«ОТХК» БК» ЖШС «Ақдала» және «Оңтүстік Ыңғай» кеніштерінің геотехнологиялық полигондарын диспетчерлеу және автоматтандыру жүйесі»

жұмыс жобасы бойынша

25.12.2020 ж. № NZ-0056/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Оңтүстік тау-химиялық компаниясы» бірлескен кәсіпорны» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«КазГосПроект» ЖШС,

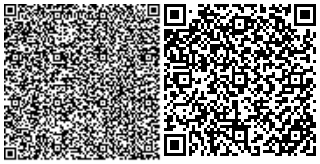
Қызылорда қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОТХК» БК» ЖШС «Ақдала» және «Оңтүстік Ыңғай» кеніштерінің геотехнологиялық полигондарын диспетчерлеу және автоматтандыру жүйесі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Normal Z» ЖШС-мен берілді.

«Normal Z» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ NZ-0056/20 от 25.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Система диспетчеризации и автоматизации геотехнологических полигонов рудников «Акдала» и «Южный Инкай»

ТОО «СП «ЮГХК»

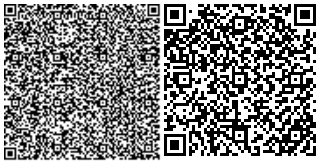
ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Совместное предприятие
«Южная горно-химическая компания»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «КазГосПроект»,
город Кызылорда

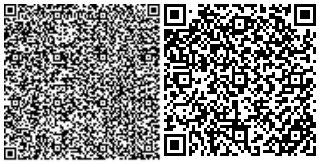
город Павлодар



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Система диспетчеризации и автоматизации геотехнологических полигонов рудников «Акдала» и «Южный Инкай» ТОО «СП «ЮГХК»** выдано ТОО «Normal Z».

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



1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Система диспетчеризации и автоматизации геотехнологических полигонов рудников «Акдала» и «Южный Инкай» ТОО «СП «ЮГХК» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № NZ-0057 от 21 декабря 2020 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Система диспетчеризации и автоматизации геотехнологических полигонов рудников «Акдала» и «Южный Инкай» ТОО «СП «ЮГХК».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект», государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2017 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Кызылорда.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15 июня 2020 года на разработку рабочего проекта «Система диспетчеризации и автоматизации геотехнологических полигонов рудников «Акдала» и «Южный Инкай» ТОО «СП «ЮГХК», утвержденное заместителем генерального директора ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»;

акт на право временного возмездного землепользования №297021164 от 22 ноября 2010 года (кадастровый номер 19-297-021-164), выданный отделом земельных отношений Сузакского района;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ82VUA00294744 от 12 октября 2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сузакского района»;

технический отчет по выполнению топогеодезических изысканий, выполненный ТОО «КазГосПроект» в 2020 году;

инженерно-геологический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный Институтом по изысканию и проектированию автомобильных дорог, мостов и объектов промышленно-гражданского строительства;

перечень материалов, оборудования, изделий, утвержденный ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом I - Рабочие чертежи.

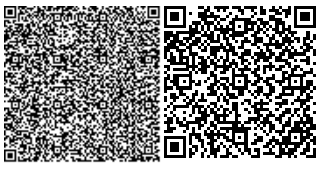
ОПЗ. Том 1 - Общая пояснительная записка.

ООС. Том 2 - Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту.

ПОС. Том 3 - Проект организации строительства.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - система диспетчеризации и автоматизации геотехнологических полигонов рудников «Акдала» и «Южный Инкай» ТОО «СП «ЮГХК»



6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении район работ входит в состав Южно-Казахстанской области, а южная часть участка в состав Кызылординской области Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

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

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 24,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 50 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства	- 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети системы

Автоматизация

Краткая характеристика объекта автоматизации. Описание применяемой системы.

Технологический процесс проектируемого участка является непрерывно-периодическим и как объект автоматизации характеризуется следующими особенностями:

- инерционностью;
- большим количеством входных и выходных параметров;
- наличием ручных операций;
- наличием агрессивных жидкостей;
- наличием токсичных жидкостей;
- наличием разных режимов работы технологического оборудования.
- наличием ПИД регуляторов.

Оператор при помощи панели управления устанавливает режим, выбирает дозу раствора. Закачка раствора в скважины в некоторых случаях будет производиться вручную с помощью той же панели управления, и раствор поступает в скважины в определенном количестве. На трубопроводах устанавливаются датчики протока жидкости, который дает команду на насос. Учет раствора осуществляется при помощи установленного после насоса расходомера.

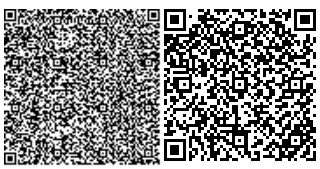
Показание измеряемых параметров выводятся на панель оператора, располагающейся в помещении и дублируется в центральный диспетчерский пункт.

Показание измеряемых параметров выводятся на панели оператора участка, располагающиеся в помещении оператора в напольных шкафах автоматизации ШК и центральный в диспетчерский пункт. ШК расположен на контейнерах каждом УПВР и УРВР-УППР. Управление участками возможно с обоих панелей, кроме того предусмотрена возможность контроля состояния насосов подачи раствора.

Система широкополосного доступа для мониторинга скважин (ИСУ) предполагает монтаж базовых и оконечных станций на мачтах связи.

Базовые станции закрепляются на максимально возможной высоте.

Монтаж шкафов управления для осуществления интеграции базовых станций с сетью Заказчика, а также сети электропитания, необходимо осуществить в ближайшем



шелтере Заказчика.

Монтаж абонентских устройств предполагается на трубостойке высотой от полутора до трёх метров и диаметром до 32 мм. Монтаж блока питания абонентского устройства, конвертера интерфейсов осуществить внутри ИСУ на свободных местах.

Таким образом предусматривается подключение к системе мониторинга (УПВР) в количестве закисления (УРВР-УППР), оснащённых ИСУ.

Назначение системы автоматизации

Автоматизированная система управления технологическими процессами предназначена для реализации функций контроля и управления технологическими процессами проектируемых участков.

АСУ-ТП определяется технико-экономической целесообразностью и обеспечивает:

- повышение оперативности и надежности контроля и управления;
- поддерживать важные технологические параметры процесса на заданном уровне в автоматическом режиме;
- повышение технико-экономических показателей работы за счет расширения, полноты состава и качества выполнения функций автоматизированного отображения и учета измеряемой информации;
- своевременное представление технологической информации оператору о состоянии оборудования в удобном для анализа виде;
- оперативный учет материальных потоков и ресурсов;
- управление технологическими процессами в ручном и автоматическом режимах.

Схема цепи аппаратов представлена на чертеже

– АТХ (Схема цепи аппаратов).

Функциональная схема автоматизации АСУ-ТП УПД представлена на чертеже

– АТХ (Функциональная схема АСУ ТП).

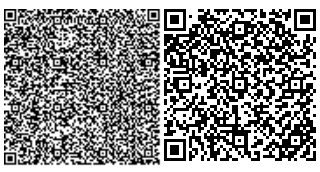
Структурная схема комплекса технических средств представлена на чертеже

– АТХ (Схема интерфейсных соединений комплекса технических средств).

Общие принципы построения АСУ ТП

При разработке АСУ ТП были заложены следующие основные принципы:

- увеличение времени безаварийной и бесперебойной работы за счет эксплуатационной надежности КТС;
- создание структуры управления позволяющей подключать новые объекты, управления при минимальных изменениях в исходной системе;
- высокая степень визуализации состояния оборудования и технологических параметров;
- своевременное обнаружение и ускорение анализа причин возникновения нештатных технологических ситуаций;
- повышение технологической дисциплины, которая обеспечивается автоматизированным контролем параметров и повышением ответственности технологического персонала за ведение конкретных технологических операций;
- вывод обслуживающего персонала из помещений с агрессивной и опасной средой;
- обеспечение высокой надежности каналов сбора и обработки информации, за счет использования программно-технической базы фирмы SIEMENS;
- удобство управления технологическим процессом;
- модульная конструкция и возможность расширения;
- высокое качество и стабильность программного обеспечения;
- уменьшение затрат на приобретение запасных частей, обусловленное использованием однотипного оборудования;
- простота технического обслуживания и замены оборудования.



Решения по структуре и функционированию АСУ ТП

Решения по структуре

АСУ ТП выполнена на базе высокопроизводительной системы управления процессом SIMATIC S7, которая базируется на использовании модульной и открытой архитектуры, последовательной поддержке множества промышленных стандартов и современных вариантов управления производственными процессами.

Преимущества применения системы SIMATIC S7, достигаются:

- снижением затрат на инженерные разработки;
- высокой гибкостью адаптации производства к изменяющимся требованиям;
- на выполнение проектных работ;
- простым выбором необходимых компонентов;
- снижением затрат на обслуживание и обучение персонала.

АСУТП представляет собой иерархическую распределенную трехуровневую систему.

Решения по функционированию

Для реализации целей контроля и управления система выполняет ряд информационных и управляющих функций и условно делится на следующие подсистемы:

- подсистема централизованного контроля технологических параметров и работоспособности технологического оборудования (ЦК);
- подсистема управления (УП);
- подсистема режимного обеспечения (РО).

Подсистема ЦК выполняет следующие функции:

- централизованный сбор информации о состоянии технологических процессов;
- первичную математическую обработку информации (фильтрация и нормирование входного сигнала);
- подготовку и передачу информации для подсистемы УП.

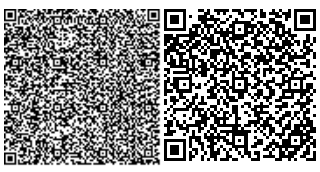
Выход контролируемого параметра за пределы зоны регулирования сигнализируется на рабочей станции оператора-технолога и протоколируется. Вся информация об аварийных остановках оборудования и аварийных значениях параметров технологического процесса протоколируется в обязательном порядке. Контроль параметров, характеризующих ход технологического процесса, осуществляется при помощи датчиков, сигналы с которых поступают в контроллеры. После предварительной обработки данные о состоянии объектов автоматизации передаются на верхний уровень.

Подсистема УП предназначена для расчета, формирования и выдачи управляющих воздействий в виде электрических сигналов на исполнительные механизмы. Подсистема производит управление работой оборудования при запуске, остановке узла, отдельного оборудования в реальном масштабе времени, а также управляет работой при аварийных ситуациях.

Подсистема УП обеспечивает:

- предоставление оперативной информации о состоянии технологического оборудования и технологических параметрах процесса;
- выдачу на исполнительные устройства управляющих воздействий, в соответствии с заданными критериями;
- формирование и выдачу управляющих сигналов в соответствии с программой действий в случае аварийных ситуаций. Предусмотрен ввод и обработка директив оператора-технолога по управлению работой отдельного оборудования и по корректировке технологических уставок.

Подсистема РО предназначена для выполнения режимных требований, защиты системы от несанкционированных вмешательств в работу.



Для предотвращения несанкционированного доступа к управлению панелью в панель встроена система авторизации.

Определены три группы пользователей:

• администратор;

• инженер;

• оператор.

Возможности каждой из групп представлены в таблице.

Решения по надежности системы

Надежность системы обеспечивается следующими решениями:

- надежностью комплекса технических средств и программного обеспечения, а именно использование контроллеров, программного обеспечения и приборов полевого уровня фирмы SIEMENS и других ведущих фирм;

- использованием принципа распределенного построения системы автоматизации.

Решения по составу и компоновке системы

Верхний и средний уровни системы АСУ ТП построен на базе мульти - панели фирмы Siemens, который является виртуальным ПЛК, для станции удаленной периферии с набором модулей входов/выходов. Связь мульти - панели осуществляется по сети Ethernet через коммуникационный шкаф существующей системы АСУ ТП с рабочими станциями оператора в операторной.

В состав нижнего уровня системы входят приборы и средства автоматизации, установленные по месту. К ним относятся:

расходомеры;

запорная и запорно-регулирующая арматура;

датчики давления.

Дискретные сигналы состояния запорной арматуры, состояния приводов и т.п. поступают на дискретные входы контроллера.

Аналоговые сигналы положения регулируемых клапанов, состояния частотных преобразователей, измеренные величины расхода, поступают на аналоговые входы ПЛК.

Дискретные сигналы управления, технологическим оборудованием с модулей дискретного выхода контроллера, поступают на приводе управления технологическим оборудованием, установленным в ШУ.

Дискретные сигналы управления запорными клапанами с дискретных выходов контроллера поступают непосредственно на запорные клапаны, а на регулирующие клапаны сигналы позиционирования подаются с выходных аналоговых модулей.

Решения по информационному обеспечению

Информационное обеспечение удовлетворяет требованиям ГОСТ 24.205-80 и достаточно для выполнения всех функций системы.

Информационное обеспечение включает в себя:

- согласованную систему отображения технологической информации;

- оперативную информацию о состоянии техпроцесса;

- сообщения и директивы, выдаваемые по запросам персонала;

- сообщения и протоколирование событий;

- выходные сигналы и документы;

- нормативно-справочную информацию.

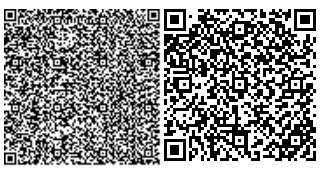
Оперативная информация о состоянии техпроцесса включает в себя:

- текущие данные о состоянии технологического оборудования;

- текущие данные о параметрах технологического процесса;

- выходную информацию, выдаваемую на исполнительные устройства.

- значения заданий регуляторам.



Сообщения и директивы, выдаваемые по запросам оперативного персонала, включают в себя: оперативную информацию для оператора о ходе технологического процесса, о функционировании контроллеров и системы в целом, а также сообщения о значениях технологических параметров, их отклонениях от нормы, состоянии оборудования и рекомендации по ведению техпроцесса.

Нормативно-справочная информация содержит данные технологических параметров, значения границ нормы, регламентные и аварийные границы, коэффициенты расчета действующих значений, константы для математической обработки информации.

Предусмотрены меры по защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы, по контролю, обновлению и восстановлению данных после устранения сбойных ситуаций.

Проектные решения по беспроводной сети

Основной целью создания системы широкополосного доступа для мониторинга скважин (ИСУ) является организация оперативного контроля и управления за работой технологического оборудования.

Внедрение системы позволит:

- автоматизировать процессы сбора данных о состоянии работы оборудования;
- предоставлять операторам информацию, необходимую для осуществления централизованного оперативно-диспетчерского управления;
- оперативно выявлять аварийные ситуации;
- за счёт уменьшения времени обнаружения неисправности, сократить время простоя технологического оборудования, повысить коэффициент готовности основного оборудования;
- сократить затраты, связанные с объездом скважин, с целью контроля работоспособности.

Описание процесса деятельности

Организационное обеспечение системы широкополосного доступа должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом системы возложенных на него обязанностей по осуществлению автоматизированных и неавтоматизированных функций системы. В соответствии с этим требованием, проектом формируются требования к организации работ в условиях функционирования системы широкополосного доступа.

Деятельность подразделений в условиях функционирования системы широкополосного доступа, должна определяться эксплуатационными документами системы. В функционировании системы должны принимать участие служба, обеспечивающая эксплуатацию систем связи, оперативный электротехнический персонал объекта.

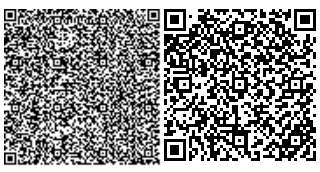
Для обеспечения стабильной работы системы широкополосного доступа необходимо назначить персонально ответственных лиц по сопровождению системы – администраторов сети передачи данных - это работники службы связи, обеспечивающие настройку и поддерживающие работоспособность систем передачи данных.

При организации эксплуатации системы широкополосного доступа обязанности структурных подразделений по обслуживанию должны быть определены приказом руководителя предприятия.

Ответственность за сохранность средств связи несёт персонал, занимающийся эксплуатацией данного оборудования.

Подразделения, обслуживающие системы ТМ, должны обеспечивать:

- надёжную эксплуатацию технических средств, информационного и программного обеспечения;



- предоставление согласно графику, соответствующим подразделениям информации;

- совершенствование и развитие системы;

- разработку инструктивных и методических материалов, необходимых для функционирования системы широкополосного доступа;

- анализ работы системы широкополосного доступа, её экономической эффективности, своевременное представление отчётности.

Связь

Для осуществления информационного обмена между абонентами системы проектом предусматривается организация основного канала связи, в виде беспроводного канала типа «Точка-точка» и «точка-многоточка».

Монтаж секторных станций осуществить на проектируемых местах, линии связи проложить по существующим конструкциям согласно принятым техническим решениям в проекте.

Выбор абонентских станций и монтаж клиентского устройства осуществить согласно проектного решения, наименование и расположение абонентских терминалов согласовать перед началом производства работ.

Центром сети является коммутационный узел, расположенный в здании ЦДП.

В связи с тем, что проектом не рассматривается новое строительство промышленных производств, а проектируемые системы затрагивают только вопросы контроля состояний, действующих ИСУ, дополнительных мероприятий в части социально экологических условий района не требуется.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

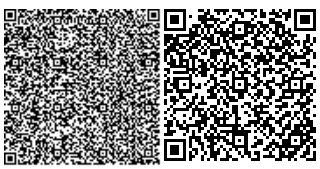
На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).



Атмосферный воздух

Период строительства

В данном проекте дана оценка влияния проектируемых работ на окружающую среду и здоровье населения. Возможные источники воздействия на окружающую среду будут временными и займут непродолжительное время.

Согласно расчетам, на период строительства будут задействованы 8 источников загрязнения воздушного бассейна, 1 из которых является организованным источником.

Источник №0001, Компрессор

Компрессор предназначен для выработки и подачи сжатого воздуха для технологических целей. Компрессор работает на дизельном топливе. При работе установки в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксиды серы, азота, углерода, углерод, формальдегид, алканы С12-19 и проп-2-ен-1-аль. Источником выбросов вредных веществ является выхлопная труба. Организованный источник выброса.

Источник №6001, Электросварка

Сварочные работы производятся штучными электродами, пропанобутановой смесью и ацетиленокислородным пламенем при сгорании которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды железа, марганца, азота, хром, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

Источник №6002, Покраска

Покраска производится с целью защиты наружных поверхностей металлоконструкции от коррозии путем покрытия лакокрасочными материалами. Процесс покрасочных работ сопровождается выделением в атмосферный воздух следующих загрязняющих ингредиентов: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, Пропан-2-он, циклогексан, и уайт-спирит. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6003, Сверлильный станок

Станок предназначен для обработки металлов. При работе станка в атмосферный воздух выделяется пыль абразивная. Неорганизованный источник выбросов.

Источник №6004, Разгрузка-хранение инертных материалов (песок)

Площадка для хранения песка предназначены для временного хранения и для погрузочно-разгрузочных работ. При погрузке и разгрузке инертных материалов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованные источники выбросов.

Источник №6005, Земляные работы (глина)

В период строительства будут проводиться земляные работы, связанные с погрузкой, разгрузкой и выравниванием поверхности площадки. При проведении земляных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованные источники выбросов.

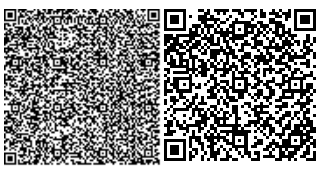
Источники №6006, Пыление при движении автотранспорта и спецтехник

Выемочно-земляные работы предусматриваются автотранспортом и спецтехникой. При работе спецтехник в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованные источники выбросов.

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме 0.7164315 г/с и 3.2030398824 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0.00543 т/год. Согласно ст.69 ЭК РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных автотранспортов в нормативы не включены.

Период эксплуатации



Данным проектом предусматривается система диспетчеризации геотехнологических полигонов рудников "Акдала" и "ЮжныйИнкай". Для существующих источников ранее были установлены нормативы эмиссии.

В период эксплуатации объекта дополнительные источники выбросов загрязняющих веществ не выявлены.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта количество отходов согласно проведенным расчетам и сметной документации составят:

- твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,081 т/год;
- огарки сварочных электродов - 0,0003 т/год;
- жестяные банки из под ЛКМ – 0,0122 т/год;
- промасленная ветошь – 0,01 т/год;

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора. Срок временного хранения составляет 66 дней.

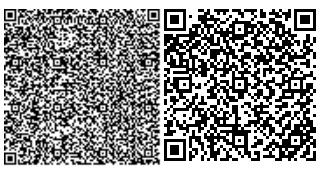
Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м^3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 66 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, **объемом 80 л** на специально отведенном месте по мере накопления вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 66 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 66 дней.

Период эксплуатации

Данным проектом предусматривается система диспетчеризации геотехнологических полигонов рудников "Акдала" и "ЮжныйИнкай".



В период эксплуатации объекта дополнительные виды отходов не образуются. Работы будет вести существующий персонал.

Водные ресурсы

Период строительства

Вода для хоз-бытовых нужд рабочего персонала, а так же для технических целей будут осуществляться от существующего водопровода. Для питьевых целей планируется использовать бутилированную воду.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 1,944 м^3/сут; 128,304 м^3/год;
- водоотведение - 1,944 м^3/сут; 128,304 м^3/год.

Объем воды на технические нужды – 4,4802 м^3/год.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в существующие канализационные сети предприятия.

Предусматривается установка мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Период эксплуатации

Данным проектом предусматривается система диспетчеризации геотехнологических полигонов рудников "Акдала" и "ЮжныйИнкай".

В период эксплуатации объекта увеличение нормативных объемов ПДС не предвидится.

Персонал и режим работы

Период строительства

Количество обслуживающего персонала в период строительства объекта составит 6 человек. Строительство будет длиться 2,2 месяца.

6.5. Организация строительства

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

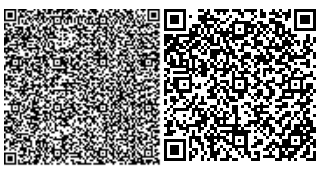
Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства - 2,2 месяца.

Начало реализации рабочего проекта планируется в третьем квартале 2021 года, согласно письму заказчика №2045 от 04 декабря 2020 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 сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в ценах 2020 года.

При составлении смет использовано:

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 сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (2020 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019 (2020 год).

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 СМР 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 при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года, протокол №8:

на 2020 год - 2778 тенге;

на 2021 год - 2917 тенге.

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

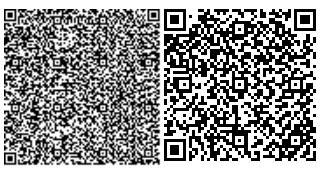
Территориальный район - 13.00 Южно-Казахстанская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект «Система диспетчеризации и автоматизации геотехнологических полигонов рудников «Акдала» и «Южный Инкай» ТОО «СП «ЮГХК» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Шкалы расходомеров и датчиков давления выполнены согласно Техническому заданию на проектирование.



2. Откорректирована спецификация оборудования в полном объеме(тип, марка) в соответствие ГОСТ 21.101-97

3. Сметная документация откорректирована в соответствии с замечаниями.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Таблица №

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020-2021 гг., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 59,881 46,348 0,332 13,200	 59,509 46,049 0,332 13,129
2	Продолжительность строительства	мес.	2,2	2,2

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Система диспетчеризации и автоматизации геотехнологических полигонов рудников «Акдала» и «Южный Инкай» ТОО «СП «ЮГХК» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2021 г., - 59,509 млн.тенге
в том числе СМР - 46,049 млн.тенге
оборудование - 0,332 млн.тенге
прочие затраты - 13,129 млн.тенге
Продолжительность строительства - 2,2 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания» в соответствии с

условиями договора от 21 декабря 2020 года № NZ-0057.

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

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «ОТХК» БК» ЖШС «Ақдала» және «Оңтүстік Ыңғай» кеніштерінің геотехнологиялық полигондарын диспетчерлеу және автоматтандыру жүйесі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2021 жылғы болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде	– 59,509 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 46,049 млн.теңге
жабдықтар	– 0,332 млн.теңге
басқа шығындар	– 13,129 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 2,2 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № NZ-0057 шарттың тәртібіне сәйкес «Оңтүстік тау-химиялық компаниясы» бірлескен кәсіпорны» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

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

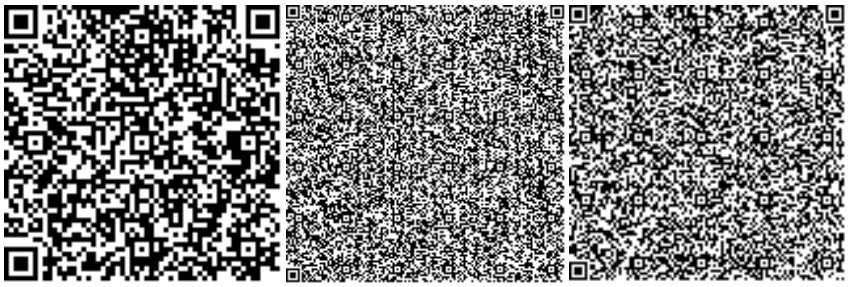
4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

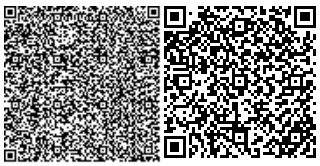
Иманкулов Е.З.

Генеральный директор

ТОО «Normal Z»

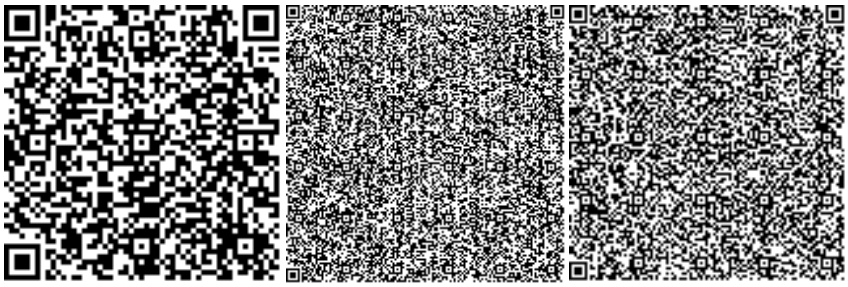


Кусаинов Н.А.



Эксперт

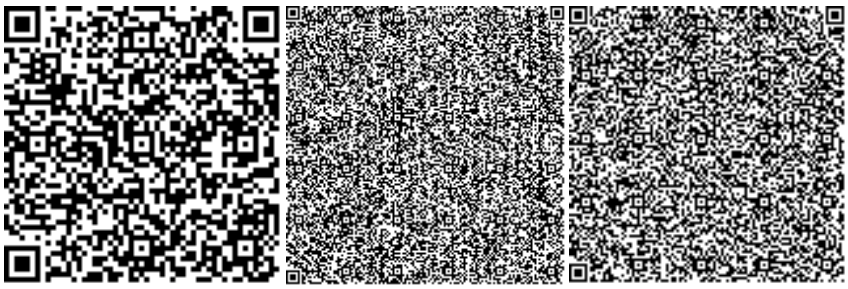
ТОО «Normal Z»



Абенова Д.К.

Эксперт

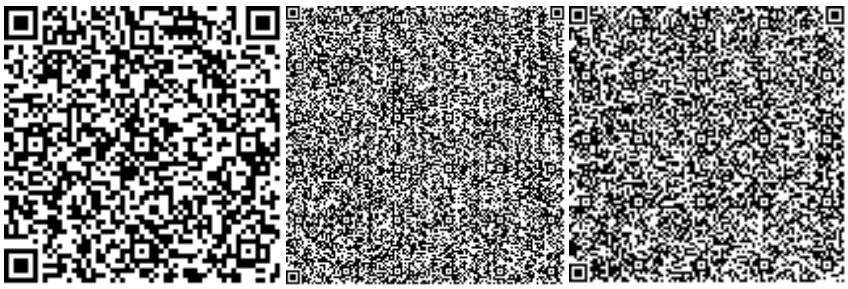
ТОО «Normal Z»



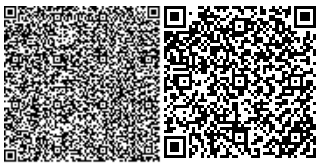
Каирбеков Р.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ96VDD00157051

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЮЖНАЯ ГОРНО-ХИМИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ" Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, Кыземшекский с.о., аул Кыземшек, Микрорайон 1 Ыкшамаудан, дом № 23, 36

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140840001183

Наименование производственного объекта: Система диспетчеризации и автоматизации геотехнологических полигонов рудников «Акдала» и «Южный Инкай» ТОО «СП «ЮГХК»

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сузакский район .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

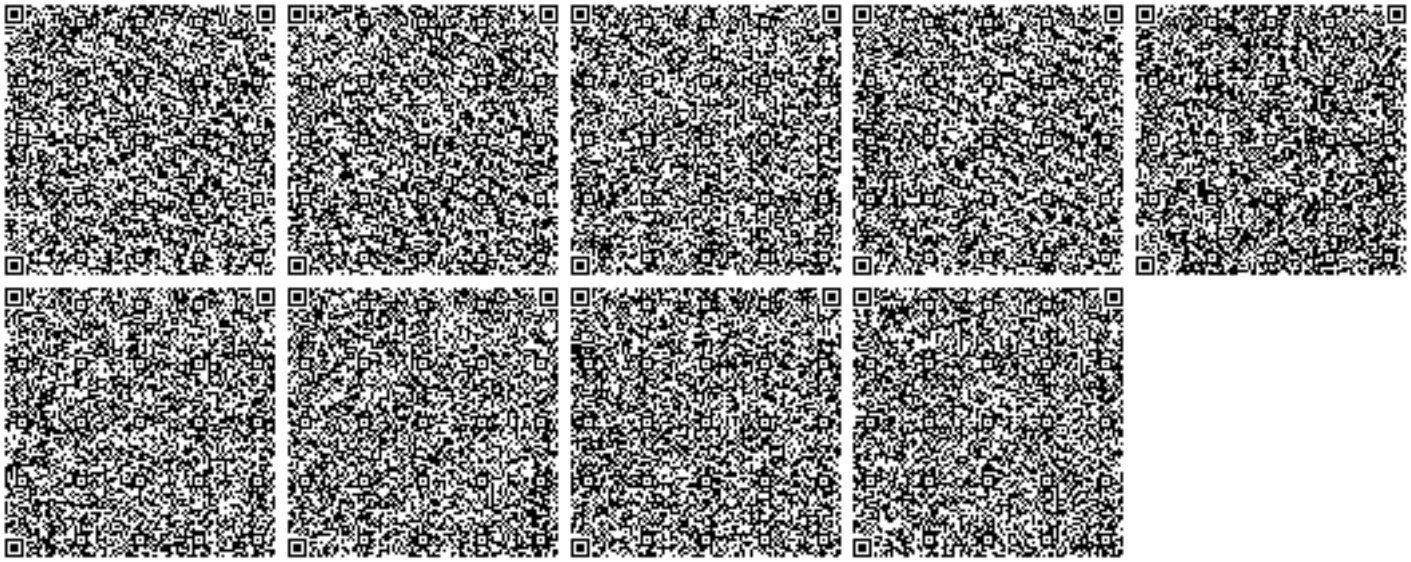
Дата выдачи: 23.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,7148515	3,2007698824
Система диспетчеризации и автоматизации геотехнологических полигонов рудников «Акдала» и «Южный Инкай» ТОО «СП «ЮГХК»	0,7148515	3,2007698824
в т.ч. по ингредиентам:		
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001042	0,00001452
Метилбензол	0,0209	0,01640392
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001278	0,000017944
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,016497	0,0097575
Проп-2-ен-1-аль	0,0002333	0,000001203
Уайт-спирит	0,000506	0,000002606
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,6068844	3,1358172944
Формальдегид	0,000703	0,000456
Пропан-2-он	0,000703	0,000456
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00875	0,0010564
Бутилацетат	0,001026	0,000006215
Азот (II) оксид	0,0228871	0,014823776
Азота (IV) диоксид	0,0177667	0,01142323
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,000458	0,0000639
Сера диоксид	0,00586	0,0038
Железо (II, III) оксиды	0,001485	0,000209374
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00703	0,00456
Углерод	0,00293	0,0019
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.07.2021 - 31.12.2021 г.