

Регистрационный номер, присваиваемый Центральным аппаратом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ
к декларации промышленной безопасности
опасного производственного объекта
«Корпус 502б. Производство неконцентрированной
азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год
на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76»
ПАО «КуйбышевАзот»
РФ, г. Тольятти, Самарская область**

2024 г.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, является конфиденциальной и не может использоваться и передаваться третьему лицу без письменного разрешения ОАО «ГИАП»



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И
ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА» (ОАО «ГИАП»)**

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «Совет проектировщиков»
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-011-16072009
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «СРО «Совет проектировщиков»

Инв. № _____

ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»

**КОРПУС 502Б. ПРОИЗВОДСТВО НЕКОНЦЕНТРИРОВАННОЙ
АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ МОЩНОСТЬЮ 510 ТЫС. ТОНН В ГОД НА
БАЗЕ 1-4 АГРЕГАТОВ УКЛ-7-76**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 13. Иная документация в случаях,
предусмотренных законодательными и иными нормативными
правовыми актами Российской Федерации**

**Подраздел 1. Декларация промышленной безопасности
опасных производственных объектов**

Часть 3. Информационный лист

33770.24.05-502Б – ДПБ1.3

Том 13.1.3

2024 г.



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И
ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА» (ОАО «ГИАП»)**

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «Совет проектировщиков»
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-011-16072009
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «СРО «Совет проектировщиков»

ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»

**КОРПУС 502Б. ПРОИЗВОДСТВО НЕКОНЦЕНТРИРОВАННОЙ
АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ МОЩНОСТЬЮ 510 ТЫС. ТОНН В ГОД НА
БАЗЕ 1-4 АГРЕГАТОВ УКЛ-7-76**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 13. Иная документация в случаях,
предусмотренных законодательными и иными нормативными
правовыми актами Российской Федерации**

**Подраздел 1. Декларация промышленной безопасности
опасных производственных объектов**

Часть 3. Информационный лист

33770.24.05-5026 – ДПБ1.3

Том 13.1.3

Директор по проектированию

А.Н. Овечкин

Главный инженер проекта

Ю.Б. Слизовский

2024 г.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, является конфиденциальной и не может использоваться и передаваться третьему лицу без письменного разрешения ОАО «ГИАП»

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	XXXXXX

1 Наименование организации, эксплуатирующей декларируемый опасный производственный объект или являющейся заказчиком проектной документации

Полное наименование организации:

Публичное акционерное общество «КуйбышевАзот».

Сокращенное наименование организации:

ПАО «КуйбышевАзот».

Наименование вышестоящей организации:

Отсутствует.

Наименование декларируемого объекта:

Корпус 5026. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76.

2 Сведения о лице, ответственном за информирование и взаимодействие с общественностью

Лицо, ответственное за информирование и взаимодействие с общественностью на декларируемом объекте «Корпус 5026. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76» будет определено на стадии сдачи объекта в эксплуатацию.

3 Краткое описание производственной деятельности, связанной с эксплуатацией декларируемого объекта

Объектом проектирования являются агрегаты УКЛ-7-76/3,4 в рамках реконструкции действующего цеха №5 на ПАО «КуйбышевАзот». Реконструкция заключается в строительстве двух новых агрегатов производства неконцентрированной азотной кислоты УКЛ 7-76/3,4 мощностью 130000 т/год (каждый) в пересчете на моногидрат азотной кислоты. В настоящее время в корпус 5026 входит 2 агрегата УКЛ-7-76/1,2 общей мощностью 250 000 тонн в год в пересчете на моногидрат азотной кислоты.

Производство неконцентрированной азотной кислоты на базе агрегата унифицированной комплектной линии под давлением 0,73 МПа (УКЛ-7-76) предназначено для получения азотной кислоты с массовой долей не менее 57 %.

Основными направлениями деятельности ПАО «КуйбышевАзот», связанными с эксплуатацией декларируемого объекта, является получение слабой азотной кислоты для получения аммиачной селитры и сложных удобрений.

4 Перечень и основные характеристики опасных веществ, обрабатываемых на декларируемом объекте

Перечень, степень опасности и характер воздействия опасных веществ на организм человека и окружающую природную среду, в том числе при возникновении аварии, приведены ниже в Таблица 1.

Таблица 1- Характеристика опасных веществ

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека и окружающую природную среду, в том числе при возникновении аварий
1	2
Аммиак	Горючий газ. Класс опасности – 4 (вещество малоопасное). Газообразный аммиак вызывает острое раздражение слизистых оболочек, слезотечение, удушье. Жидкий аммиак или струя газа, попадая на кожу человека, вызывает сильные ожоги. Клиническая картина острого отравления: – при вдыхании: головная боль, головокружение, обильное слезотечение и боль в глазах, насморк, сильные приступы кашля, удушье, ощущение сердцебиения, боли в желудке, мышечная слабость с повышенной рефлекторной возбудимостью, тетанические судороги, резкое снижение порога слуха; – при отравлении через кожу: возбуждение, сменяющееся вялостью, редкое дыхание, судороги. Воздействие на окружающую среду выражается в нарушении природного баланса микроэлементов, непосредственном токсическом воздействии на живые организмы. Гибель растительности по следу распространения токсических веществ высокой концентрации;

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека и окружающую природную среду, в том числе при возникновении аварий
	при попадании жидкого аммиака в водоемы - гибель рыбы и биофлоры; при попадании в грунтовые воды - загрязнение источников водозаборов питьевой воды
Природный газ горючий (по метану)	Горючий газ. Класс опасности – 4 (вещество малоопасное). Оказывает удушающее действие; при горении и взрыве люди могут получить термические ожоги. Симптомы: при ожогах кожи имеются интенсивные боли в пораженной области. По степени тяжести поражения тканей ожоги обычно делятся на четыре степени: I степень - эритема кожи, II степень – образование пузырей, III ступень – образование кожных некрозов (IIIA степень – некроз поражает эпидермис, IIIB степень – некроз захватывает полностью все слои кожи); IV степень – некроз глубжележащих тканей. Воздействие на окружающую среду: агрессивный парниковый газ (превышает вред, наносимый CO ₂ в двадцать один раз)
Кислота азотная (неконцентрированная)	Негорючая пожароопасная жидкость, является окислителем и при контакте со многими горючими материалами вызывает их самовозгорание. Неконцентрированная азотная кислота по степени воздействия на организм человека относится к умеренно опасным веществам (3-й класс опасности). Токсично при вдыхании. Туман раздражает дыхательные пути, может вызвать конъюнктивиты и поражение роговицы глаза. При отравлении – бронхит, слабость, тошнота. При попадании на кожу вызывает химические ожоги. Воздействие на окружающую среду: - вызывает гибель растительности; - при попадании в водоемы – наносит вред биофлоре и фауне с долговременными последствиями; - при попадании в грунтовые воды - загрязнение источников водозаборов питьевой воды
Оксиды азота	Окисляющее вещество. Токсичное соединение с выраженным раздражающим действием на дыхательные пути, вызывают конъюнктивит и

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека и окружающую природную среду, в том числе при возникновении аварий
	поражают роговицы глаза. В высоких концентрациях вызывает тяжелые отравления
Нитрозные газы	Взрывопожаробезопасный газ. Характер воздействия на организм человека: Нитрозные газы (кроме N ₂ O) вызывают при ингаляции химические ожоги в области дыхательных путей (образование азотистой и азотной кислот); вместе с выбросом гистамина это приводит к отеку голосовых связок и легких. После всасывания возможно образование метгемоглобина, появляются нарушения со стороны центральной нервной системы. Воздействие на окружающую среду: при воздействии нитрозных газов незначительных концентраций на хвое и листьях появляются частично цветковые изменения, а при кратковременном воздействии больших доз вызывается ухудшение эпидермы растений
Масло турбинное	Горючая жидкость. Характер воздействия на организм человека: в организме человека накапливается в незначительных количествах; одноразовое и многократное действие на неповрежденную кожу вызывает признаки краткосрочных кожно-резорбтивных и местнораздражающих действий; оказывает слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаз; проявлений аллергии и дерматита не вызывает; при попадании горячего продукта в глаза возможен ожог. Воздействие на окружающую среду: при сгорании происходит загрязнение атмосферного воздуха оксидами углерода

5 Краткие сведения о масштабах и последствиях возможных аварий и мерах безопасности

Аварийная опасность декларируемого объекта определяется пожаро-взрывоопасными и токсическими свойствами сырья и готовой продукции, параметрами осуществляемых технологических процессов, особенностями применяемого оборудования и условиями его размещения на технологических площадках.

Основными поражающими факторами возможных аварий могут быть:

- токсическое заражение;
- избыточное давление, развиваемое при сгорании ТВС (взрыв), и вторичные проявления воздушной волны (обрушение конструкций, разлетающиеся осколки);
- открытое пламя и тепловое излучение пожаров разного типа.

Наибольшую опасность на декларируемом объекте представляет испаритель жидкого аммиака поз. Т-204/3,4, аварийная ситуация на котором с образованием токсичного облака происходит со смертельным поражением до 1 человека (из персонала декларируемого объекта). Санитарное поражение составляет всего 9 человек, на декларируемом объекте 1 человек, из числа действующих производств ПАО «КуйбышевАзот» 8 человек. Пострадавших среди населения близлежащих населенных пунктов не ожидается.

Ожидаемое количество пострадавших определено с учетом применения персоналом производств средств защиты органов дыхания и готовности людей к самоспасению (обученности персонала действиям в опасной ситуации).

Расчетные показатели зон действия поражающих факторов аварии достигают следующих показателей:

- область превышения пороговой токсодозы PCt₅₀: глубина зоны по ветру/против ветра – 258/112 м, полуширина – 179 м на удалении 73 м;
- область превышения смертельной токсодозы LCt₅₀: глубина зоны по ветру/против ветра – 53/35 м, полуширина – 41 м на удалении 8 м.

Коллективный риск для персонала декларируемого объекта составляет $2,52 \cdot 10^{-7}$ чел/год.

Коллективный риск для третьих лиц (персонал существующих рядом расположенных с декларируемым объектом предприятий) составляет $2,68 \cdot 10^{-5}$ чел/год.

Индивидуальный риск для персонала декларируемого объекта составляет $5,04 \cdot 10^{-9}$ 1/год.

Индивидуальный риск для третьих лиц (персонал существующих рядом расположенных с декларируемым объектом предприятий) составляет $5,26 \cdot 10^{-9}$ 1/год.

Максимальное возможное число пострадавших при наиболее опасной аварии – до 10 человек из числа персонала декларируемого объекта и персонала действующих рядом расположенных производств.

Рассчитанная величина индивидуального риска для персонала декларируемого объекта – $5,04 \cdot 10^{-9}$ год⁻¹ не превышает значения допустимого риска для рассматриваемой территории, для Самарской области оно составляет $1,08 \cdot 10^{-5}$ год⁻¹, согласно ГОСТ Р 22.2.02-2015 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Менеджмент риска чрезвычайной ситуации. Оценка риска чрезвычайной ситуации при разработке проектной документации объектов капитального строительства».

С целью обеспечения безопасности технологическая схема производства разбита на блоки, которые выполнены по принципу взаимного отключения друг от друга при аварийной разгерметизации одного из них. Технологический процесс организован таким образом, что каждый технологический блок надежно защищен средствами противоаварийной защиты по опасным технологическим параметрам с применением микропроцессорной техники. Выполнена система блокировок, которая предотвращает выход параметров до критических значений, что предупреждает разрушение оборудования. Выполнена подача азота для предотвращения образования взрывоопасной среды в аппаратах.

Для уменьшения риска возникновения аварий на декларируемом объекте «Корпус 502б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76» на ПАО «КуйбышевАзот» будут разработаны и реализованы планы профилактической работы по промышленной безопасности и охране труда, включающие следующее:

1) организационные мероприятия:

- проведение плановых систематических мероприятий по повышению профессиональной и противоаварийной подготовки работников, осуществляющих эксплуатацию производства;
- обеспечение производственного персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты, согласно установленных норм и правил безопасности;

- создание и хранение аварийного комплекта инструмента и технических средств для локализации аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;
- разработка «Планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» (ПМЛА);
- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации аварий;
- подготовка обслуживающего персонала к действиям в чрезвычайных ситуациях.

2) технические мероприятия:

- обеспечение проведения в установленные сроки технических освидетельствований оборудования и технологических трубопроводов, выполнение установленных сроков проверки исправности приборов и систем контроля и управления, а также настройки предохранительных устройств и систем ПАЗ;
- постоянная проверка герметичности технологического оборудования и ПДК воздуха рабочей зоны производственной территории;
- поддержание в работоспособном состоянии инженерных сетей, систем энергоснабжения, молниезащиты, пожаротушения, средств связи и оповещения;
- организация и обеспечение эффективного функционирования системы производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности при эксплуатации декларируемого объекта.

6 Сведения о способах оповещения и необходимых действиях населения при возникновении аварий

При ведении военных действий или возникновении чрезвычайных ситуаций в целях доведения информации об обстановке, рекомендаций о порядке действий персонала на территории ПАО "КуйбышевАзот" предусмотрена система оповещения.

На действующем потенциально опасном объекте ПАО "КуйбышевАзот" функционирует ЛСО на основе аппаратуры П-166ВАУ, СГС-22М, технических средств АСО-8, а также сирен и громкоговорителей, расставленных по его

территории. Их зоны вещания покрывают территорию размещения корпуса 5026 в том числе и пристраиваемой к нему части корпуса.

Для повышения эффективности управления технологическим процессом предусматриваются следующие виды связи:

- административно-хозяйственная связь;
- оперативная телефонная (прямая) связь;
- оперативно-поисковая громкоговорящая связь и объектовое аварийное оповещение;
- радиосвязь.

Противопожарные профилактические мероприятия, тушение пожаров, проведение аварийно-спасательных работ в аварийных случаях на производстве предусмотрено осуществлять силами профессиональной аварийно-спасательной службы - пожарно-спасательная часть 35ФКУ «4 ОФПС ГПС по Самарской области (договорной)».

ПСЧ-35 расположена за огражденной территорией промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот» в квартале А-2 корпус 109.

Проведение первоочередных аварийно-спасательных работ на опасных производственных объектах ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется ВГСО. ВГСО ПАО «КуйбышевАзот» аттестован Отраслевой комиссией Минпромторга России по аттестации в химической промышленности аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя на право ведения газоспасательных работ и имеет профессиональный статус.

Эвакуация персонала предприятия проводится комбинированным способом – автотранспортом, в том числе личным, и пешим порядком в безопасное место.

Проведение эвакуационных мероприятий в ПАО «КуйбышевАзот» в случае угрозы возникновения чрезвычайной ситуации в мирное или военное время осуществляет постоянно действующая объектовая эвакуационная комиссия.

Проектируемый объект является стационарным объектом и в военное время прекращает любую производственную деятельность. Сборный эвакуационный пункт СЭП № 31 оборудуется в здании заводоуправления ПАО «КубышевАзот» (ул. Новозаводская, 6). Маршрут эвакуации: ул. Новозаводская → с. Васильевка → с. Бинорадка, загородная зона.

При необходимости вызываются силы и средства ГОЧС города по согласованию с местными органами самоуправления.

Для оперативной передачи информации используется сеть радиовещания, телефонная связь, оперативно-диспетчерская связь, подвижные средства связи, радиотелефоны.