



Проектный институт "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО "КНИТУ"

**СТРОИТЕЛЬСТВО УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА  
ПОЛИМЕРНОГО БРОМСОДЕРЖАЩЕГО АНТИПИРЕНА НА  
ОСНОВЕ БУТАДИЕН-СТИРОЛЬНОГО  
ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТА МОЩНОСТЬЮ 3300 ТОНН В ГОД**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

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

**Подраздел 1. Декларация промышленной безопасности опасного  
производственного объекта**

**Приложение 2. Информационный лист**

**4600071592-02-ДПБ1.2**

**Том 13.1.2**

420032 г. Казань

Димитрова 11

Тел: (843) 294-94-50

Факс: (843) 294-92-80

<http://www.cxpp.ru>

E-mail: [cxpp@cxpp.ru](mailto:cxpp@cxpp.ru)





Проектный институт "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО "КНИТУ"

**СТРОИТЕЛЬСТВО УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА  
ПОЛИМЕРНОГО БРОМСОДЕРЖАЩЕГО АНТИПИРЕНА НА  
ОСНОВЕ БУТАДИЕН-СТИРОЛЬНОГО ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТА  
МОЩНОСТЬЮ 3300 ТОНН В ГОД**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

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

**Подраздел 1. Декларация промышленной безопасности опасного  
производственного объекта**

**Приложение 2. Информационный лист**

**4600071592-02-ДПБ1.2**

**Том 13.1.2**

Главный инженер проекта



Л.А. Марданова

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет» (ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



**СТРОИТЕЛЬСТВО УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА  
ПОЛИМЕРНОГО БРОМСОДЕРЖАЩЕГО АНТИПИРЕНА НА  
ОСНОВЕ БУТАДИЕН-СТИРОЛЬНОГО ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТА  
МОЩНОСТЬЮ 3300 ТОНН В ГОД**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

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

**Подраздел 1. Декларация промышленной безопасности опасного  
производственного объекта**

**Приложение 2. Информационный лист**

**4600071592-02-ДПБ1.2**

**Том 13.1.2**

Руководитель группы

И.Р. Хайруллин

Иньв.№ подл.	
Подп.и дата	
Взам.инв.№	

2024

Регистрационный № \_\_\_\_\_  
Федеральная служба  
по техническому, экологическому  
и атомному надзору

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

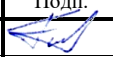


**К ДЕКЛАРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА**

**СТРОИТЕЛЬСТВО УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА**  
**ПОЛИМЕРНОГО БРОМСОДЕРЖАЩЕГО АНТИПИРЕНА НА**  
**ОСНОВЕ БУТАДИЕН-СТИРОЛЬНОГО ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТА**  
**МОЩНОСТЬЮ 3300 ТОНН В ГОД**

**ПАО "НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ"**

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
4600071592-02-СП	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом
4600071592-02-ДПБ1.2-С	Содержание тома 13.1.2	
	Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами РФ	
	Подраздел 1. Декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта	
4600071592-02-ДПБ1.2	Приложение 2. Информационный лист	13 листов

Инв.№ подл.	Подл.и дата	Взам.инв.№	<b>4600071592-02-ДПБ1.2-С</b>								
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.	Тучкова		12.04.24	<b>Содержание тома 13.1.2</b>	П		<b>1</b>	
			Н.контр.	Гасилов		12.04.24		ПИ “Союзхимпромпроект” ФГБОУ ВО “КНИТУ”, г.Казань			
			ГИП	Хайруллин		12.04.24					



## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АХОВ	- аварийно химически опасные вещества
ДХМ	- дихлорметан
ЛСО	- локальная система оповещения
НТД	- нормативно-техническая документация
ОПО	- опасный производственный объект
ПУЭ	- правила устройства электроустановок
ТУ	- технические условия
ТЭП	- термоэластопласт
ЧС	- чрезвычайная ситуация

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
						<b>4600071592-02-ДПБ1.2</b>	<b>2</b>	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

**1      НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ  
ДЕКЛАРИРУЕМЫЙ ОПАСНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОБЪЕКТ ИЛИ  
ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ ЗАКАЗЧИКОМ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Полное наименование эксплуатирующей организации: публичное акционерное общество "Нижнекамскнефтехим".

Сокращенное                      наименование                      эксплуатирующей                      организации:  
ПАО "Нижнекамскнефтехим".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			<b>4600071592-02-ДПБ1.2</b>				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



2 **СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕ, ОТВЕТСТВЕННОМ ЗА ИНФОРМИРОВАНИЕ И  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ГРАЖДАНАМИ И ОБЩЕСТВЕННЫМИ  
ОРГАНИЗАЦИЯМИ (ДОЛЖНОСТЬ (ПРИ НАЛИЧИИ), ФАМИЛИЯ,  
ИМЯ, ОТЧЕСТВО (ПРИ НАЛИЧИИ), ТЕЛЕФОН)**

Взаимодействие с общественными организациями осуществляет пресс-служба ПАО "СИБУР Холдинг", либо уполномоченные на то лица по согласованию с пресс-службой ПАО "СИБУР Холдинг".

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	4600071592-02-ДПБ1.2	Лист
							4
Индв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№					

### 3 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СВЯЗАННОЙ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ДЕКЛАРИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Проектируемое производство полимерного бромсодержащего антипирена размещается на территории действующего опасного производственного объекта (ОПО) ПАО "Нижнекамскнефтехим", расположенного по адресу: РФ, Республика Татарстан, Нижнекамский район, город Нижнекамск, I промышленная зона.

Проектная мощность производства составляет 3300 тонн в год полимерного бромсодержащего антипирена. В основном полимерный антипирен применяется в производстве вспененного полистирола в качестве антипирирующей добавки.

Режим работы оборудования – периодический, обеспечивая в целом непрерывную работу установки. Один цикл синтеза полимерного бромсодержащего антипирена составляет 20 часов.

В объём проектирования "Строительство установки производства бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3300 тонн в год" входят объекты, перечисленные в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень объектов, входящих в объём проектирования

Номер титула	Наименование	Статус
Производство полимерного бромсодержащего антипирена		
АП-1	Здание производства бромсодержащего антипирена	Новое строительство
АП-2	Наружная установка	Новое строительство
АП-3	Наружная установка	Новое строительство
АП-4	Свеча	Новое строительство
АП-5	Внутрицеховая эстакада	Новое строительство
Цех 1311		
	Сливо-наливная эстакада хлора (сущ.)	Реконструкция
Ж-9	Склад хлора (сущ.)	Техническое перевооружение
Ж-6	Склад щелочи (сущ.) В составе: - насосная - тепляк - наружная установка	Техническое перевооружение

Сырьем для производства полимерного антипирена являются бутадиен-стирольный термоэластопласт и бром, в качестве растворителя используется дихлорметан (ДХМ). Термоэластопласт (ТЭП) поступает в биг-бэгах, ДХМ – в спецконтейнерах автотранспортом. Бром синтезируется на установке из бромидсодержащего раствора.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>4600071592-02-ДПБ1.2</b>	Лист
							<b>5</b>

#### 4 ПЕРЕЧЕНЬ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ, ОБРАЩАЕМЫХ НА ДЕКЛАРИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Перечень и основные характеристики опасных веществ, обращаемых на декларируемом объекте, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень и основные характеристики опасных веществ, обращаемых на декларируемом объекте

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую среду, в том числе при возникновении аварии на декларируемом объекте
дихлорметан	Горючая жидкость. По токсическим свойствам относится к веществам 4 класса опасности. Реактив токсичен, плохо горит, но горение поддерживает; смеси с воздухом взрывоопасны. Обладает канцерогенным действием. Проглатывание реактива и длительное вдыхание паров или аэрозолей приводит к раздражению слизистых глаз и органов дыхания, отравлению, головокружению и головным болям, обморокам, диарее, заболеваниям печени и поджелудочной железы. Тяжелое отравление может привести к остановке дыхания. Длительное воздействие вещества на кожу может вызвать химический ожог. ПДК в воде водоёмов не более 7,5 мг/л.
н-бутанол	Легковоспламеняющаяся жидкость. По токсическим свойствам относится к веществам 3 класса опасности. Наркотик с раздражающим действием паров на слизистые оболочки глаз и верхние дыхательные пути; токсичен. Информация о воздействии на окружающую среду отсутствует.
хлор	Не взрывопожароопасен. По токсическим свойствам относится к веществам 2 класса опасности. Хлор относится к высокоопасным веществам. Глубоко проникая в дыхательные пути, поражает легочную ткань и вызывает отек легких. На коже вызывает дерматиты с покраснением, отеком. Возможны осложнения – воспаления легких и нарушения сердечно-сосудистой системы. Информация о воздействии на окружающую среду отсутствует.
бром	Не взрывопожароопасен. По токсическим свойствам относится к веществам 2 класса опасности. Оказывает сильное раздражающее действие на дыхательные пути и легкие, раздражающее и разъедающее действие на кожу. Жидкий бром вызывает ожоги кожи. Информация о воздействии на окружающую среду отсутствует.
соляная кислота	Не взрывопожароопасна. Однако при взаимодействии с металлическими стенками емкостей, не имеющих антикоррозионного покрытия, способна образовывать легко воспламеняющийся горючий газ – водород. По токсическим свойствам относится к веществам 2 класса опасности. Пары соляной кислоты при вдыхании оказывают раздражающее действие на верхние дыхательные пути, вызывают кашель, першение в горле и хрипоту. При длительном действии на кожу приводит к ожогам третьей степени. При высоких концентрациях – рвота с кровью, пневмония. Очень опасно попадание в глаза. Кислота также оказывает и резорбтивное действие. Приводит к развитию острой почечной недостаточности, снижению иммунологической реактивности организма. При хронических отравлениях – конъюнктивит, гипертрофические и атрофические риниты, возможно изъязвление и прободение носовой перегородки; ларингиты, трахеиты, бронхиты с бронхоспастическим компонентом. Пневмосклероз. Поражение зубов. Концентрированный раствор кислоты действует на кожу прижигающим образом, развиваются глубокие трудно заживающие язвочки. Информация о воздействии на окружающую среду отсутствует.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

<b>4600071592-02-ДПБ1.2</b>					Лист
					<b>6</b>



**5 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О МАСШТАБАХ И ПОСЛЕДСТВИЯХ  
ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙ НА ДЕКЛАРИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ С  
УКАЗАНИЕМ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОГО КОЛИЧЕСТВА  
ПОТЕРПЕВШИХ (ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ) И ПРИНЯТЫХ МЕРАХ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

Отнесение декларируемого объекта к категории опасных выполнено в процессе его идентификации в соответствии с положениями Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Основная опасность обусловлена содержанием больших масс легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Из проведенного анализа установлено, что наиболее опасным участком является:

- на проектируемом оборудовании наиболее опасный (масштабный) – сценарий А7(2) 600-Е-642: полное разрушение охладителя обратного антифриза с последующим воздействием ударной волны, при реализации возможна гибель 2 человек.

Из анализа риска ясно, что декларируемые участки в целом представляют определенную опасность. Однако, при нормальном режиме эксплуатации, соблюдении технологии, заданных параметров, грамотном обслуживании и добросовестном отношении персонала, риск эксплуатации производственных объектов ПАО "Нижнекамскнефтехим" является приемлемым.

Объекты спроектированы специализированными организациями, имеющими опыт работы в указанной области. Проектные решения и их реализация в целом соответствуют требованиям норм и правил, действующих на период проектирования объектов.

В соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации (НТД) на предприятии регулярно должны проводиться осмотры и ремонты технологического оборудования с установленной периодичностью. Материалы и элементы конструкций подобраны и рассчитаны исходя из условий прочности и надежности эксплуатации в рабочем диапазоне температур. При монтаже и ремонте оборудования применяются только сертифицированные материалы.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

						<b>4600071592-02-ДПБ1.2</b>	Лист
							<b>8</b>

В своей деятельности обслуживающий персонал должен руководствоваться производственными инструкциями по безопасной эксплуатации технологического оборудования, утвержденными техническим руководителем предприятия.

С целью предотвращения аварийных выбросов в окружающее пространство технологическое оборудование подвергается периодическому осмотру и ремонту.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	4600071592-02-ДПБ1.2	Лист
							9

## 6 СВЕДЕНИЯ О СПОСОБАХ ОПОВЕЩЕНИЯ И НЕОБХОДИМЫХ ДЕЙСТВИЯХ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙ НА ДЕКЛАРИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

В ПАО "Нижнекамскнефтехим" определены основные правила сбора, обмена и передачи информации, порядок оповещения персонала эксплуатирующей организации, рабочих и служащих других организаций и населения, органов управления, специально уполномоченных на решение задач по защите населения территории от чрезвычайных ситуаций (ЧС), при возникновении несчастных случаев, аварий, инцидентов, пожаров (загораний), ЧС, случаев загрязнения окружающей среды в соответствии с:

- Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 24.01.2022 г. № 35 "Об утверждении порядка предоставления юридическими лицами независимо от их организационно-правовой формы и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими сбор информации о состоянии окружающей среды и ее загрязнении, в Федеральную службу по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды указанной информации, а также информации о чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказали, оказывают и (или) могут оказать негативное воздействие на окружающую среду";

- постановлением Правительства Российской Федерации от 24.03.1997 г. № 334 "О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера";

- постановлением Правительства Российской Федерации от 17.05.2023 г. № 769 "О порядке создания, реконструкции и поддержания в состоянии постоянной готовности к использованию систем оповещения населения".

По характеру среды производство, согласно правилам устройства электроустановок (ПУЭ) и Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", включает в себя блоки, относящиеся к взрывоопасным зонам, к пожароопасным зонам.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>4600071592-02-ДПБ1.2</b>	Лист
							<b>10</b>

В соответствии с техническими условиями (ТУ) выполнены мероприятия по оснащению средствами связи корпусов и сооружений производства в объеме, предусмотренном заданием на разработку проектной документации.

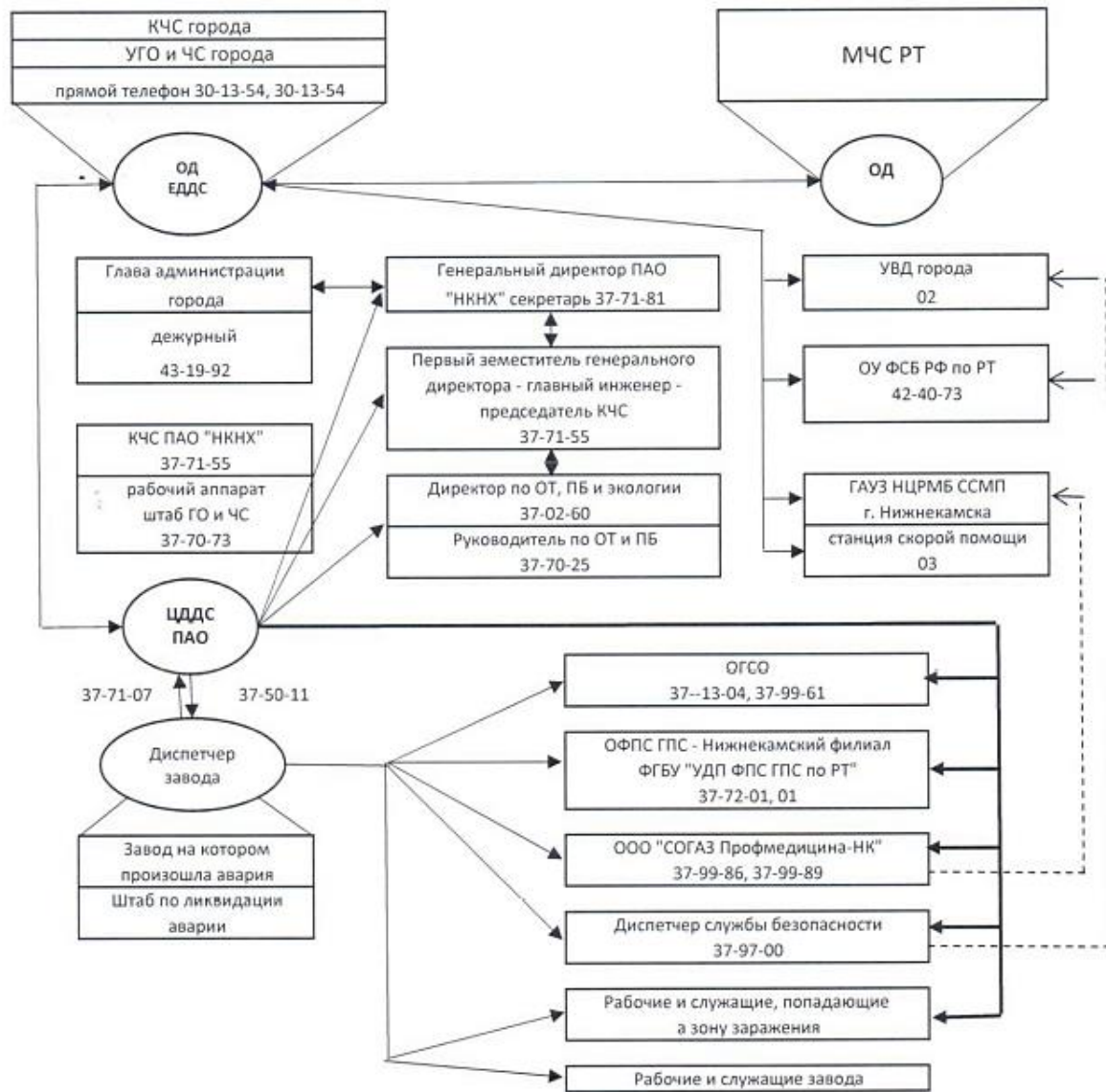
Оповещение персонала объекта при возникновении ЧС природного и техногенного характера (авария), в том числе информации о ЧС с выбросом аварийно-химически опасных веществ (АХОВ), правилах поведения и способах защиты при ЧС, информации о развитии ЧС и рекомендациям по дальнейшим действиям, на декларируемом объекте будет происходить по громкоговорящей связи диспетчером ПАО "Нижнекамскнефтехим" по схеме, представленной на рисунке 1.

Территориально проектируемый объект находится внутри существующей производственной площадки ПАО "Нижнекамскнефтехим". ПАО "Нижнекамскнефтехим", относящийся к перечню потенциально опасных промышленных объектов, имеет локальную систему оповещения (ЛСО).

Проектом предусматривается установка дополнительного узла оповещения на титуле АП-1. Сирена локальной системы оповещения устанавливается на кровле титула АП-1. Подключение проектируемого узла ЛСО к существующей ЛСО предусмотрено через подключение к свободным клеммам кросса К-11 в комнате связи (на 3 этаже) в титуле ДБ-15.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	4600071592-02-ДПБ1.2	Лист
							11





- ↔ Взаимный обмен информацией
- Доведение информации
- Контроль выполнения
- - - - -> Дополнительная информация

Рисунок 1 – Схема оповещения об аварии должностных лиц, аварийно-спасательных формирований, организаций и служб, ответственных за выполнение мероприятий по локализации и ликвидации аварий

Интв.№ подл.	Подп.и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>4600071592-02-ДПБ1.2</b>	Лист
							<b>12</b>

