«БҚО, Бұрлы ауданы, Ақсай қаласы, Солтүстік өнеркәсіптік аймақ мекенжайы бойынша орналасқан «Ядролық физика институты» РМК-нің Ақсай филиалын газбен жабдықтау**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
03.09.2018 ж. № 09-0141/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Ядролық физика институты» шаруашылық жүргізу құқұғындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кульман» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Бұрлы ауданы, Ақсай қаласы, Солтүстік өнеркәсіптік аймақ мекенжайы бойынша орналасқан «Ядролық физика институты» РМК-нің Ақсай филиалын газбен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0141/18 от 03.09.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Газоснабжение Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики», расположенного по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, Северная Промзона»

ЗАКАЗЧИК:
Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кульман»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Газоснабжение Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики», расположенного по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, Северная Промзона»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Газоснабжение Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики», расположенного по адресу ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, Северная Промзона» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 июня 2018 года № 990440002559/180601/00 (89/1) между РГП «Госэкспертиза» и Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан.

2. ЗАКАЗЧИК: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кульман» г. Уральск (Государственная лицензия от 12 апреля 2001 года ГСЛ №004116, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 28 августа 2017 года, утвержденное директором Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики» Швыревым С.И.;

акт на право постоянного землепользования №0254180 на земельный участок с кадастровым номером 08-129-001-1131;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 16 апреля 2018 года KZ65VUA00036254, утвержденное и. о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурлинского района» Успангалиевым А.;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Кульман» в 2017 году (Государственная лицензия от 12 апреля 2001 года ГСЛ №004116, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017 году (Государственная лицензия от 10 июня 2016 года №16009414, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»);

письмо Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики» от 22 февраля 2018 года №34-06-13/267, об источнике финансирования;

письмо Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики» от 22 февраля 2018 года №34-06-13/269, о сроках начала строительства объекта.

Технические условия:

АО «КазТрансГаз Аймак» от 11 сентября 2017 года №2796, на газоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

протокол технического совещания от 01 октября 2017 года №1, с перечнем, по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, по рабочему проекту, утвержденный и. о. директора Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики» МЭ РК Швыревым С. И.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Раздел I Книга 1 Общая пояснительная записка. Рабочие чертежи
Раздел I Книга 2 Газоснабжение. Пояснительная записка. Чертежи
Раздел I Книга 3 Паспорт проекта
Раздел I Книга 4 Оценка воздействия на окружающую среду
Раздел I Книга 5 Проект организации строительства
Сметная документация.
Материалы инженерных изысканий
Генплан

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено газоснабжение, теплоснабжение Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в промзоне г. Аксай Бурлинского района ЗКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIB.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Дорожно-климатическая зона IV.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С.

Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдается оттепели. С февраля начинается повышение температура воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль, когда максимальная температура воздуха достигает +45°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях достигает 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур минус 43°С.

Абсолютный максимум температур +42°С.

Среднегодовая температура воздуха +4,8°С.

Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа.

Расчетное значение веса снегового покрова 0,80 кПа.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 25°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30%

за летний период составляет около 60.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 390 мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% (до 150 мм) от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см (минимум 15 см, максимум 40-50 см). Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения составляет 52 см.

Глубина промерзания суглинков и глин 155 см. Глубина проникновения нулевых температур 212 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Полевые и лабораторные работы выполнены в 2017 году ТОО «Комплексный испытательный центр».

Необходимый комплекс лабораторных исследований по образцам грунтов и пробам грунтовых вод произведен в испытательной лаборатории ТОО «Комплексный испытательный центр».

В состав лабораторных испытаний входит полный комплекс физико-механических свойств грунтов с компрессионными и сдвиговыми испытаниями, определение гранулометрического состава несвязных грунтов, химические анализы грунтовых вод и водной вытяжки грунтов.

По окончании долевых и лабораторных работ выполнена их камеральная обработка с составлением отчета и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 6,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности.

Мощность слоя - 0,30 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Суглинок песчанистый светло-коричневого цвета, маловлажный, местами плотный, полутвердой консистенции, с включением меловых пород.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Суглинок обладает просадочными свойствами.

Суглинок в условиях свободного набухания обладает слабонабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,20 м.

ИГЭ-3. Суглинок песчанистый светло-коричневого цвета, влажный, туго-мягкопластичной консистенции, с включением меловых пород и мелкой дресвы, местами обильно.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaC0_3$ от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами.

Суглинок в условиях свободного набухания не обладает набухающими свойствами.

Мощность слоя 1,30-2,0 м.

ИГЭ-4. Суглинок песчанистый светло-коричневого цвета, водонасыщенный, текучепластичной консистенции, с прослоями и гнездами песка мелкого.

Реакция с 10% HCl - вскипание отсутствует (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами

Суглинок в условиях свободного набухания не обладает набухающими свойствами.

Мощность слоя 1,20 м.

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 1,50 м. Величина просадочных деформаций менее 5 см. Начальное давление просадочности составляет 0,15 МПа.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,153-0,162 %.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок установки котельной расположен в северной части территории института ядерной физики. На существующем участке института ядерной физики, согласно тепломеханической схеме, запроектирована установка блочной котельной и строительство теплофикационной камеры.

Блочная котельная запроектирована с размерами в плане 4,8х3,3 м в блочно-модульном исполнении повышенной заводской готовности. Блок-бокс конструктивно представляет собой металлический каркас, обшитый трехслойными панелями «Вентал». Блок-бокс и технологические узлы монтируются на едином фундаменте – из сборных железобетонных плит. По периметру устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м.

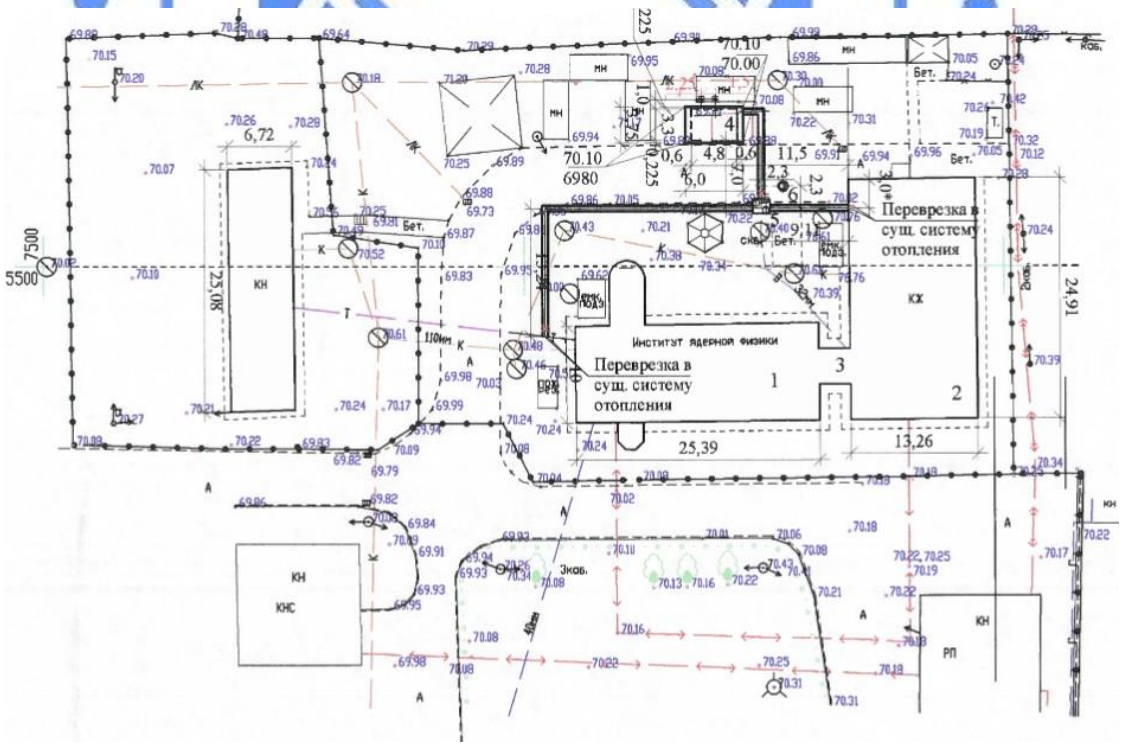


Рисунок 1 - Ситуационная схема размещения участка

При прокладке теплосети, строительстве теплофикационной камеры часть существующего асфальтобетонного покрытия подлежит разборке с последующим его восстановлением (50 м^2).

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь застройки, в том числе: котельная теплофикационная камера дренажный колодец	м^2 м^2 м^2 м^2	21,2 14,4 6,0 0,8
2	Площадь асфальтобетонного покрытия	м^2	50,0

6.2.2 Конструктивные решения

На существующем участке института ядерной физики согласно тепломеханической схеме запроектирована установка блочной котельной и строительство теплофикационной камеры и дренажного колодца.

Котельная запроектирована с размерами в плане 2,40х6,0 м в блочно-модульном исполнении повышенной заводской готовности.

Блок модульного исполнения – стальной каркас, обшитый трехслойными панелями «Вентал».

Блок – бокс и технологические узлы монтируются на фундаменте из сборных железобетонных плит. Основанием фундаментов являются суглинок.

Теплофикационная камера запроектирована из сборных бетонных и железобетонных элементов с размерами в плане 2,30х2,60 м по наружным граням и рабочей высотой 1,80 м.

Дренажный колодец выполнен из сборных железобетонных элементов, диаметром 1000 мм.

В проекте предусмотрены разборка и восстановление асфальтового покрытия на участках с существующим твердым покрытием.

Мероприятия по защите конструкций

Бетонные и железобетонные элементы теплофикационной камеры до отм -1,270, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором. С отм -1,270 до -1,870 по боковым стенам камеры предусмотрено три слоя рубероида на битумной мастике с устройством защитной стенки из керамического кирпича марки 75 на растворе марки 25.

В боковых поверхностях дренажного колодца, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено полимерное покрытие на основе лака ХП734 по очищенной поверхности.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Тепломеханические решения

Источником теплоснабжения является модульная котельная на газовом топливе полной заводской готовности.

Основные технические показатели:

Установленная мощность котельной 0,16 МВт.

Тепловые сети

Точка подключения - от проектируемого автономного источника теплоснабжения на газовом топливе.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Проектом предусмотрена прокладка трубопроводов расчетного диаметра для нужд отопления.

Трубопроводы теплосети прокладываются в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов.

Для прокладки теплосети приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, термообработанные, которые должны быть на заводе подвергнуты 100%-му контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии.

Пробное давление для гидравлического испытания принято для подающих трубопроводов 16 кгс/см^2, для обратных трубопроводов 10 кгс/см^2.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята по СН РК 4.02.02-2011.

Под конструкции канала выполнена песчаная подготовка толщиной 10 см.

Наружная поверхность канала покрывается горячим битумом за 2 раза и оклеечной гидроизоляцией согласно СН РК 4.02.02-2011.

Основные технические показатели:

Расчетный тепловой поток на отопление 97,6 кВт.

Водоснабжение

Водоснабжение котельной предусмотрено от существующего внутреннего водопровода лабораторного здания.

Расход воды на подпитку котлов составляет 0,17м^3/час.

Водопровод предусмотрен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 и проложен в канале теплосети совместно с трубами отопления.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями АО «КазТрансГаз Аймак» от 11 сентября 2017 года №2796, на газоснабжение.

Точка подключения от существующего газопровода. В точке врезке предусмотрено отключающее устройство - задвижка марки 30с41нж.

Проектируемый газопровод низкого давления подземной прокладки из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR 17,6, по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическими расчетами газопроводов , согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 и МСП 4.03-103-2005, заданием на проектирование, из условий поставки природного газа в количествах, определенных расчетом на основании представленных справок , обеспечения наиболее экономичной и надежной в эксплуатации работы систем газоснабжения , позволяющей осуществлять стабильную подачу газа к потребителям, при максимально-часовых расчетных расходах и допустимых потерях давления газа.

Защита газопровода надземной прокладки и других металлических соединений от атмосферной коррозии предусмотрена путем покрытия конструкции двумя слоями эмали ПФ-15, по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Обозначение трассы газопровода из полиэтиленовых труб предусматривается путем укладки сигнальной ленты по всей длине трассы.

Основные технические показатели:
Расчетный расход газа 45 куб. нм/ч.

Электротехнические решения

Настоящим проектом предусматривается строительство линии электропередачи 0,23 кВ для электроснабжения блочно-модульной котельной (БМК) от существующего лабораторного здания.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Строительство линии электропередачи 0,23 кВ выполняется кабелем ВВГнг-LS в полиамидной гофротрубе с подвеской на тросе.

Точка подключения линии электроснабжения - распределительный щит в венткамере лабораторного здания.

Марка и сечения кабельной линии выбраны по экономическому сечению и длительно-допустимому току и проверены на потерю напряжения в аварийном и нормальном режимах.

Защитные мероприятия по безопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током проектом предусмотрено присоединение элементов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, к нулевому защитному проводнику, который в свою очередь соединяется с нулевым рабочим проводником и наружным контуром заземления.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	- 0,22 кВ
Расчетная мощность	- 5 кВт
Расчетный ток	- 22,5 А

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для предупреждения развития аварийных ситуаций проектными решениями предусматривается:

создание надежной герметичной системы трубопроводов, запорной арматуры и оборудования;

применение сертифицированных материалов и оборудования, отвечающих требованиям СН РК 4.03-01-2011, «Требованиям по безопасности объектов систем газоснабжения», техническим условиям и стандартам на изготовление;

размещение, прокладка газопроводов и производство строительно-монтажных работ согласно СН РК 4.03-01-2011 и других действующих нормативных документов;

защита сетей от превышения расчетного давления газа и прочих негативных воздействий;

применение приборов безопасности и автоматических отключающих устройств;

организация службы газового хозяйства и эксплуатация системы газоснабжения в соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения».

План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации предусматривает гарантии и действия производственного персонала, населения по их безопасности;

задействование дублирующих систем производственных процессов; отключение аварийного участка трубопровода, оборудования; локализацию и ликвидацию аварийной ситуации.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «НПЦ «Эко бастау».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период проектируемых работ будут осуществляться от следующих источников: №6001 – выемка грунта, №6002 – засыпка грунта, №6003 – разгрузка инертных материалов, №6004 – покрасочные работы, №6005 – гидроизоляция, №6006 – сварочные работы, №6007 – газовая сварка, №6008 – газовая сварка. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период проектируемых работ составят 0,02727052 тонн. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ приведены в таблице №2.

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018 г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Железа оксид (0123)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,0025750	0,002781	0,0025750	0,002781	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,0025750	0,002781	0,0025750	0,002781	
Всего:		0	0	0,0025750	0,002781	0,0025750	0,002781	
Кальций оксид (0128)								
Разгрузка ИМ	6003	0	0	0,000000008	0,00000002	0,000000008	0,00000002	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,000000008	0,00000002	0,000000008	0,00000002	
Всего:		0	0	0,000000008	0,00000002	0,000000008	0,00000002	
Марганец и его соединения (0143)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,0002778	0,0003	0,0002778	0,0003	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,0002778	0,0003	0,0002778	0,0003	
Всего:		0	0	0,0002778	0,0003	0,0002778	0,0003	
Хром (VI) (Хром шестивалентный) (0203)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,0003972	0,000429	0,0003972	0,000429	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,0003972	0,000429	0,0003972	0,000429	
Всего:		0	0	0,0003972	0,000429	0,0003972	0,000429	
Азот диоксид (0301)								
Газовая сварка	6007	0	0	0,0061	0,0066	0,0061	0,0066	2018
Газовая сварка	6008	0	0	0,00417	0,0015	0,00417	0,0015	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,01027	0,0081	0,01027	0,0081	
Всего:		0	0	0,01027	0,0081	0,01027	0,0081	
Фтористые газообразные соединения (0342)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000003	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000003	
Всего:		0	0	0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000003	
Фториды (0344)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,0004167	0,00045	0,0004167	0,00045	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,0004167	0,00045	0,0004167	0,00045	

Всего:		0	0	0,0004167	0,00045	0,0004167	0,00045	
Ксилол (0616)								
Покрасочные работы	6004	0	0	0,056575	0,00333	0,056575	0,00333	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,056575	0,00333	0,056575	0,00333	
Всего:		0	0	0,056575	0,00333	0,056575	0,00333	
Толуол (0621)								
Покрасочные работы	6004	0	0	0,01722	0,000124	0,01722	0,000124	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,01722	0,000124	0,01722	0,000124	
Всего:		0	0	0,01722	0,000124	0,01722	0,000124	
Бутилацетат (1210)								
Покрасочные работы	6004	0	0	0,00333	0,000024	0,00333	0,000024	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,00333	0,000024	0,00333	0,000024	
Всего:		0	0	0,00333	0,000024	0,00333	0,000024	
Ацетон (1401)								
Покрасочные работы	6004	0	0	0,00722	0,000052	0,00722	0,000052	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,00722	0,000052	0,00722	0,000052	
Всего:		0	0	0,00722	0,000052	0,00722	0,000052	
Бензин(2704)								
Покрасочные работы	6004	0	0	0,02778	0,0004	0,02778	0,0004	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,02778	0,0004	0,02778	0,0004	
Всего:		0	0	0,02778	0,0004	0,02778	0,0004	
Уайт-спирит (2752)								
Покрасочные работы	6004	0	0	0,013705	0,000336	0,013705	0,000336	2081
Итого по неорганизованным		0	0	0,013705	0,000336	0,013705	0,000336	
Всего:		0	0	0,013705	0,000336	0,013705	0,000336	
Углеводороды предельные С12-19 (2754)								
Гидроизоляция	6005	0	0	0,03499	0,00126	0,03499	0,00126	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,03499	0,00126	0,03499	0,00126	
Всего:		0	0	0,03499	0,00126	0,03499	0,00126	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Выемка грунта	6001	0	0	0,0038	0,001	0,0038	0,001	2018
Засыпка грунта	6002	0	0	0,0038	0,0005	0,0038	0,0005	2018
Разгрузка ИМ	6003	0	0	0,0031576	0,0081842	0,0031576	0,0081842	2018
Итого по неорганизованным		0	0	0,0107576	0,0096842	0,0107576	0,0096842	
Всего:		0	0	0,0107576	0,0096842	0,0107576	0,0096842	
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Итого по неорганизованным:		0	0	0,185514608	0,02727052	0,185514608	0,02727052	
Всего по предприятию:		0	0	0,185514608	0,02727052	0,185514608	0,02727052	

Воздействия на поверхностные и подземные воды в периоды проектируемых работ и эксплуатации оказано не будет, расстояние от места проведения проектируемых работ до ближайшего поверхностного водного источника (реки Утва) составляет более 6 км и, согласно проведенным изысканиям, грунтовые воды вскрыты на глубине 2,8 метров.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод проектом предусмотрены следующие мероприятия: соблюдение технологического режима при проведении работ, исключение попадания ГСМ на рельеф местности и подземные воды, устройство септика для сбора бытовых сточных вод и своевременный вывоз стоков на специально отведенные места, использование специальных контейнеров для сбора твердых бытовых отходов для последующего вывоза согласно договора, недопущение сброса сточных вод на рельеф местности.

Источниками водоснабжения в период строительства являются: на питьевые нужды – бутилированная вода, на производственные нужды – привозная вода. Объем водопотребления на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды составляет 22,5 м^3, на

технические нужды – 10,8 м^3. Отведение хозяйственно-бытовых стоков в период строительства предусмотрено в гидроизолированный септик с последующим вывозом специализированными организациями.

Проведение каких-либо строительных работ, оказывающих воздействие на недра, проектом не предусмотрено.

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов и твердые бытовые отходы. В процессе эксплуатации образование отходов не предусматривается. Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	0,19259	0	0,19259
в т.ч. отходов производства	0,00509	0	0,00509
в т.ч. отходов потребления	0,1875	0	0,1875
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,1875	0	0,1875
Огарки электродов	0,0045	0	0,0045
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,00059	0	0,00059

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и ежемесячно вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду при проведении проектируемых работ отсутствуют.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия проектируемых работ на почвенно-растительный покров настоящим проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются: осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков, ограждение строительных площадок, ведение работ в пределах отведенной территории, создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв, своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта. При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Газоснабжение Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики», расположенного по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, Северная Промзона, Аксайский филиал РГПИЯФ» разработан на основании задания на проектирование от 28 августа 2017 года, выданное заказчиком РГП «Институт Ядерной Физики».

В данной части проекта предусматривается газоснабжение административно-лабораторного корпуса.

Газоснабжение запроектировано от ранее существующего подземного газопровода диаметром 57 мм низкого давления, согласно ТУ.

Проектируемый газопровод низкого давления проложить от врезки подземно из полиэтиленовых труб.

На врезке газопровода установить отключающее устройство – задвижку.

После окончания строительства наружный газопровод подвергается испытанию на прочность и герметичность.

Разработан ПОС, где проведен расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в том числе санитарно-бытовые помещения: контора, санитарно-бытовые помещения для рабочих, гардеробная на 5 человек с душевой, биотуалет.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, класс объектов по санитарной классификации размеры санитарно-защитной зоны – на период строительства санитарной классификацией не нормируется, согласно расчетам, наибольший радиус зоны загрязнения приземных слоя атмосферы, т.е. санитарно-защитная зона составит в пределах 50 м, и относится к V классу опасности.

На период эксплуатации объекта СЗЗ по санитарной классификацией не классифицируется.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышения нормативных максимально-разовых значений ПДК. Карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (результаты расчетов рассеивания) приведены в приложении.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Согласно письму от 22 августа 2018 года № 34-06-13/269, подписанному руководителем РГП «Институт ядерной физики» МЭ РК, срок реализации проекта запланирован на IV квартал 2018 года.

6.7 Сметная документация

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

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика

(инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

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

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен от 9 августа 2018 года, утвержденный представителем заказчика - и.о. директора Аксайского филиала РГП «Ядерная физика» МЭ РК Швыревым С.И., согласно пункту 19 Государственного нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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).

Затраты на инжиниринговые услуги при строительстве объектов учтены в сводном сметном расчете стоимости строительства и определены в соответствии с Нормативным документом по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приложение к приказу от 11 мая № 102-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол от 29 августа 2017 года № 34).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Газоснабжение Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики», расположенного по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, Северная Промзона»» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Указана серия плиты перекрытия ПО-1 на листе АС-2.
2. Приведены в соответствии названия листов в штампах с ведомостью рабочих чертежей.

Раздел ГСН

3. Исключена прокладка металлического провода-спутника.

Сметный раздел

4. Сметная документация приведена в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ № 249-нқ от 14 ноября 2017 г. с учетом изменений и дополнений приказа № 102-нқ от 11 мая 2018 г.), форма 1, 2. Стоимость госэкспертизы и затраты на ПИР приняты по представленным расчетам.
5. Затраты на «Временные здания и сооружения» приняты в размере 1,3 % согласно НДЗ РК 8.04-05-2015, табл. 1, 39.
6. Затраты на инжиниринговые услуги в сводном сметном расчете стоимости строительства приведены в соответствии с Нормативным документом по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приложение к приказу от 11 мая № 102-нқ).
7. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов. В сметную документацию внесены поправки и корректировки для приведения смет в соответствие со спецификациями и чертежами проекта.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

8. Коммерческие предложения (прайс листы) на оборудование и материалы согласно пункта 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 представлены не менее от двух производителей или официально их представляющих дистрибьюторов.
9. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме, утверждённой заказчиком с проставлением даты согласования.
10. Стоимостные показатели, принятые и утверждённые по альтернативным предложениям, соответствуют положениям пунктов 55,56, 59, 60, 61 Приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ РК №249-нк от 14 ноября 2017 года в части сопутствующих затрат по приобретению и доставке материалов, оборудования на приобъектный склад.

Охрана окружающей среды

11. Разночтения в указании видов отходов в текстовой части и в таблицах подраздела 2.4. устранены.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Газоснабжение Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики», расположенного по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, Северная Промзона» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Газоснабжение Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики», расположенного по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, Северная Промзона» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность газопровода низкого (Р≤0,005 МПа) давления	км	0,215	0,215
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	28,162 9,917 9,814 8,431	23,888 6,523 9,259 8,106
3	Продолжительность строительства	мес	3	3

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Газоснабжение Аксайского филиала РГП «Институт ядерной физики», расположенного по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, Северная Промзона» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность газопровода низкого (Р≤0,005 МПа) давления	0,215 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, всего,	23,888 млн. тенге
в том числе: СМР	6,523 млн. тенге
оборудование	9,259 млн. тенге
прочие затраты	8,106 млн. тенге
Продолжительность строительства	3 мес

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Республиканским государственным предприятие на праве хозяйственного ведения «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан в соответствии с условиями договора от 21 июня 2018 года №990440002559/180601/00 (89/1).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО, Бұрлы ауданы, Ақсай қаласы, Солтүстік өнеркәсіптік аймақ мекенжайы бойынша орналасқан «Ядролық физика институты» РМК-нің Ақсай филиалын газбен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2018 ж ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	23,888 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	6,523 млн. теңге
жабдықтар	9,259 млн. теңге
өзге шығындар	8,106 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

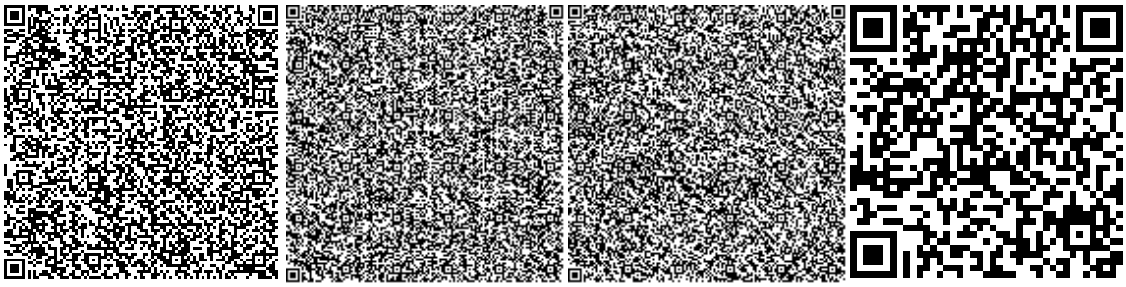
8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 21 маусымдағы №990440002559/180601/00 (89/1) шартқа сәйкес Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Ядролық физика институты» шаруашылық жүргізу құқұғындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдаланысын.

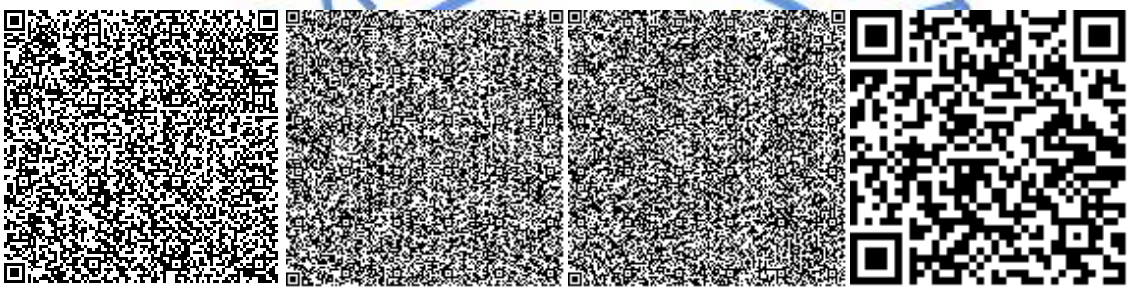
Мендыгалиев С.М.

Директор



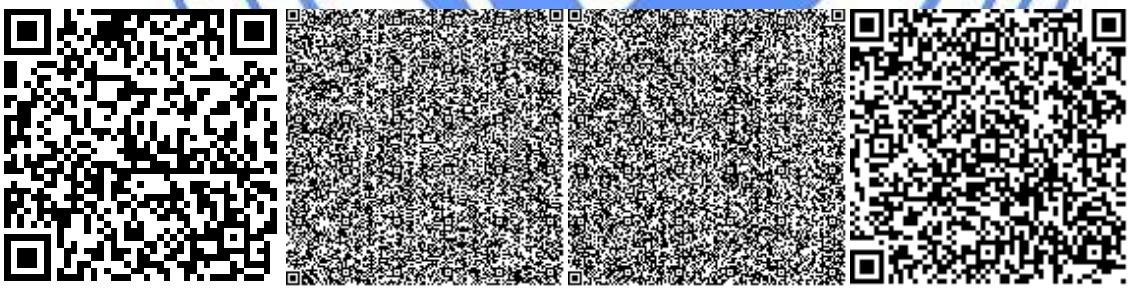
Валиев А.М.

Начальник производственного отдела



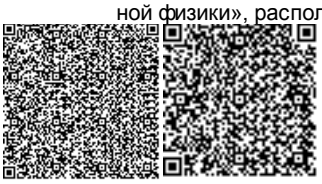
Кенжина А.С.

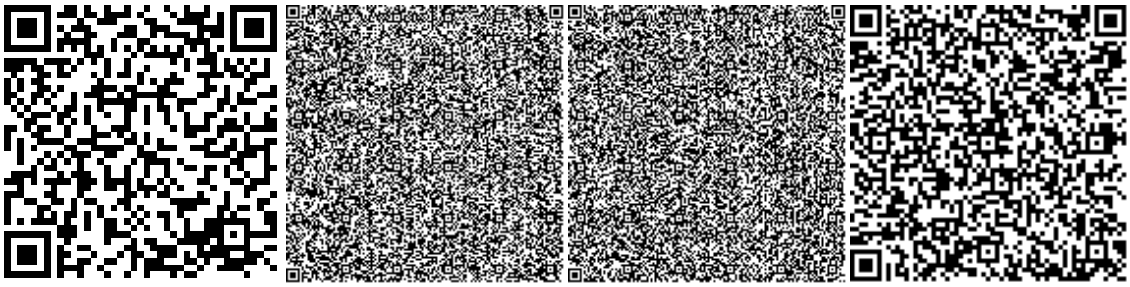
Эксперт



Куанышкалиев Т.К.

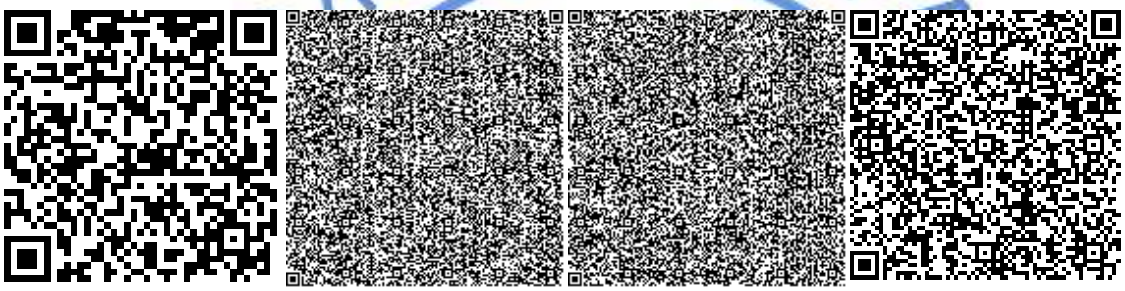
Эксперт





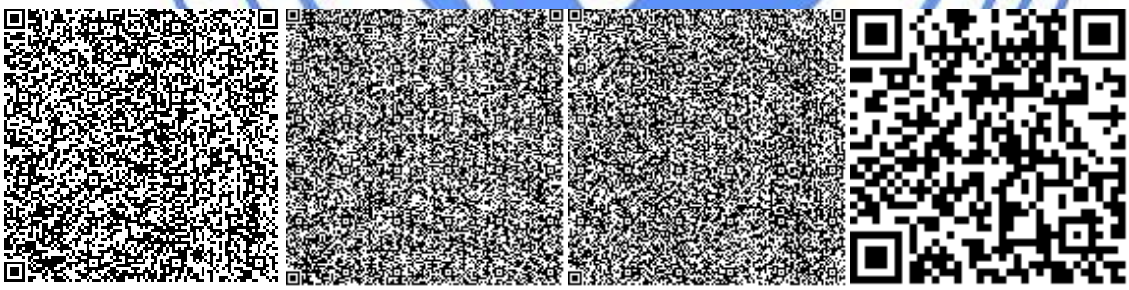
Стефанишина М.А.

Эксперт



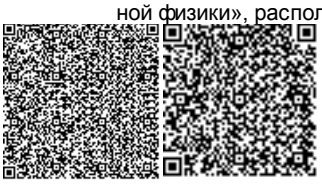
Кобин В.В.

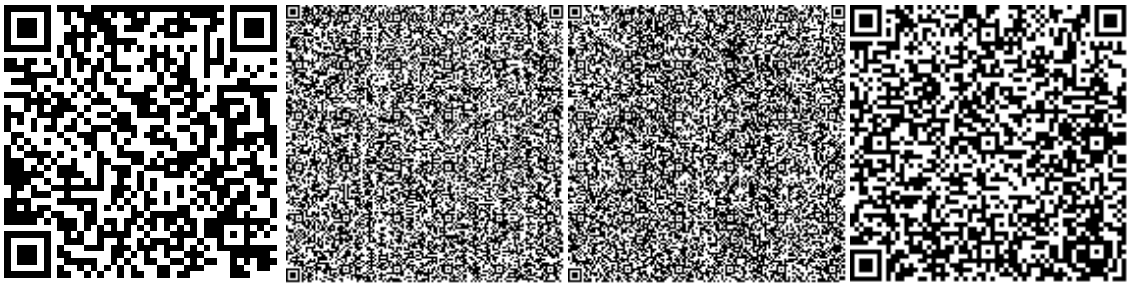
Ведущий специалист по мониторингу цен



Ермончик И.В.

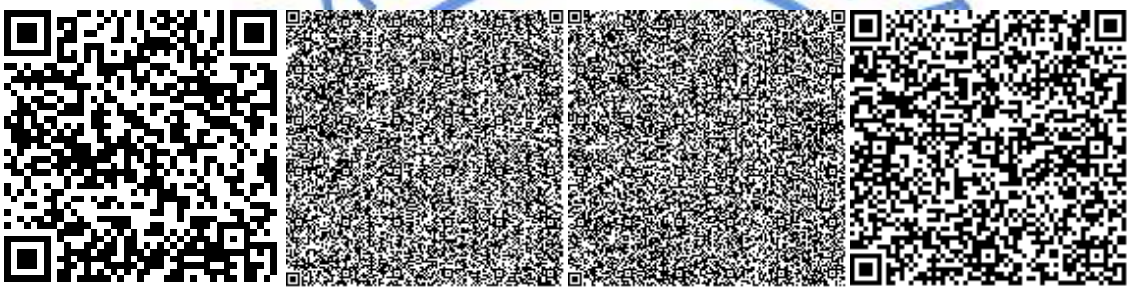
Эксперт





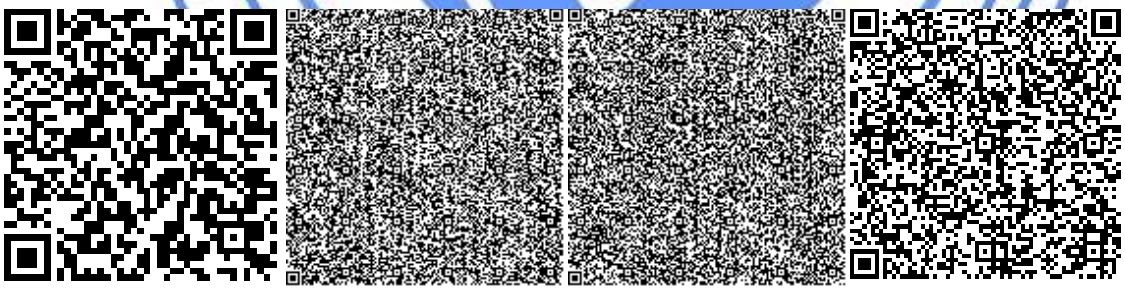
Иванюк В.Г.

Эксперт



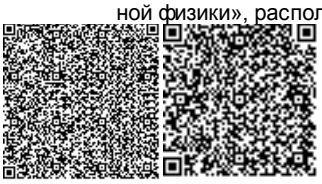
Бектемирова Р.Т.

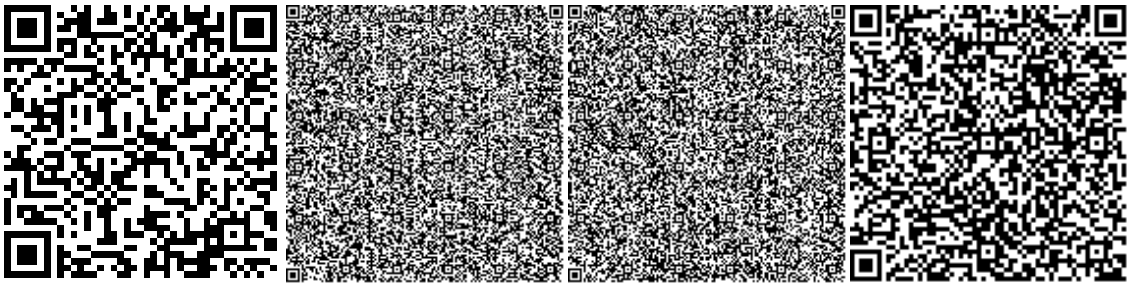
Эксперт



Малышев А.А.

Эксперт





МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА