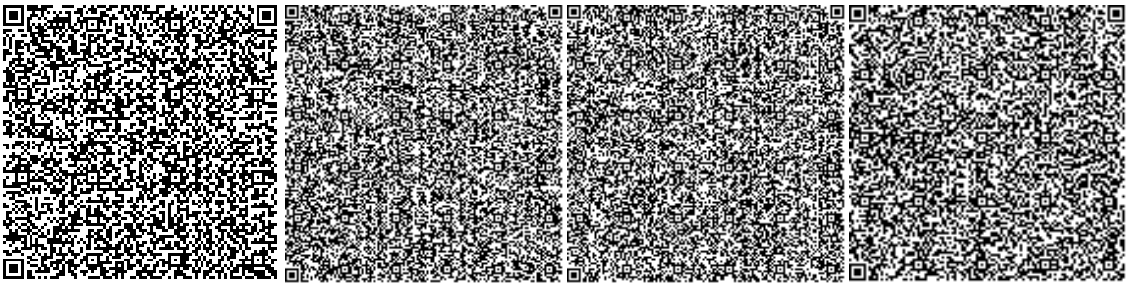
**Петропавл қаласы**

## АЛҒЫ СӨЗ

**«СҚО Петропавл қаласы Ж.Жабаев көшесі, 173 мекенжайда орналасқан «Қарасай» стадионының футбол алаңын, трибуналарын және трибуна астындағы орынжайларын күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы
«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

**Бұл жинақтау қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

**Утверждаю**
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Северному региону
Киселев В.А.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

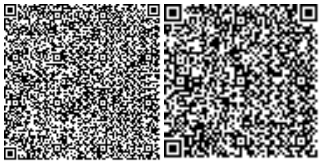
№ 12-0244/16 от 22.07.2016 г.

по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт футбольного поля, трибун и подтрибунных помещений стадиона "Карасай" расположенного по адресу: СКО г.Петропавловск ул. Ж. Жабаева 173»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс" ГУ "Управление физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области" акимата Северо-Казахстанской области
г. Петропавловск

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
Северо-Казахстанский областной филиал АО «Национальный центр» «Құрылысконсалтинг»,
г. Петропавловск

**г. Петропавловск**



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт футбольного поля, трибун и подтрибунных помещений стадиона "Карасай" расположенного по адресу: СКО г.Петропавловск ул. Ж. Жабаева 173»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

**Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт футбольного поля, трибун и подтрибунных помещений стадиона "Карасай" расположенного по адресу: СКО г.Петропавловск ул. Ж. Жабаева 173».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ на экспертизу рабочего проекта от 13 июня 2016 года №660140000029/160051/00, заключенным между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону и КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс" ГУ "Управление физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области" акимата Северо-Казахстанской области, на основании п.п.36 п.3 ст.39 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» от 04 декабря 2015 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс" ГУ "Управление физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области" акимата Северо-Казахстанской области, г. Петропавловск.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Северо-Казахстанский областной филиал (г.Петропавловск) АО «Национальный центр» «Құрылысконсалтинг», г. Астана (государственная лицензия от 06 февраля 2015 года ГСЛ №15002830, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, проектная деятельность - I категория, дата выдачи приложения к лицензии 06 февраля 2015 года).

**ГИП –** Таранов С.И., приказ от 31 января 2016 года №Т1/01.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Дидар», г. Астана (государственная лицензия ГСЛ №14002122 от 23 января 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность - II категория, дата выдачи приложения к лицензии 23 января 2014 года).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции, выделяемые в рамках программы 285-032-015 «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций» за счет средства местного бюджета.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование (с изменениями и дополнениями), утвержденное заместителем директора КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс" ГУ "Управление физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области" акимата Северо-Казахстанской области 30 июня 2016 года;

решение Северо-Казахстанского областного маслихата (XXXX сессия пятого созыва) об областном бюджете Северо-Казахстанской области на 2016-2018 годы;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс" государственного учреждения "Управление

физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области" акимата Северо-Казахстанской области 28 июня 2016 года;

техническое заключение по обследованию строительных конструкций трибун стадиона «Карасай» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Жамбыла,173, выполненное ИП САМРУК (эксперт Стрельцов И.А.) в 2016 году (аттестат эксперта Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 19 августа 2014 года №KZ48VJE00000885);

дефектный акт, утвержденный руководителем КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс" ГУ "Управление физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области" акимата Северо-Казахстанской области 14 апреля 2016 года;

письмо КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс" ГУ "Управление физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области" акимата Северо-Казахстанской области от 19 мая 2016 года №01-10/103 программа финансирования, ранее по данным видам работ заключение не выдавалось;

письмо КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс" ГУ "Управление физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области" акимата Северо-Казахстанской области от 29 июня 2016 года №01-10/143 начало строительства;

письмо КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс" ГУ "Управление физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области" акимата Северо-Казахстанской области от 20 июля 2016 года №01-10/153 директивный срок капитального ремонта;

письмо ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» от 29 июня 2016 года №16-08/1322 о теплопотреблении;

консорциальное соглашение на разработку проектно-сметной документации между ТОО «Дидар» и АО «Национальный центр» «Құрылысконсалтинг» от 15 февраля 2016 года;

договор от 12 февраля 2016 года на осуществление работ по техническому обследованию строительных конструкций трибун стадиона «Карасай» между ИП «САМРУК» и КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс".

*Технические условия*

№205/16-12 от 29 июня 2016 года на присоединение к тепловым сетям (со схемой на присоединение к централизованному теплоснабжению), согласованные генеральным директором АО «Севказэнерго» и первым заместителем гендиректора ТОО «Петропавловские Тепловые Сети».

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту №Т11-0023/16 от 01 июля 2016 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Северо-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области» от 12 мая 2016 года №34.4-18/740 о том, что

прохождение государственной экологической экспертизы для данного рабочего проекта не требуется (объект IV категории);

согласование рабочего проекта сети теплоснабжения ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» от 14 июля 2016 года.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

том 1. Общая пояснительная записка;
том 2. Сметы;
книга основных и альтернативных прайс-листов.
том 3. Рабочие чертежи;
паспорт проекта;
проект организации строительства;
состав тома 3:
альбом 1. Архитектурно-строительные чертежи;
альбом 2. Отопление и вентиляция;
альбом 3. Водопровод и канализация;
альбом 4. Теплоснабжение;
альбом 5. Электротехническая часть;
альбом 6. Пожарная сигнализация.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства:**

Необходимость капитального ремонта вызвана неудовлетворительным состоянием отдельных конструктивных элементов футбольного поля, трибун и подтрибунных помещений стадиона и выполняется с целью восстановления их работоспособности и дальнейшего использования по функциональному назначению.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Стадион «Карасай», подлежащий капитальному ремонту, находится по ул.Жамбыла Жабаева, 173 в г.Петропавловске Северо-Казахстанской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический район строительства – 1, подрайон – 1В;
средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус $36^0$С;
вес снегового покрова – 0,7 кПа;
скоростной напор ветра – 0,30 кПа;
нормативная глубина промерзания грунтов основания – 1,90 м;
господствующее направление ветров – юго-западное.

**6.2 Проектные решения**

Рабочим проектом предусматривается частичная замена конструктивных элементов футбольного поля, замена покрытия беговой дорожки, усиление железобетонного каркаса трибун, частичная перепланировка подтрибунных помещений, замена оконных и дверных блоков, внутренняя отделка помещений, ремонт полов, ремонт фасадов трибун, замена инженерных систем.

**6.2.1 Архитектурно-строительные решения**

Рабочий проект капитального ремонта выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция,

капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», РДС РК 3.02-20-2006 «Инструкция по проектированию открытых спортивных сооружений».

Стадион «Карасай» 1967 года постройки представляет собой открытое спортивное сооружение эллиптической формы с трибунами для зрителей на 8000 мест.

Уровень ответственности – I.

Степень огнестойкости – I.

Восточная и западная трибуны одноэтажные прямоугольной формы в плане. Габаритные размеры 132,0х11,0 м. Высота трибун в чистоте 5,40 м. Высота подтрибунных помещений 2,8 м. Подтрибунные помещения заняты складами.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой железобетонного каркаса с несущими железобетонными ступенями, образующих геометрически неизменяемую систему.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные.

Каркас (балки, колонны, ступени) – сборные железобетонные.

Наружные и внутренние стены – кирпичные.

*Технические показатели:*

Площадь участка – 2,5351 га

Площадь футбольного поля – 7236,0 м$^2$

Общая площадь подтрибунных помещений – 165,66 м$^2$

Основные виды выполняемых работ:

демонтажные работы;

частичный ремонт полотна футбольного поля, включающий в себя: подсыпку песка или щебеночного отсева фракции 0-5 мм толщиной 350 мм, с уплотнением катками, укладка резиновой крошки толщиной 25 мм, замена травяного покрытия;

частичная замена покрытия беговых дорожек с устройством тартанового покрытия;

замена водоотводящих лотков по периметру футбольного поля, замена ворот (2 шт.) по типовой серии ТП310-4-1, установка контейнеров для мусора, установка металлических урн;

усиление железобетонных балок, колонн, кирпичных столбов трибун устройством стальной обоймы из уголков 75х6мм по ГОСТ 8509-93 и листовой стали толщиной 4-8мм по ГОСТ 19903-74*; ремонт железобетонных проступей бетоном класса В15;

усиление торцевой кирпичной стены восточной трибуны устройством обоймы из швеллеров №16 по ГОСТ 8240-97 и стяжных болтов диаметром 20мм;

замена поврежденной облицовки кирпичных стен трибун силикатным кирпичом марки СОР150/15 ГОСТ 379-95 путем крепления стальными связями с существующей кладкой, заделка мелких трещин цементным раствором М100, штукатурка фасадов трибун штукатурными смесями на клеевой основе с последующей окраской за два раза;

ремонт цоколя по периметру трибун цементным раствором по сетке с последующей окраской; устройство отмостки из бетона класса В12.5 шириной 1,0 м;

установка металлического ограждения по верху трибун высотой 1,4 м из стоек из труб прямоугольных сечением 60х40х3 мм по ГОСТ 8645-68 и секций ограждения из стержней диаметром 6-10 мм по ГОСТ 5781-82*;

перепланировка подтрибунных помещений (складов) западной трибуны в бытовые помещения: раздевалки, душевые, санузлы, массажную, комнату уборочного инвентаря, комнату персонала с устройством разделительных перегородок толщиной 100 мм из гипсокартонных листов по металлическому каркасу (тип С112 серия 1.031.9-2.00);

устройство деревянного перекрытия подтрибунных помещений с утеплением минераловатными плитами толщиной 100 мм по ГОСТ 21880-94*;

замена деревянных оконных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с тройным остеклением, подоконными досками и сливами из оцинкованной стали с полимерным покрытием;

замена дверных блоков с установкой наружных стальных по ГОСТ 31173-2003, внутренних деревянных ГОСТ 6629-88;

внутренние отделочные работы: обшивка стен гипокартонными волокнистыми листами толщиной 12,5 мм, шпатлевка, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой; устройство подвесных потолков типа «Армстронг»; устройство полов деревянных окрашенных и из керамической плитки;

сопутствующие ремонтно-строительные работы.

*Антикоррозийная защита*

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные элементы выполняются из пиломатериалов хвойных пород II категории влажностью не более 20% по ГОСТ 8486-86;

Все несущие деревянные конструкции антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами. Металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование**

*Теплоснабжение*

Рабочий проект капитального ремонта теплосети разработан на основании задания на проектирование, технических условий на теплоснабжение №205/16-12 от 24 июня 2016 года, выданных ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2. Теплоснабжение осуществляется от городских сетей. Параметры теплоносителя при температуре наружного воздуха минус 36°С; 100°С в подающем трубопроводе, 60°С - в обратном трубопроводе до узла смешения. Температура в тепловой сети после узла смешения 95-70°С. Температура ГВС - 55°С.

Система теплоснабжения предусматривается 4-х трубная с прокладкой трубопроводов в существующих сборных железобетонных непроходных каналах, а так же надземная на опорах. Трубопровод системы холодного водоснабжения проходит в канале теплосети Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Трубопроводы теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* Дн 89х3,5 мм. Трубопроводы горячего и холодного водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* Ду 32÷50 мм.

Все трубопроводы покрываются антикоррозийным масляно-битумным покрытием ГФ-021 за 2 раза, теплоизолируются матами Ursa и покрываются по изоляции стеклопластиком рулонным РСТ-А-Л-Н по ТУ 6-11-145-80 при прохождении в непроходных каналах, тонколистовой оцинкованной сталью ГОСТ 14918-80 при надземной прокладке.

Для выпуска воздуха из системы в наиболее высоких точках трассы существует устанавливаются воздушные вентили. В низшей точке трассы в существующей тепловой

камере устанавливаются вентили для спуска воды. Из приямка камеры спускная вода откачивается спецтехникой.

Строительные конструкции теплосети (теплофикационные камеры, углы поворота) существующие. Настоящим проектом предусмотрена замена трубопроводов и арматуры.

При пересечении трубопроводами теплосети стен здания предусматривается устройство герметизации ввода.

Производство и приемка работ производятся в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Таблица №1

**Расчетные тепловые потоки**

| Позиция по ген-плану | Наименование потребителя | Расчетный тепловой поток, МВт (Г кал/ч) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | отопление | вентиляция | горячее водоснабжение | технологические нужды | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Здание литеры Б, В | 0,0176 (0,0111) | - | 0,038 (0,0327) | - | 0,0556 (0,04793) |

*Отопление и вентиляция*

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Данной частью проекта предусматривается проектирование системы отопления и вентиляции блоков душевых и раздевалок в подтрибунных помещениях стадиона.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2. Теплоснабжение осуществляется от городских тепловых сетей. Присоединение систем отопления и вентиляции предусмотрено по независимой схеме.

Расчет системы отопления произведен для температуры наружного воздуха минус $36^0$С (средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92). Присоединение по зависимой схеме.

Температура теплоносителя в тепловой сети до узла смешения 100-60°С

Параметры теплоносителя в проектируемой системе отопления 95-70°С.

Система отопления принята однотрубная, с нижней разводкой теплоносителя. В качестве радиаторов приняты алюминиевые радиаторы "Faral Trio UP". Разводящие магистрали имеют отключающую арматуру и устройства для слива теплоносителя. В верхних точках системы устанавливаются воздушные краны конструкции Маевского. На подводках к приборам устанавливается запорно-регулирующая арматура. Трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 Ду 15-25 мм. Трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция здания приточно-вытяжная с искусственным побуждения. В холодный период года наружный воздух подогревается в электрокалориферах и вентилятором по воздуховодам подается в помещения. Приток осуществляется системами П1, П2. В виду того, что ранее приточные системы были не предусмотрены, тепловой узел был рассчитан на покрытие только отопительной нагрузки. В связи с этим приточные системы приняты электрические. Приточный воздух подается в раздевалки, массажную.

Удаление воздуха осуществляется системами В1, В2, В3 канальными вентиляторами. Отдельная система механической вытяжки предусмотрена из санузлов, во избежание перетекания воздуха по воздуховодам при отключенных системах.

Все системы располагаются в пространстве подшивного потолка. Для уменьшения шума при работе приточных установок предусматривается установка шумоглушителей.

Вытяжные установки шумоглушителями не оборудуются, т.к уровень звукового давления не противоречит нормам. Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Таблица №2

**Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции**

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем м$^3$ | Периоды года при $t_н$, °С | Расход тепла, Вт (ккал/ч) | | | | Расход холода Вт | Установленная мощн. элект. двигат. кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на отопление | на вентиляцию (эл). | на горячее водоснабжение | общий | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Здание литеры Б, В | | -36 | 17600 (11006) | 12800 (15133) | 38000 (32674) | 55600 (47931) | - | 12,87 |

**Водоснабжение и канализация**

*Внутренний водопровод*

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СН РК 4.01-01-2011«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

Здание оборудуется объединенным хозяйственно-питьевым водопроводом. Ввод водопровода - существующий. Магистральные трубопроводы монтируются из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2010. Разводка выполняется из полипропиленовых труб PN 10 РК ГОСТ 52134-2010 диаметром 20-25 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное от теплового пункта.

Сети горячего водопровода монтируются из полипропиленовых армированных труб, диаметром 20-25мм, PN 16 РК ГОСТ Р 52134-2010. Подводки к приборам прокладываются открыто.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения покрываются теплоизоляционными цилиндрами RS1/ALU.

Монтаж систем производить согласно СНиП 3.05.01-85* и СН РК 4.01-05-2002.

*Внутренняя канализация*

Система канализации принята хозяйственно – бытовая. Канализационные стоки от санузлов отводятся отдельным выпуском.

Канализационные стоки от бытовой канализации сбрасываются в колодцы дворовой сети.

Стояки прокладываются открыто в санузлах, в других помещениях канализационные стояки прокладываются в коробах.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу, на высоту 0,5 м выше кровли.

Канализационные сети монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Монтаж систем производить согласно СНиП 3.05.01-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Таблица №3

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации**

| Наименование системы | Потребный напор на вводе (м) | расчетный расход | | | | Установленная мощность электродвигателя кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут | $м^3$/ч | л/с | при пожаре л/с | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Водопровод (хол. | 10,00 | 2,6 | 0,66 | 0,48 | - | - | |
| Водопровод (гор.) | | 3,96 | 0,77 | 0,54 | - | - | |
| Канализация | | 6,6 | 1,43 | 2,68 | | | |

**Электротехнические решения**

*Электрооборудование и электроосвещение*

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» и ПУЭ РК 2015 года.

В отношении надежности электроснабжения электроустановка подтрибунных помещений относится к 3 категории.

Освещение помещений выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение» и выполняется светодиодными светильниками. Для управления светильниками освещения предусмотрена установка выключателей. Управление освещением в помещениях площадью больше 10 квадратных метров выполняется группами через двойной выключатель согласно требованиям СН РК 4.04-23-2004* п.2.40.

Для подключения электрооборудования предусмотрена установка штепсельных розеток.

Сети электроосвещения выполняются кабелями марки ВВГнг 2*1.5, 3*1.5, 3*2.5, прокладываемыми скрыто по строительным конструкциям, по стенам под слоем штукатурки, в полости плит перекрытия.

Рабочим проектом принята система заземления типа TN-C-S.

Подключение проектируемых электрических сетей выполняется от существующего распределительного щита типа ШР.

*Пожарная сигнализация*

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003* «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и

СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Рабочим проектом предусмотрена установка пожарной сигнализации в подтрибунных помещениях. В защищаемых помещениях предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей марки ИП 212-64 и ручных пожарных извещателей марки ИПР 513-11.

В качетсве приемно-контрольного прибора используется прибор марки Рубеж-20П, установленный на посту охраны.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелями марки КПСнг(А) 1*2*0.75, прокладываемым в кабельном канале.

Оповещение о пожаре выполняется свето-звуковыми оповещателями марки «Маяк-12к». Подключение оповещателей выполняется кабелем марки КПСнг(А) 1*2*0.35, прокладываемым в кабельном канале по строительным конструкциям.

Электропитание системы пожарной сигнализации выполняется по 1 категории надежности электроснабжения ПУЭ РК, с установкой резервного источника питания.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены на основании требований СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости - I.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 2.1.

Строительные материалы, применяемые для отделки стен, потолков и покрытий полов, несгораемые.

Для подъезда пожарных машин к зданиям имеются проезды с твёрдым покрытием.

**6.4 Охрана окружающей среды**

Вредное производство в ремонтируемых помещениях не предусматривается, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и сбросы в водные объекты отсутствуют. Для сбора бытового мусора на территории установлены контейнеры, хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в существующие сети канализации.

**6.5 Организация строительства**

В основу организации работ по строительству приняты по СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», принимается директивный срок, согласно письму заказчика от 20 июля 2016 года №01-10/153.

Общая продолжительность капитального ремонта составляет 4,0 месяца.

Начало реализации проекта по письму заказчика от 29 июня 2016 года №01.10/143 планируется 31 августа 2016 года.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные и ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпуск №1-6;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016 (III квартал);

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016 (III квартал);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва «Жеңіс» ГУ «Управления физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области» акимата Северо-Казахстанской области» от 28 июня 2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016 год установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-

экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком рабочего проекта установлен I (первый) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

По рабочему проекту получены:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту №Т11-0023/16 от 01 июля 2016 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Северо-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области» от 12 мая 2016 года №34.4-18/740 о том, что прохождение государственной экологической экспертизы для данного рабочего проекта не требуется (объект IV категории).

### 7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт футбольного поля, трибун и подтрибунных помещений стадиона "Карасай" расположенного по адресу: СКО г. Петропавловск ул. Ж. Жабаева 173» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. В задание на проектирование внесены дополнения и изменения, согласно принятых проектных решений.
2. Обосновано усиление железобетонных элементов только устройством металлической обоймы.
3. Условное обозначение силикатного кирпича выполнено по ГОСТ 379-95, указана морозостойкость. Уточнена толщина бетона в устройстве отмостки.
4. Толщина перегородок из ГКЛ принята 100 мм по типу С112 серии 1.031.9-2.00, толщина ГКЛ принята 12,5 мм согласно ГОСТ 6266-97.
5. Согласно п.4.82 СНиП РК 3.02-02-2009 исключено размещение встроенной сауны под трибунами.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

*Теплоснабжение*

6. В общих данных приведена ссылка на нормативные документы.
7. В общих данных откорректирована расчетная температура наружного воздуха согласно СНиП РК 2.04-01-2010.
8. ТС-1. Откорректирована температура теплоносителя в соответствии с техническими условиями на теплоснабжение.
9. Таблица расчетных тепловых потоков приведена в соответствие с требованиями ГОСТ 21.605-82* п.2.1.
10. Приведены указания по каналам теплосети.
11. В общих данных указан тип антикоррозийного покрытия труб теплосети.
12. План теплосети откорректирован в соответствии с требованиями ГОСТ 21.605-82* п.3.
13. Выполнены схема, продольный профиль теплосети (ГОСТ 21.605-82* п. 4, 6).
14. ТС-2. На разрезах камер и каналов указаны отметки (ГОСТ 21.605-82* п.5).

*Отопление и вентиляция*

15. В общих данных приведена ссылка нормативные документы.
16. ОВ-1. В таблице основных показателей по чертежам отопления и вентиляции уточнено наименование помещения. Откорректирована расчетная температура наружного воздуха. Уточнены величины расходов. Указана установочная мощность электродвигателей.
17. ОВ-1. Откорректирован источник теплоснабжения.
18. ОВ-1. Отмененный СНиП РК 2.04-01-2001 заменен на действующий 2.04-01-2010.
19. В общих данных откорректирована расчетная температура наружного воздуха согласно СНиП РК 2.04-01-2010
20. На плане-схеме уточнены позиции систем П1, П2.
21. В общих данных указана марка нагревательных приборов.
22. ОВ-1. Приведена информация по вытяжным системам.
23. ОВ-1. Даны указания по воздуховодам системы вентиляции.
24. Схема систем вентиляции приведена в соответствие с требованиями ГОСТ 21.602-2003 п.3.2.
25. В спецификации оборудования, изделий и материалов указаны марка кранов шаровых.

Водоснабжение и канализация

*Общие*

26. В акте технического обследования представлена информация по инженерным сетям.

*Пояснительная записка*

27. Текст дополнен основными технико-экономическими показателями по разделу «ВК».
28. Стальные водогазопроводные трубы для горячего и холодного водоснабжения заменены на полипропиленовые.
29. Предусмотрен циркуляционный трубопровод горячей воды.
30. Проект согласован с заказчиком.

*Внутренние системы водопровода и канализации*

31. На плане-схеме выполнена привязка вводов водопровода и выпусков канализации к осям.
32. Откорректирована схема трубопроводов В1 и Т3.

33. Выполнено требование СН РК 4.01-01-2011 п.5.4.4 «…в душевых следует предусматривать установку полотенцесушителей …»
34. Выполнено требование СН РК 4.01-01-2011 п.5.4.7 «…в душевых, с числом сеток свыше трех, распределительный трубопровод должен быть закольцованным».
35. Выполнено требование СН РК 4.01-01-2011 п.5.4.9 «Тепловую изоляцию необходимо предусматривать для подающих и циркуляционных трубопроводов систем ГВ …».
36. Откорректирована схема трубопроводов В1 и Т3 в помещение №7.
37. Предусмотрена циркуляция на горячем трубопроводе.
38. Откорректировано подключение трубопровода в душевых.
39. Указана отметка заглубления трубопроводов в полу.
40. Предусмотрены прочистки в углах поворота на схемах канализации и на выпуске (блок В).
41. Аннулированы прочистки на горизонтальных участках трубопровода от душевых.
42. Схема К1 блока Б приведена в соответствие с планом на листе ВК-2.
43. Аннулировано утепление керамзитом выпусков канализации.
44. Приведены в соответствие отметки подключения трубопроводов к колодцам и глубина заложения колодцев на листе ВК-5.

Электротехнические решения

45. Предоставлены нормы освещённости согласно требованиям ГОСТ 21.608-84.
46. Предусмотрено аварийное освещение.
47. Исключена установка розеток в санузлах согласно Сн РК 4.04-23-2004*.
48. Предусмотрена установка пожарной сигнализации согласно требованиям СН РК 2.02-11-2002*.

Сметная документация

49. Выполнен пересчет сметы с учетом ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Изменения и дополнения. Выпуск 6» и цен 3 квартала 2016 года.
50. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.
51. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015.
52. Неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016.
53. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

Мониторинг цен

54. Предоставлен перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс" государственного учреждения "Управление физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области" акимата Северо-Казахстанской области 28 июня 2016 года.
55. Представлена книга основных и альтернативных прайс-листов.

Таблица №4

**Основные стоимостные показатели по рабочему проекту**

| № | Наименование показателей | Ед. изм. | Величина показателей | | Изменения: + увеличение - снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные до экспертизы | Рекомендуе-мые к утверждению | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Общая сметная стоимость капитального ремонта в ценах III квартала 2016 года, всего<br>в т. ч.: СМР<br>прочие затраты | млн. тенге | 139,730<br>117,816<br>21,914 | 115,337<br>92,285<br>23,052 | - 24,393<br>- 25,531<br>+ 1,138 |
| 2 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 4,0 | 4,0 | - |

**Примечание:** Снижение сметной стоимости на 24,393 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок и стоимости материалов в смете согласно рабочих чертежей и нормативной базы.

**8. ВЫВОДЫ**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт футбольного поля, трибун и подтрибунных помещений стадиона "Карасай" расположенного по адресу: СКО г.Петропавловск ул. Ж. Жабаева 173» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими стоимостными показателями:

общая сметная стоимость капитального ремонта
в ценах III квартала 2016 года, всего – 115,337 млн. тенге,
в том числе:
СМР – 92,285 млн. тенге,
прочие затраты – 23,052 млн. тенге;
нормативная продолжительность выполнения работ – 4,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ "Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва "Жеңіс" ГУ "Управление физической культуры и спорта Северо-Казахстанской области" акимата Северо-Казахстанской области в соответствии с условиями договора от 13 июня 2016 года №660140000029/160051/00.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласы Ж.Жабаев көшесі, 173 мекенжайда орналасқан «Қарасай» стадионының футбол алаңын, трибуналарын және трибуна астындағы орынжайларын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі құндық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

2016 жылғы III тоқсандағы бағаларда
күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны,
барлығы – 115,337 млн.теңге,
соның ішінде:
ҚМЖ – 92,285 млн. теңге,
басқа шығындар – 23,052 млн. теңге;
жұмыстарды орындаудың нормативтік ұзақтығы – 4,0 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 13 маусымдағы №660140000029/160051/00 шарттың талаптарына сәйкес Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің "Солтүстік Қазақстан облысының дене шынықтыру және спорт басқармасы" ММ "Жеңіс" олимпиада резервінің мамандандырылған балалар мен жасөспірімдер спорт мектебі" КММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

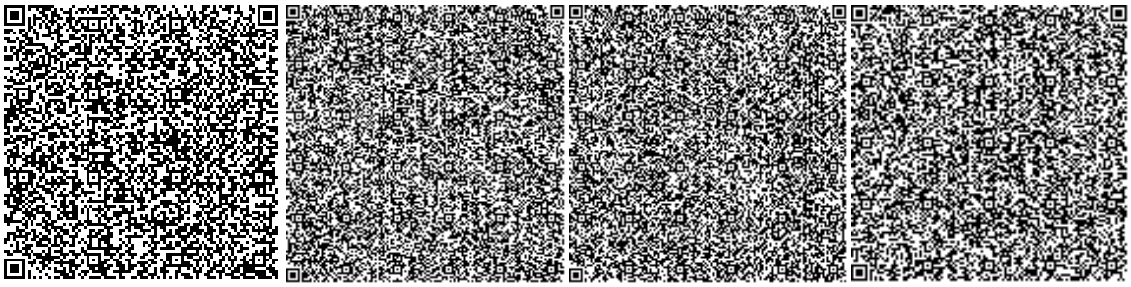
4. Тапсырыс беруші күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Рахимов Д.С.

Заместитель директора

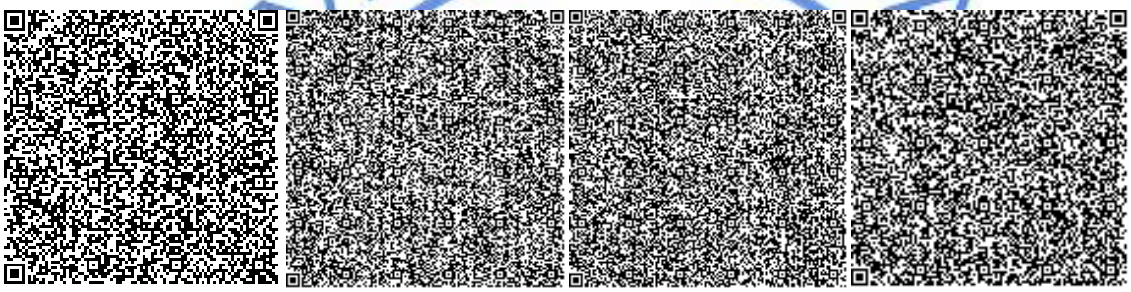
Радченко Л.В.

Начальник производственного отдела



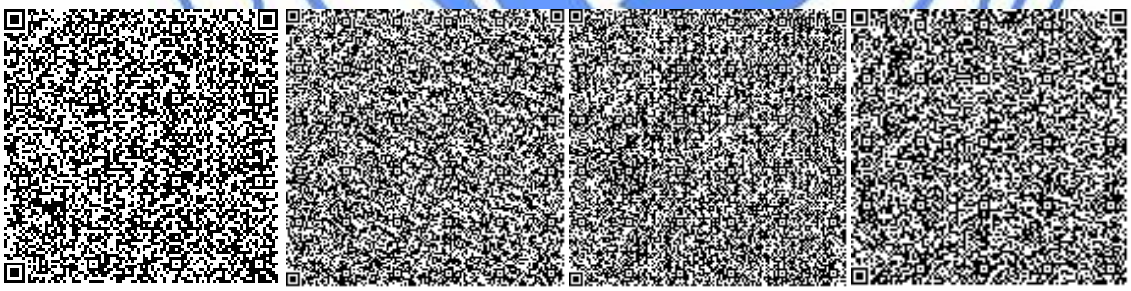
Бушуева Л.Н.

Эксперт



Галай Е.А.

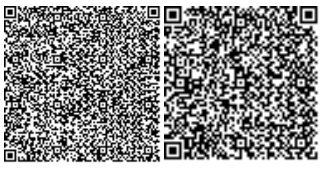
Эксперт

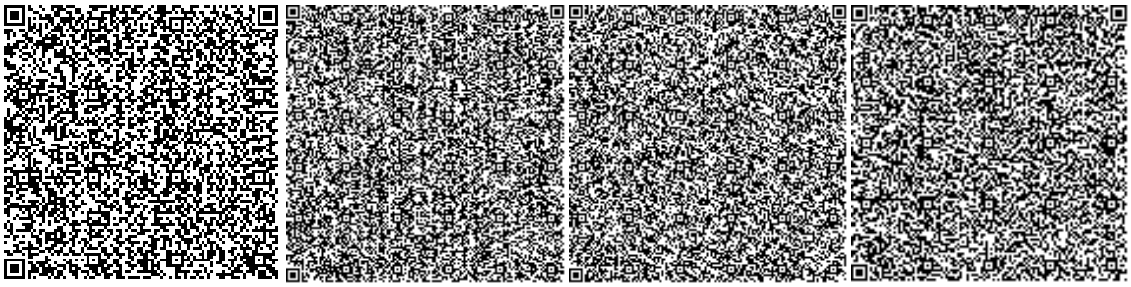


Гурин Н.Ю.

Эксперт

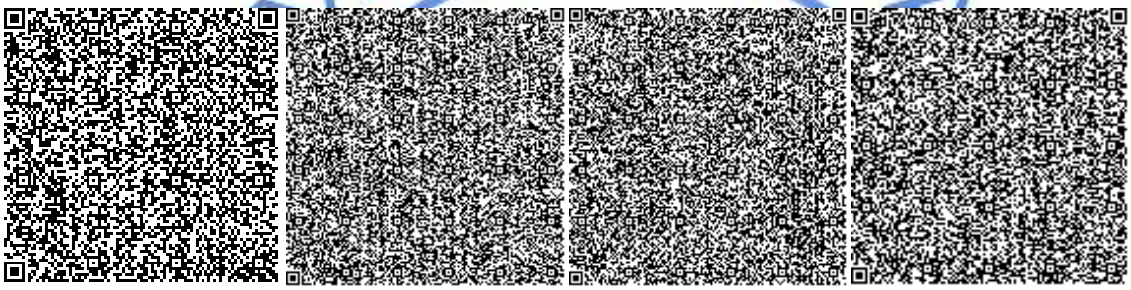






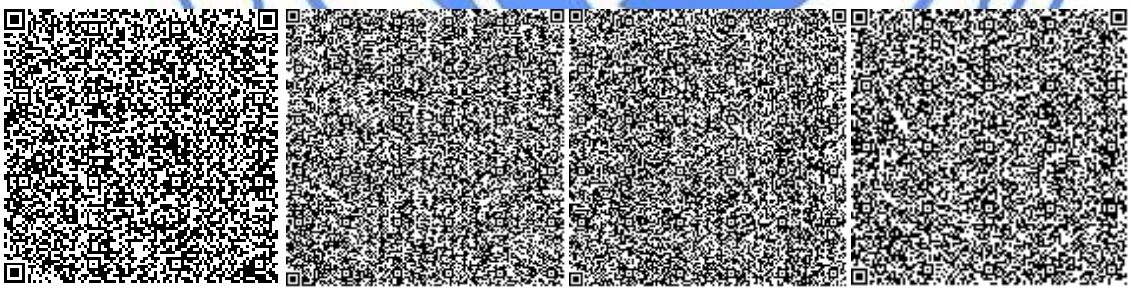
Сапрыгина Л.И.

Эксперт



Букалова В.С.

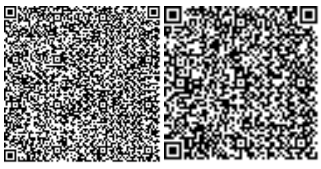
Эксперт

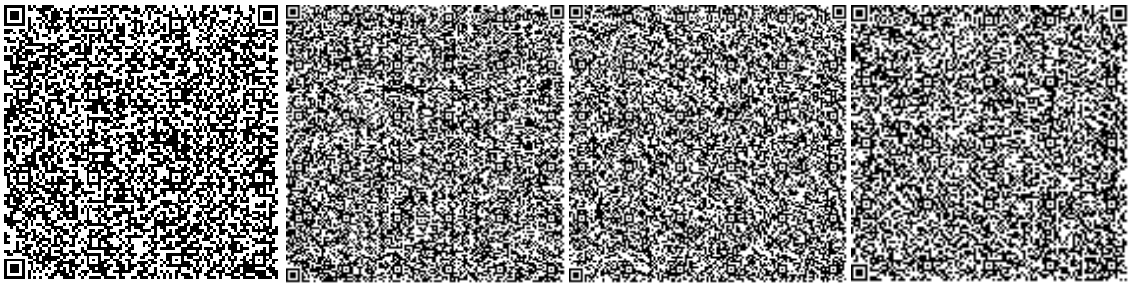


Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист

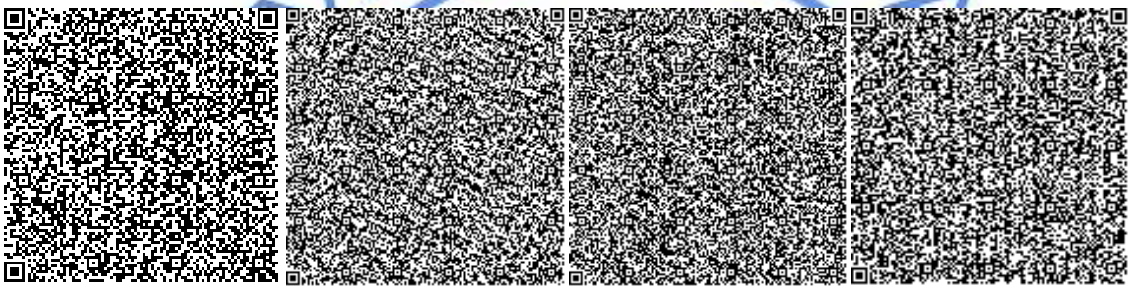


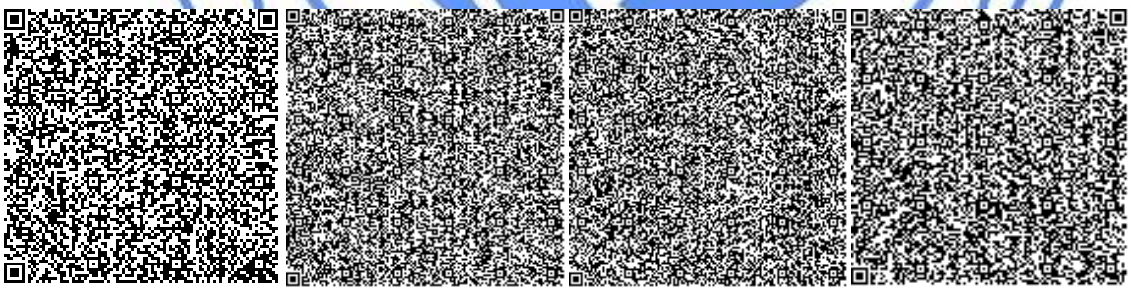
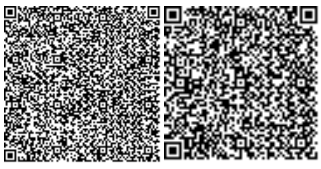




Чищенко О.В.

Эксперт



Тулеева А.К.

Ведущий специалист