



Федеральное государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.

Физико-технический институт  
Кафедра: «Природная и техносферная безопасность»

**«Способы обеспечения безопасной эксплуатации опасных  
производственных объектов в ВУЗах на примере СГТУ им.Гагарина Ю.  
А.**

Выполнил: студент группы б-ТХНБ-41  
Грищенко Р.С.

Руководитель дипломной работы:  
Зав.кафедрой, доктор технических наук , доцент  
Арзамасцев С.В.

Саратов, 2020

За безопасность необходимо платить, а за ее отсутствие расплачиваться.

Уинстон Черчилль

## **Цель работы:**

Разработать рекомендации для обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов

Вопрос промышленной безопасности становится все более актуальными из-за возрастающего числа техногенных аварий, и требуют разработки новых подходов или усовершенствование уже действующих к обеспечению безопасности в промышленности.

## **Задачи исследования:**

- ➔ Провести анализ содержания законодательных документов по промышленной безопасности;
- ➔ Анализ эксплуатации действующей сети газопотребления СГТУ имени Гагарина Ю.А.;
- ➔ Разработка рекомендаций по обеспечению безопасности.



# Объект исследования

## Саратовский государственный технический университет им.Гагарина Ю.А.

- Саратовский государственный технический университет- является одним из крупнейших ВУЗов России. На данный момент в университете учится более 20 000 студентов, более 700 кандидатов наук, свыше 600 докторов наук, аспирантов.
- Мало кто знает, но на территории Саратовского государственного технического университета им.Гагарина Ю.А. имеется опасный производственный объект, который является III классом опасности.



# Понятие «Промышленная безопасность»

- **Промышленная безопасность опасных производственных объектов (промышленная безопасность, безопасность опасных производственных объектов) — состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.**
- **Значение слова «промышленная» в ФЗ №116-ФЗ охватывает сферы услуг и жизнеобеспечения населения, связанные с эксплуатацией опасных производственных объектов.**



# Сеть газопотребления

- Согласно Техническому регламенту о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. Постановлением Правительства РФ № 870 от 29.10.2010 г.): «сеть газопотребления» – единый производственно-технологический комплекс, включающий в себя наружные и внутренние газопроводы, сооружения, технические и технологические устройства, газоиспользующее оборудование, размещенный на одной производственной площадке и предназначенный для транспортировки природного газа от отключающего устройства, расположенного на границе сети газораспределения и сети газопотребления, до отключающего устройства перед газоиспользующим оборудованием».



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

## ЛИЦЕНЗИЯ

№ **BX-51-014633** от 2 августа 2016 г.

На осуществление

Эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных  
производственных объектов I, II и III классов опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе  
лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12  
Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности"  
согласно приложению к настоящей лицензии.

Настоящая лицензия предоставлена

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Саратовский государственный  
технический университет имени Гагарина Ю.А."

(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

**СГТУ имени Гагарина Ю.А.**

(сокращенное наименование юридического лица)

(фирменное наименование юридического лица)

**Бюджетные учреждения**

(организационно-правовая форма)

Основной государственный регистрационный

номер юридического лица

(индивидуального предпринимателя) (ОГРН)

1026403341139

Серия А В № 320474

Идентификационный номер налогоплательщика

6454004110

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида  
деятельности

Место нахождения: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77.

Места осуществления лицензируемого вида деятельности согласно  
приложению к настоящей лицензии.

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

бессрочно

Лицензия № ЭВ-51-000944 предоставлена на основании решения  
лицензирующего органа – приказа от 15 июня 2007 г. № 354-Р

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения  
лицензирующего органа – приказа от 2 августа 2016 г. № 636/СО с  
присвоением номера от 2 августа 2016 г. № BX-51-014633

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой  
частью на 1 листе

Заместитель руководителя

Управления

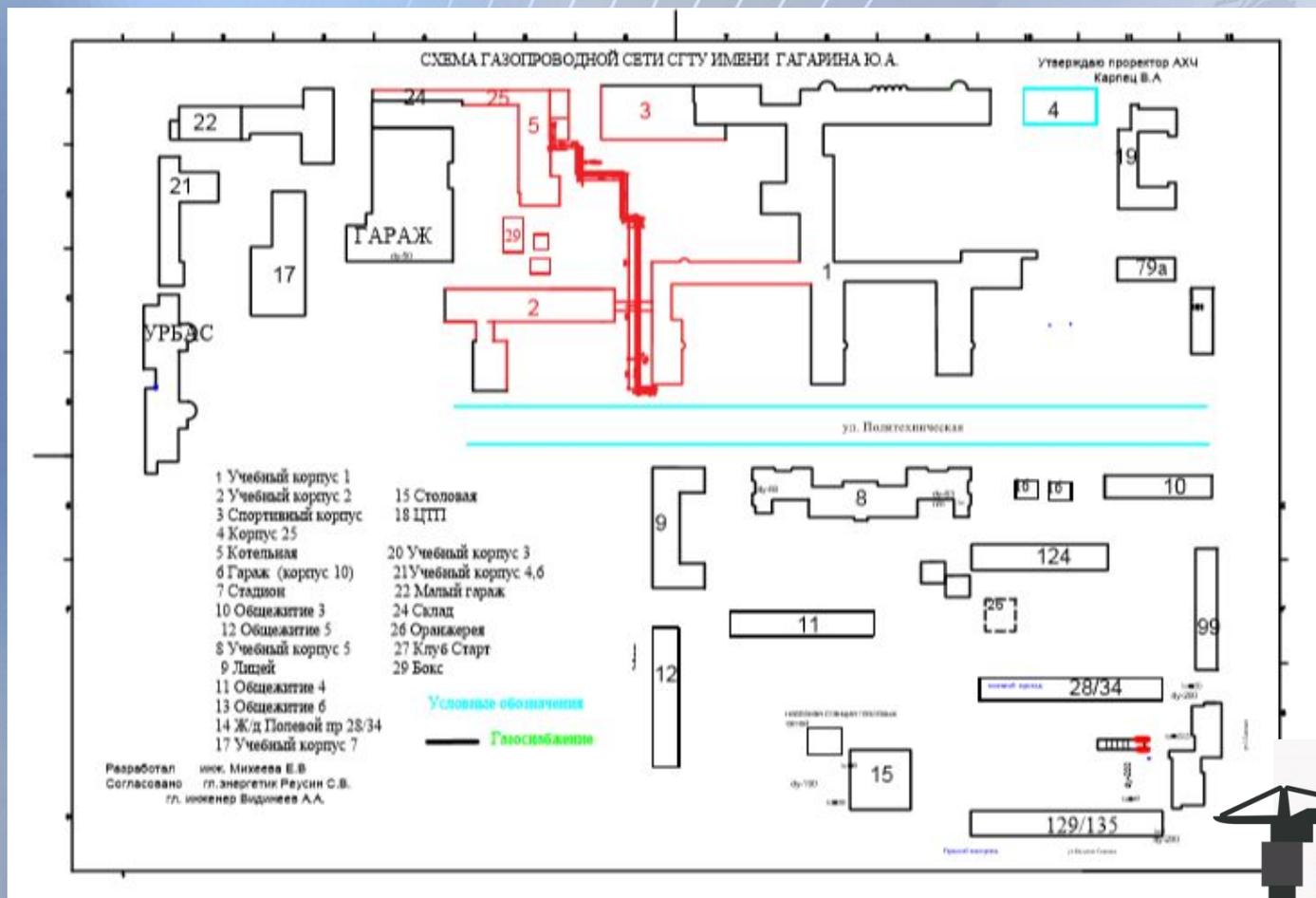
(должность уполномоченного лица)



**С.А. Бурлин**

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

# Объект исследования





## Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

Наименование	Сеть газопотребления СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Назначение	Газоснабжение котельной
Место расположения	Территория СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Рабочая среда	Природный газ
Антикоррозионное покрытие	ЛКП
Категория	2 (свыше 0,3 до 0,6 МПа <u>включительно</u> )
Год ввода в эксплуатацию	1995
Диаметр, мм	57/159
Протяженность, м	74
Давление, МПа	0,6
Температура эксплуатации, град.С	-40/+50



## Анализ технической документации

По результатам анализа документации установлено:

- Трубопроводы эксплуатируются в соответствии с установленными в паспорте параметрами (давление, температура) не превышающими расчетные значения;
- Анализ технической документации на трубопровод не показал отклонений фактических параметров сооружения и материального исполнения его паспортным данным (протяженность, категория, номинальный диаметр трубопроводов).
- Система газоснабжения соответствует назначению и параметрам эксплуатации, указанные в паспорте. Условия эксплуатации не вызывают изменений в структуре металла трубопровода.
- У Владельца имеется необходимая техническая документация по объёму, составу и содержанию, соответствует требованиям Федерального закона № 69-ФЗ от 31.03.1999 «О газоснабжении в Российской Федерации», Технического регламента «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления» и ФниП ПБ «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления». Состояние документации удовлетворительное.

Результаты проведения анализа приведены в Акт по результатам изучения и анализа технической документации.

Специалисты и руководители должны проходить проверку знаний 1 раз в 3 года с предварительным обучением по утвержденным программам.

Если при проверке знаний получена неудовлетворительная оценка, лицам, не прошедшим экзаменационную проверку, назначается повторная аттестация не позднее одного месяца.

Кроме этого, лица, не сдавшие экзамены, могут освобождаться от занимаемой должности по несоответствию.

При окончании срока эксплуатации, установленного в нормативной, конструкторской и эксплуатационной документации, соответствующих требованиям промышленной безопасности, дальнейшая эксплуатация технического устройства, здания, сооружения без проведения экспертных и работ по продлению срока безопасной эксплуатации не допускать



- уметь оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях;
- уметь применять первичные средства пожаротушения. Для защиты от опасных и вредных производственных факторов работник должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты и коллективным договором. В соответствии с требованиями действующего законодательства в организации обеспечиваются:
- контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами;



- обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности. Важно обеспечить установленные требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию ОПО, к его эксплуатации, а также требования по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии (ст. 9 ФЗ № 116-ФЗ). Руководство ОПО обязано:

- приостанавливать эксплуатацию ОПО самостоятельно или по решению суда в случае аварии или инцидента на ОПО, а также в случае обнаружения вновь открывшихся обстоятельств, влияющих на промышленную безопасность;

- осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО, оказывать содействие государственным органам в расследовании причин аварии;



- предотвращать проникновение на ОПО посторонних лиц;
- устанавливать особый пропускной режим;
- ограничивать доступ на объект посторонних лиц, не связанных с эксплуатацией и обслуживанием;
- обеспечивать выполнение требований промышленной безопасности к хранению опасных веществ. При нахождении на территории предприятия и вне его к самостоятельной работе допускаются лица, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж, первичный инструктаж, обучение и стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда и имеющие соответствующую квалификацию согласно тарифно-квалификационному справочнику. При этом работник обязан:
- выполнять только ту работу, которая ему поручена, при условии, что безопасное выполнение ее хорошо известно;
- выполнять правила внутреннего трудового распорядка;



# Вывод:

В ходе данной работы были проанализированы нормативные документы по промышленной безопасности. Изучено основное технологического оборудования, с учетом обращенных в производственном процессе всех опасных веществ. Составлены основные организационные и технологические мероприятия по минимизации риска возникновения аварий на опасном производственном объекте СГТУ имени Гагарина Ю.А. |



**Благодарю за внимание!**

