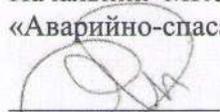


СОГЛАСОВАНО  
Начальник МКУ г. Камышина  
«Аварийно-спасательная служба»



«07» 11 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МУП «Красноярское ЖКХ»



Непиного С.Н.

«07» 10 2021 г.

Экз. № 1

**ПЛАН**  
мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий  
на опасных производственных объектах  
МУП «Красноярское ЖКХ»

р.п. Красный Яр – 2021 г.

## Содержание

1. Общие положения.....
  2. Характеристика опасных производственных объектов – МУП «Красноярское ЖКХ», в отношении которых разрабатывается план мероприятий. ....
  3. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения. Характеристика аварийности и травматизма. ...
  4. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте, и их соответствие задачам по локализации и ликвидации последствий аварий, а также необходимость привлечения профессиональных аварийно-спасательных формирований.....
  5. Состав и дислокация сил и средств. ....
  6. Организация взаимодействия сил и средств. ....
  7. Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте с указанием организаций, которые несут ответственность за поддержание этих сил и средств в надлежащей степени готовности. ....
  8. Организация управления, связи и оповещения при аварии .....
  9. Система взаимного обмена информацией между организациями - участниками локализации и ликвидации последствий аварий на объекте. ....
  10. Первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте. ....
  11. Действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций. ....
  12. Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте. ....
- Перечень приложений:
- Приложение 1. Схема оповещения ОПО – МУП «Красноярское ЖКХ»
- Приложение 2. Список оповещения руководящего состава МУП «Красноярское ЖКХ» и АСФ .....
- Приложение 3. Схема маршрута выдвижения на ОПО МУП «Красноярское ЖКХ»

## 1. Общие положения.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 116-ФЗ от 21 июля 1997 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, **обязана:**

- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте;
  - заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами или с профессиональными аварийно-спасательными формированиями договоры на обслуживание, а в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные службы или профессиональные аварийно-спасательные формирования, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников;
  - создавать на опасных производственных объектах I и II классов опасности, на которых ведутся горные работы, вспомогательные горноспасательные команды в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- иметь резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- обучать работников действиям в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;
  - создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и поддерживать указанные системы в пригодном к использованию состоянии.

Планирование мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II и III классов опасности, осуществляется посредством разработки и утверждения планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на таких опасных производственных объектах. Порядок разработки планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах и требования к содержанию этих планов устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденным постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. № 870 установлены следующие определения:

**«система теплоснабжения»** - совокупность технических устройств, агрегатов и подсистем, обеспечивающих приготовление теплоносителя, его транспортировку и распределение в соответствии со спросом на теплоту по отдельным потребителям.

**«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;

**«газопровод внутренний»** - газопровод, проложенный от внешней грани наружной конструкции газифицируемого здания до места подключения газоиспользующего оборудования, расположенного внутри здания;

**«газопровод наружный»** - подземный или надземный газопровод сети газораспределения или сети газопотребления, проложенный вне зданий, до внешней грани наружной конструкции здания;

**«техническое устройство»** - составная часть сети газораспределения и сети газопотребления (арматура трубопроводная, компенсаторы (линзовые, сильфонные), конденсатосборники, гидрозатворы, электроизолирующие соединения, регуляторы давления, фильтры, узлы учета газа, средства электрохимической защиты от коррозии, горелки, средства телемеханики и автоматика управления технологическими

процессами транспортирования природного газа, контрольно- измерительные приборы, средства автоматики безопасности и настройки параметров сжигания газа) и иные составные части сети газораспределения и сети газопотребления;

**«технологическое устройство»** - комплекс технических устройств, соединенных газопроводами, обеспечивающий получение заданных параметров сети газораспределения и сети газопотребления, определенных проектной документацией и условиями эксплуатации, включающий в том числе газорегуляторные пункты, газорегуляторные пункты блочные, газорегуляторные пункты шкафные, газорегуляторные установки и пункты учета газа;

Согласно п.4 приложения 2 Федерального закона от 21 июля 1997 г. №116 ФЗ для **сетей газопотребления** установлен **III класс опасности**.

В соответствие с п.2. ст.10 Федерального закона от 21 июля 1997 г. №116 ФЗ **планирование** мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II и III классов опасности, осуществляется посредством разработки и утверждения **планов мероприятий** по локализации и ликвидации последствий аварий на таких опасных производственных объектах.

Настоящий план разработан в соответствии с Положением о порядке разработки планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, утвержденного постановлением Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. № 1437.

## 2. Характеристика опасных производственных объектов МУП «Красноярское ЖКХ»

2.1 Система теплоснабжения р.п. Красный Яр (котельная N1) расположена по адресу р.п. Красный Яр, ул. Октябрьская 1Б

Наименование оборудования	Ед. измерения	Количество	Техническая характеристика
Надземный газопровод среднего давления	п.м.	32	Dу = 76 Ру — 0,3 МПа
ГРУ с регулятором давления газа РДБК-40	шт.	1	Рабочее давление: На входе — 0,3 МПа, На выходе — 0,0024 МПа
Узел учета на базе счетчика газа RVG G65	шт.	1	Pmax = 0,3 МПа Расход 80,0—280,0м <sup>3</sup> /ч
Котел водогрейный КСВа-0,63 с горелкой газовой ГБ-Ф-085	шт.	3	Расход газа на горку 70 Ом Давление газа перед горелкой — 0,0024 МПа; Температура воды -max- 90 <sup>0</sup> С; Теплопроизвод-ть — 0,63МВт
Внутренний газопровод низкого давления D89x3,5 D42x3,5	м м	10,8 11,5	Ст. 10, ГОСТ 10704-91

### ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА (МЕЖБЛОЧНАЯ)

Наименование	КОЛ-ВО	Pmax кг/см <sup>2</sup>	Управление	Время срабатывания
Задвижка с невыдвижным шпинделем 30ч476к Ду-80	1	16,0	ручное	--- * ---
Клапан термозапорный КТЗ 001-80-02	1	16,0	Автоматическое	10с
Клапан электромагнитный КПЭГ Ду-80мм	1	16	--- * ---	1с
Задвижка с невыдвижным шпинделем 30ч476к Ду-50	1	16	Ручное	--- * ---
Задвижка стальная Ду-150мм	2	16		*
Кран шаровый ГКШ Ду 50мм	3	10		* ---

**2.2 Сеть газопотребления МКОУ «Красноярская средняя школа №1 имени В.В.Гусева»(котельная №3)** расположена по адресу р.п. Красный Яр, ул. Ленина 66.

Наименование оборудования	Ед. измерения	Количество	Техническая характеристика
Надземный газопровод среднего давления	п.м.	21	Dу = 57 Pу = 0,3 МПа
Газораспределительный шкаф — ГРПШ — 10мс		1	Рабочее давление: На входе — 0,3 МПа, На выходе — 0,0013 МПа
Узел учета на базе счетчика газа RVG G25	шт.	1	Pmax = 0,3 МПа Расход 200,0—140,0м <sup>3</sup> /ч
Котел водогрейный «Хопер-100»	шт.	3	Расход газа на горелку—1 1,0м <sup>3</sup> /ч; Давление газа перед горелкой — 0,0013 МПа; Температура воды max-90 <sup>0</sup> С; Теплопроизвод-ть — 0,1МВт
Внутренний газопровод низкого давления D76x3,5	м	9	Ст. 10, ГОСТ 10704-91
D32x3	м	6	
D25x3	м	3	

**ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА (МЕЖБЛОЧНАЯ)**

Наименование	КОЛ-ВО	Pmax кг/см <sup>2</sup>	Управление	Время срабатывания
Клапан термозапорный КТЗ 001-50-01	1	16,0	Автоматическое	10с
Клапан электромагнитный КЭГ 9720	1	16	---*---	1с
Задвижка с невыдвижным шпинделем 30ч47бк Ду-50	1	16	Ручное	--- * ---
Кран шаровый ГКШ Ду 20мм.	2	10	Ручное	
Кран шаровый ГКШ Ду 25мм.	2	10	Ручное	--- * ---
Кран шаровый ГКШ Ду 20мм.	3	10	Ручное	--- * ---

**2.3 Сеть газопотребления котельной МКОУ Красноярская средняя школа №2**  
котельная №4 расположена по адресу р.п. Красный Яр, ул. Новая 94 А

Наименование оборудования	Ед. измерения	Количество	Техническая характеристика
Надземный газопровод среднего давления	п.м.	6.6	Dу = 57 Ру = 0,3 МПа
ГРУ с регулятором давления газа РДБК1-40	шт.	1	Рабочее давление: На входе — 0,3 МПа, На выходе — 0,0024 МПа
Узел учета на базе счетчика газа RVG G40	шт.	1	Pmax = 0,3 МПа Расход 80,0—280,0д/я
Котел водогрейный КСВа-0,63 с горелкой газовой ТВГ 85Р	шт.	2	Расход газа на горелку-70,0 м <sup>3</sup> /ч; Давление газа перед горелкой — 0,0024 МПа; Температура воды max- 90 <sup>0</sup> С; Теплопроизвод-ть — 0,63МВт
Внутренний газопровод низкого давления D57x3,5 D40x3,5 D32x3,5	м м м	22,0 4,0 20	Ст. 10, ГОСТ 10704-91

**ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА (МЕЖБЛОЧНАЯ)**

Наименование	КОЛ-ВО	Pmax кг/см <sup>2</sup>	Управление	Время срабатывания
Задвижка с невыдвижным шпинделем 30ч47бк Ду-80	1	16,0	Ручное	
Клапан термозапорный КТЗ 001-50-01	1	16,0	Автоматическое	10с
Клапан элекгромагнитный 940-РМ6 Ду-50мм	1	16	--- * ---	1с
Задвижка с невыдвижным шпинделем 30ч47бк Ду-50	3	16	Ручное	--- * ---
Кран таровый ГКШ ду 15	2	10	Ручное	--- * --
Кран шаровый ГКШ Ду 25мм.	2	10	Ручное	* —
Кран трехходовой Ду 15мм.	3	10	Ручное	— * —

**2.4 Система теплоснабжения с. Бородачи (котельная с. Бородачи)** расположена по адресу с.Бородачи, ул. Центральная 22

Наименование оборудования	Ед. измерения	Количество	Техническая характеристика
Подземный газопровод среднего давления	п.м.	6.6	Dу — 57 P <sub>y</sub> = 0,3 МПа
ГРПШ-13-2Н-У1	шт.	1	Рабочее давление: На входе — 0,3 МПа, На выходе — 0,0024 МПа
Узел учета на базе счетчика газа RVG G65	шт.	1	P <sub>max</sub> = 0,3 МПа Расход 80,0—280,0м <sup>3</sup> /ч
Котел водогрейный отопительный типа RTQ-323 с горелками «RS44MTZTC»	шт.	2	Расход газа на горелку—70,0м <sup>3</sup> /ч; Давление газа перед горелкой — 0,0024 МПа; Температура воды max- 90 <sup>0</sup> С; Теплопроизвод-ть — 0,63МВт
Внутренний газопровод низкого давления			Ст. 10, ГОСТ 10704-91
Д76х3,5мм.	м	19	
Д57х3,5мм.	м	3,5	
Д20х3,5мм.	м	13	

**ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА (МЕЖБЛОЧНАЯ)**

Наименование	КОЛ-ВО	P <sub>max</sub> кг/см <sup>2</sup>	Управление	Время срабатывания
Задвижка с выдвижным шпинделем Ду-80	1	16,0	ручное	--- * ---
Задвижка с не выдвижным шпинделем Ду-65	1	16,0	ручное	--- * ---
Клапан термозапорный КТЗ 65	1	1fi,0	Автоматическое	10с
Клапан электромагнитный 940-РМ6 Ду-50мм	1	16	--- * ---	1с
ан шаровой ГКШ Ду 15мм.	5	10	ручное	--- * ---
Кран шаровой ГКШ Ду 20мм.	3	10	ручное	--- * ---
Кран шаровой ГКШ Ду 40мм.	2	10	ручное	--- * ---

## 2.5 Характеристика опасного вещества

№ п/п	Параметры	Значения параметров	
1	Наименование	метан	
2	Химическая формула	CH <sub>4</sub>	
3	Общие данные: молекулярная масса (кг/моль) температура кипения при давлении 101кПа(0С)	16,04 -161,3 0,717	
4	Данные о взрывопожароопасности максимальное давление взрыва (кПа) температура самовоспламенения(0С) предел взрываемости - НКПВ %об -ВКПВ% об	706 +535 5,28 14,1	
5	Данные о токсической опасности ПДК в воздухе рабочей зоны (мг/м <sup>3</sup> ) ПДК в атмосферном воздухе (мг/м <sup>3</sup> )	300 25	
6	Коррозионная активность	низкая, в химические реакции не вступает	
7	Плотность транспортируемого газа, кг/м <sup>3</sup>	0,73 кг/м <sup>3</sup>	
8	Низшая теплота сгорания, МДж/м <sup>3</sup>	33,1	
9	Температура взрыва, 0К	332	
10	Низшая температура воспламенения в смеси с воздухом, 0С	537-645	
11	Класс опасности токсичности опасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76	ВВ-4	
12	Сведения об опасности и характере воздействия природного газа на организм человека	ПДК	Характер воздействия веществ на организм человека
		В воздухе рабочей зоны- 300мг/м <sup>3</sup> В атмосферном воздухе 50мг/м <sup>3</sup>	Удушье при 15% снижении кислорода в воздухе, вытесненного газом. Воспламенение возможной утечки с последующим тепловым воздействием и воздействием ударной волны при взрыве.

### 3 Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения. Характеристика аварийности и травматизма.

**Авария** - опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и

приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

Под аварией на опасном производственных объектах – «Система теплоснабжения», «Сеть газопотребления» понимается разрыв газопровода на полное сечение (гильотинный разрыв) или образование продольной трещины, эквивалентной площади раскрытия отверстию, диаметром равным или больше внутреннего диаметра трубы, сопровождающийся образованием ударной волны за счет мгновенного расширения сжатого газа, выброшенного из разрушившейся части газопровода, образованием котлована, разлетом обломков (осколков) разрушившейся части трубопровода, а также взрывным горением газозвдушной смеси и горением высокоскоростных струй истекающего газа.

Наиболее вероятными причинами аварий на опасном производственных объектах являются:

- разрушение газопровода в результате превышения давления выше предельно допустимого, механическое повреждение, коррозия металла;
- разрушения сварочных или паяльных соединений газопровода;
- нарушения регламента работ при техническом обслуживании оборудования или при производстве ремонтных работ;
- разрушение газопровода в результате воздействия последствий стихийных бедствий;
- разрушение газопровода в результате террористического воздействия.

За предыдущие 3 года МУП «Красноярское ЖКХ» имеет следующие показатели аварийности и травматизма:

### **Характеристика аварийности**

на ОПО – «Сеть газопотребления предприятия»

Год п/п	№ п/п	Дата	Характеристика аварии	Причина аварии	Последствия аварии	% выполнения мероприятий, предусмотренных актами расследования
2019 г.	1.		нет			
2020 г.	2.		нет			
2021 г.	3.		нет			

## Характеристика травматизма

Год п/п	№ п/п	Дата	Характеристика травмы	Причина травмы	Последствия травмы	% выполнения мероприятий, предусмотренных актами расследования
2019 г.	1.		нет			
2020 г.	2.		нет			
2021 г.	3.		нет			

В результате анализа возможных аварий на ОПО – возможны следующие сценарии их развития:

**Сценарий С1** – *«Образование струевого горения»*: полное /частичное/ разрушение наружного надземного газопровода среднего давления (0,3МПа) → истечение газа + источник зажигания → образование струевого горения → термическое поражение людей, образование продуктов сгорания, загрязнение окружающей среды.

Возможное место развития сценария С1 – участок надземного наружного газопровода от места ввода на территорию хлебокомбината до здания ГРП.

**Сценарий С2** – *«Взрыв ГВС на открытом пространстве»*: полное /частичное/ разрушение надземного наружного газопровода пониженного среднего давления (0,03МПа) → истечение газа → образование облака ГВС → распространение облака ГВС + источник зажигания → взрыв облака ГВС → барическое поражение персонала, зданий хлебокомбината и оборудования (за счет первичной и вторичной ударных волн) → образование продуктов сгорания, загрязнение окружающей среды.

Возможное место развития сценария С2 – участок надземного наружного газопровода от ГРП до зданий: котельной, хлебопекарного цеха, бараночного цеха на территории хлебокомбината.

**Сценарий С3** – *«Взрыв ГВС в здании котельной, здании хлебопекарного цеха, здании бараночного цеха»*: полное /частичное/ разрушение внутреннего газопровода (запорной арматуры) → истечение газа → образование облака ГВС + источник зажигания → взрыв облака ГВС →

*барическое поражение обслуживающего персонала, частичное разрушение здания котельной и оборудования (за счет первичной и вторичной ударных волн) → возникновение пожара, образование продуктов сгорания, загрязнение окружающей среды.*

Возможное место развития сценария С3 – в одном из помещений предприятия: котельной, хлебопекарного цеха, бараночного цеха.

**Сценарий С4** – *«Утечка газа при разгерметизации газопровода в здании котельной, здании хлебопекарного цеха, здании бараночного цеха»: полное / частичное/ разрушение внутреннего газопровода (запорной арматуры) → истечение газа → образование облака ГВС*

Из вышерассмотренных возможных сценариев, наиболее опасным является авария при реализации сценария С3- **«Взрыв ГВС в одном из зданий с газоиспользующим оборудованием»:** *полное /частичное/ разрушение внутреннего газопровода (запорной арматуры) → истечение газа → образование облака ГВС + источник зажигания → взрыв облака ГВС → барическое поражение персонала, частичное разрушение здания магазина и оборудования (за счет первичной и вторичной ударных волн) → возникновение пожара, образование продуктов сгорания, загрязнение окружающей среды.*

**4. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте, и их соответствие задачам по локализации и ликвидации последствий аварий, а также необходимость привлечения профессиональных аварийно-спасательных формирований.**

Собственных сил и средств, предназначенных для локализации и ликвидации последствий аварии на опасных производственных объектах – МУП «Красноярское ЖКХ» не предусмотрено.

В связи с этим для локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте целесообразно привлечение сил и средств профессиональных аварийно – спасательных формирований.

На территории в северной части Волгоградской области вопросами обслуживания опасных производственных объектов занимается Муниципальное казенное учреждение г. Камышина «Аварийно – спасательная служба» (МКУ г. Камышина «АСС»), с которой и заключен соответствующий договор.

## 5. Состав и дислокация сил и средств.

На основании Свидетельства на право ведения аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях от 28.06.2019г. серия № 10735 регистрационный номер 81 МКУ г. Камышина «АСС» имеет право на выполнение следующих видов работ:

- Поисково-спасательные работы;
- Газоспасательные работы;
- АСР, связанные с тушением пожаров.

Оперативный состав МКУ г. Камышина «АСС» делится на смены: дежурную, резервную, свободную, выходную.

В учреждении установлено постоянное, круглосуточное дежурство дежурных смен спасателей.

В состав сил и средств МКУ г. Камышина «Аварийно-спасательная служба» входят:

- Спасатели (дежурная смена): 1 класс - 2 чел., 2 класс – 2 чел, 3 класс – 1 чел.
- Аварийно-спасательный автомобиль УАЗ 220694 – 1 ед.;
- Прицеп автомобильный – 1 ед.
- Комплект гидравлического аварийно-спасательного инструмента (насосная станция НКГС, ножницы, расширители, домкраты);
- Комплект пневмодомкратов ПД-4, ПД-10;
- Электростанция бензиновая «BS 6600» - 1 ед.;
- Удлинитель электрический – 1 шт.;
- Прожектор галогенный (мачта световая телескопическая) – 1 ед.;
- Бензорез «Makita DPC 7331» - 1 шт.;
- Угловая шлифовальная машинка (типа «Болгарка») – 1 ед.
- Шанцевый инструмент (лом – 2 ед., лопаты совковые -4 ед., лопаты штыковые – 4 ед., кувалда – 2 ед.);
- Средства индивидуальной защиты органов дыхания – АП-96М – 2 ед., «Омега» – 2 ед.;
- Средства защиты кожных покровов: костюмы Л-1 – 5 ед., КИХ-4 – 2 ед.;
- Лестница – 1 ед.;
- Комплект альпинистского снаряжения (веревка статическая 150 м., индивидуальная страховочная система – 4 ед., косынка спасательная – 2 ед., спусковое устройство – 5 ед., зажим – 5 ед., карабин – 25 ед., блок роликовый двойной – 2 ед.);

МКУ г. Камышина «Аварийно-спасательная служба» расположено по адресу: 403872, г. Камышин, Волгоградская обл., ул. Советская д.45.

## 6. Организация взаимодействия сил и средств.

Главная задача взаимодействия - согласование действий сил и средств, привлекаемых к локализации и ликвидации аварии на ОПО по цели, месту, времени и задачам в интересах наиболее эффективного и полного использования их возможностей при локализации и ликвидации аварии.

На начальном этапе, взаимодействие организуется между руководителем ликвидации аварии от МУП «Красноярское ЖКХ» и начальником МКУ г. Камышина «АСС» по следующим вопросам:

- уточнение данных о возникшей АС (угрозе АС), ожидаемом характере и объеме предстоящих работ;
- согласование состава сил и средств МКУ г. Камышина АСС, приводимых в готовность, с учетом потребности для участия в ликвидации АС (угрозы АС);
- корректировка маршрутов выдвижения сил МКУ «АСС» в район АС.

В последующем, по прибытию сил и средств в район аварии, взаимодействие организуется между руководителем ликвидации последствий аварии от МУП «Красноярское ЖКХ» дежурной сменой спасателей МКУ г. Камышина «Аварийно-спасательная служба».

### ТАБЛИЦА

взаимодействия сил и средств, привлекаемых к локализации и ликвидации аварии

Задачи	Приведение АСФ в готовность	Локализация аварии	Ликвидация аварии
Цель	Своевременно отреагировать на возникновение аварии.	Спасти пострадавших и не допустить дальнейшего распространение аварии.	Обеспечить дальнейшую работоспособность сети газопотребления.
Основные события этапов	1. Оповещение персонала и руководящего состава МУП «Красноярское ЖКХ» и АСФ; 2. Эвакуация людей из зоны АС. 3. Приведение в готовность АСФ в пункте дислокации.	1. Выдвижение в район аварии. 2. Разведка и оценка обстановки, принятие решения на проведение работ. 3. Оказание первой помощи пострадавшим, локализация очага аварии.	1. Ремонт и восстановление газовых сетей, разборка завалов, оказание помощи персоналу.

Задачи	Приведение АСФ в готовность			Локализация аварии				Ликвидация аварии			
	5 мин.	10 мин.	30 мин.	1 ч.	2 ч.	3 ч.	4 ч.	5 ч.	6 ч.	7ч.	8ч.
Оперативное время «Ч»+											
Первый увидевший сотрудник хлебокомбината	1										
Дежурная смена МКУ г. Камышина «Аварийно- спасательная служба»		3		2 1	3				1		

**7. Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте с указанием организаций, которые несут ответственность за поддержание этих сил и средств в установленной степени готовности.**

Постоянная готовность профессиональных аварийно-спасательных служб к реагированию на аварийные ситуации и проведению работ по их ликвидации достигается проведением периодической аттестации, а также в ходе проверок, осуществляемых в пределах своих полномочий федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, органами государственного надзора, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, специально уполномоченными на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

## МЕРОПРИЯТИЯ

по поддержанию постоянной готовности сил и средств

Наименование сил и средств	Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств	Ответственная организация
Ответственный за газовое хозяйство	Соблюдение инструкций, планов. Плановое повышение квалификации в учебных заведениях.	МУП «Красноярское ЖКХ»

МКУ г. Камышина «Аварийно-спасательная служба»	-ежегодная профессиональная подготовка; -проведение плановых учений, тренировок; -обслуживание, ремонт и подготовка к использованию по назначению АСА, АСИ и оборудования; -периодическая аттестация учреждения и спасателей на ведение АСДНР.	МКУ г. Камышина «Аварийно-спасательная служба»
---	---	---

## 8. Организация управления, связи и оповещения при аварии на объекте.

Управление работами начинается с момента возникновения аварийной ситуации и завершается после ее ликвидации. Оно осуществляется, как правило, по циклам, каждый из которых включает:

- сбор данных об обстановке, анализ и оценку обстановки;
- подготовку выводов и предложений для решения на проведение работ;
- принятие (уточнение) решения и доведение задач до исполнителей;
- организацию взаимодействия;
- обеспечение действий сил и средств.

Содержание функций управления и их цикличность характерны для планомерного проведения аварийно-спасательных работ; в случаях резких изменений обстановки они могут быть изменены и органы управления будут действовать в соответствии с конкретной обстановкой.

Управление мероприятиями по ликвидации аварии на ОПО - МУП «Красноярское ЖКХ» осуществляется руководителем предприятия, а в его отсутствии ответственным за газовое хозяйство непосредственно на участке ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ, которые проводят оценку обстановки, выработку предложений по организации работ непосредственно в очаге поражения (в месте возникновения аварии).

Управление в ходе выполнения аварийно-спасательных работ и других неотложных работ осуществляется постановкой задач МКУ г. Камышина АСС и проведением соответствующего маневра силами и средствами с целью наращивания усилий для проведения работ на главном направлении и постоянного контроля за их выполнением.

**Организация связи.** Связь руководящего состава объекта с МКУ г. Камышина АСС осуществляется по проводным средствам связи ГАТС, мобильной связи и по электронной почте (интернет).

Связь между силами и средствами ликвидации аварии в ходе аварийных работ организуется и осуществляется по мобильной связи, через переносные радиостанции МКУ г. Камышина АСС и посыльными.

**Организация оповещения.** При возникновении аварии оповещение руководящего состава объекта, дежурной смены МКУ г. Камышина АСС осуществляется дежурным оператором цеха, в котором произошла авария, по ГАТС и мобильной связи, согласно схеме оповещения (приложение 3) и списка оповещаемых (Приложение 4).

Донесения и информация об обстановке и о ходе ведения аварийно - спасательных и других неотложных работ предоставляются соответствующие органы ГОЧС Камышинского муниципального района и Ростехнадзора в установленном порядке.

#### **9. Система взаимного обмена информацией между организациями - участниками локализации и ликвидации последствий аварий на объекте.**

Для взаимного обмена информацией о состоянии обстановки на ОПО - МУП «Красноярское ЖКХ» и руководством участников по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте, ежедневно, ответственный за газовое хозяйство предприятия проверяет исправность телефонной связи, наличие списка оповещаемых сил и средств при возникновении аварии, в том числе с профессиональными аварийно - спасательными формированиями.

Обмен информации при возникновении аварии осуществляется непосредственно между руководителем работ от МУП «Красноярское ЖКХ» и старшим дежурной смены МКУ г. Камышина «Аварийно-спасательная служба» по телефону по вопросам возможностей АСФ в ходе проведения АСДНР, срокам прибытия, возможной обстановки.

Обмен информации в ходе ликвидации последствий осуществляется непосредственно в районе аварии между руководителем работ от МУП «Красноярское ЖКХ» и старшим смены МКУ г. Камышина «Аварийно-спасательная служба» непосредственным общением по вопросам применения АСИ, оказания первой помощи, обеспечения проведения работ.

## 10. Первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте.

При получении сигнала об аварии на ОПО - МУП «Красноярское ЖКХ» силами и средствами локализации и ликвидации аварии проводятся следующие мероприятия:

Наименование АСФ	Первоочередные действия с получением сигнала об аварии
Ответственный за газовое хозяйство	Обесточивание оборудования, отключение подачи газа в сеть газопотребления с помощью запорной арматуры.
Дежурная смена МКУ г. Камышина «Аварийно-спасательная служба»	Выезд на место аварии, оценка обстановки, развертывание аварийно-спасательного оборудования для проведения аварийно – спасательных и других неотложных работ.*

\*Дежурная смена МКУ г. Камышина «Аварийно-спасательная служба» выдвигается в район проведения АСДНР на аварийно-спасательном автомобиле по маршруту (приложение 5) с использованием специальных звуковых и световых сигналов.

## 11. Действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

Производственный персонал и профессиональные аварийно-спасательные формирования выполняют аварийно-спасательные и другие неотложные работы в соответствии с поставленными им задачами, применяя способы и технологии, обеспечивающие в конкретной обстановке на участке (объекте) работ поиск и оказание помощи пораженным, локализацию аварии, подавление или снижение до минимального уровня поражающих факторов.

Наименование аварии, место возникновения, возможное развитие	Действия производственного персонала	Действия смены АСС (МКУ г Камышина АСС)
<p><b>1.«Образование струевого горения»:</b> полное /частичное/ разрушение наружного наземного газопровода → истечение газа + источник зажигания → образование струевого горения → термическое поражение людей, образование продуктов сгорания, загрязнение окружающей среды.</p> <p>Возможное место развития сценария С1 – участок наружного наземного газопровода от места ввода до ГРП.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключить подачу газа в месте ввода.</li> <li>2. Отключить электроэнергию.</li> <li>3. Вызвать дежурную смену МКУ г. Камышина АСС.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прибыть в район аварии.</li> <li>2. Оценить обстановку на ОПО (уточнить места разрушений, завалов, пожара и нахождения пострадавших).</li> <li>3. Провести розыск и эвакуацию из зоны поражения пострадавших и при необходимости провести транспортировку их в безопасное место.</li> <li>4. Оказать пострадавшим первую помощь.</li> <li>5. Оказать помощь персоналу объекта по ликвидации последствий аварии на оборудовании объекта.</li> </ol>
<p><b>2.«Взрыв ГВС на открытом пространстве»:</b> полное /частичное/ разрушение наземного наружного газопровода → истечение газа → образование облака ГВС → распространение облака ГВС + источник зажигания → взрыв облака ГВС → барическое поражение персонала, посетителей, зданий интерната и оборудования (за счет первичной и вторичной ударных волн) → образование продуктов сгорания, загрязнение окружающей среды.</p> <p>Возможное место развития сценария С2 – участок наружного наземного газопровода от ГРП до зданий с газопотребляющим оборудованием (котельной, хлебопекарного цеха, бараночного цеха).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключить подачу газа в месте ввода.</li> <li>2. Отключить электроэнергию.</li> <li>3. Вызвать дежурную смену МКУ г. Камышина АСС</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прибыть в район аварии.</li> <li>2. Оценить обстановку на ОПО (уточнить места разрушений, завалов, пожара и нахождения пострадавших).</li> <li>3. Провести розыск и эвакуацию из зоны поражения пострадавших и при необходимости провести транспортировку их в безопасное место.</li> <li>4. Оказать пострадавшим первую помощь.</li> <li>5. Оказать помощь персоналу объекта по ликвидации последствий аварии на оборудовании объекта.</li> </ol>

<p><b>3.«Взрыв ГВС в здании с газопотребляющим оборудованием»:</b> полное /частичное/ разрушение внутреннего газопровода (запорной арматуры) → истечение газа → образование облака ГВС + источник зажигания → взрыв облака ГВС → барическое поражение персонала, частичное разрушение здания котельной и оборудования (за счет первичной и вторичной ударных волн) → возникновение пожара, образование продуктов сгорания, загрязнение окружающей среды.</p> <p>Возможное место развития сценария С3 –в помещении котельной, в помещении хлебопекарного цеха, в помещении бараночного цеха).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключить подачу газа в месте ввода.</li> <li>2. Отключить электроэнергию.</li> <li>3. Вызвать дежурную смену МКУ г. Камышина АСС.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прибыть в район аварии.</li> <li>2. Провести разведку.</li> <li>3. Оценить обстановку на ОПО (уточнить места разрушений, завалов, пожара и нахождения пострадавших).</li> <li>4. Провести поиск пострадавших, с использованием АСИ извлечь их из завалов.</li> <li>5. Оказать пострадавшим первую помощь.</li> <li>6. Эвакуировать пораженных из зоны аварии и при необходимости провести транспортировку их в безопасное место.</li> <li>5. Оказать помощь персоналу объекта по ликвидации последствий аварии на оборудовании объекта.</li> </ol>
<p><b>4. Утечка газа при разгерметизации газопровода (в помещении с газоиспользующим оборудованием)</b></p> <p><i>Разрыв трубопровода, сварного стыка, неплотность фланцевого и (или) муфтового соединения, повреждение запорной арматуры</i></p> <p>Возможное место развития сценария С4 –в помещении котельной, в помещении хлебопекарного цеха, в помещении бараночного цеха).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключить подачу газа в месте ввода.</li> <li>2. Отключить электроэнергию.</li> <li>3. Вызвать дежурную смену МКУ г. Камышина АСС.</li> <li>4. Оператор производит оповещение согласно схеме.</li> <li>5. Главный инженер руководит работами по локализации и ликвидации аварийной ситуации до прибытия специализированных аварийно-спасательных формирований.</li> <li>6. Производственный персонал предприятия по сигналу тревоги надевают средства защиты органов дыхания и кожи и принимают меры по эвакуации и оказанию первой медицинской помощи возможным пострадавшим.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прибыть в район аварии.</li> <li>2. Провести разведку.</li> <li>3. Оценить обстановку на ОПО (уточнить места разрушений, завалов, пожара и нахождения пострадавших).</li> <li>4. Провести поиск пострадавших, с использованием АСИ извлечь их из завалов.</li> <li>5. Оказать пострадавшим первую помощь.</li> <li>6. Эвакуировать пораженных из зоны аварии и при необходимости провести транспортировку их в безопасное место.</li> <li>5. Оказать помощь персоналу объекта по ликвидации последствий аварии на оборудовании объекта.</li> </ol>

<p><b>5. Утечка пара при разгерметизации трубопровода пара (в помещении с газоиспользующим оборудованием)</b></p> <p><i>Разрыв трубопровода, сварного стыка, неплотность фланцевого и (или) муфтового соединения, повреждение запорной арматуры</i></p> <p>Возможное место развития сценария С5 – в помещении котельной, в помещении хлебопекарного цеха, в помещении бараночного цеха).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключить подачу пара в месте ввода.</li> <li>4. Оператор производит оповещение согласно схеме.</li> <li>5. Главный инженер руководит работами по локализации и ликвидации аварийной ситуации до прибытия специализированных аварийно-спасательных формирований.</li> <li>6. Производственный персонал предприятия по сигналу тревоги надевают средства защиты органов дыхания и кожи и принимают меры по эвакуации и оказанию первой медицинской помощи возможным пострадавшим</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прибыть в район аварии.</li> <li>2. Провести разведку.</li> <li>3. Оценить обстановку на ОПО (уточнить места разрушений, завалов, пожара и нахождения пострадавших).</li> <li>4. Провести поиск пострадавших, с использованием АСИ извлечь их из завалов.</li> <li>5. Оказать пострадавшим первую помощь.</li> <li>6. Эвакуировать пораженных из зоны аварии и при необходимости провести транспортировку их в безопасное место.</li> <li>5. Оказать помощь персоналу объекта по ликвидации последствий аварии на оборудовании объекта.</li> </ol>
--	--	--

## 12. Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте.

Основными задачами материально-технического обеспечения являются:

- создание на ОПО и использование аварийного запаса (резерва) материальных ресурсов для ремонтно-восстановительных работ и ликвидации последствий аварийных и чрезвычайных ситуаций;
- создание в учреждении необходимых запасов материалов, оборудования, инструментов, инвентаря, спецодежды, средств индивидуальной и медицинской защиты;
- бесперебойное снабжение МКУ г. Камышина АСС необходимыми материальными средствами сил, участвующих в ликвидации аварий различного характера и их последствий.

На основании приказа директора МУП «Красноярское ЖКХ» от 18.04.2020 г. № 17/1п для ремонтно-восстановительных работ и ликвидации последствий аварийных и чрезвычайных ситуаций создан аварийный резерв (50000 руб.).

При возникновении крупных производственных аварий, материально-техническое обеспечение возлагается на главного инженера и заключается в организации и осуществлении своевременного и полного обеспечения строительными и ремонтными материалами и другими средствами необходимыми для проведения АСДНР.

**Инженерное обеспечение** включает:

- инженерную разведку участков (объектов) предстоящих работ;
- расчистку и содержание маршрутов ввода сил, проездов к участкам (объектам) проведения АСДНР;
- обрушение неустойчивых конструкций зданий и сооружений;

При возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий, инженерное обеспечение организуется с привлечением сил и средств МКУ г. Камышина «АСС».

**Финансовое обеспечение** заключается в заключение контракта на оказание услуг по обязательному страхованию гражданской ответственности владельцев ОПО за причинение вреда в результате аварии

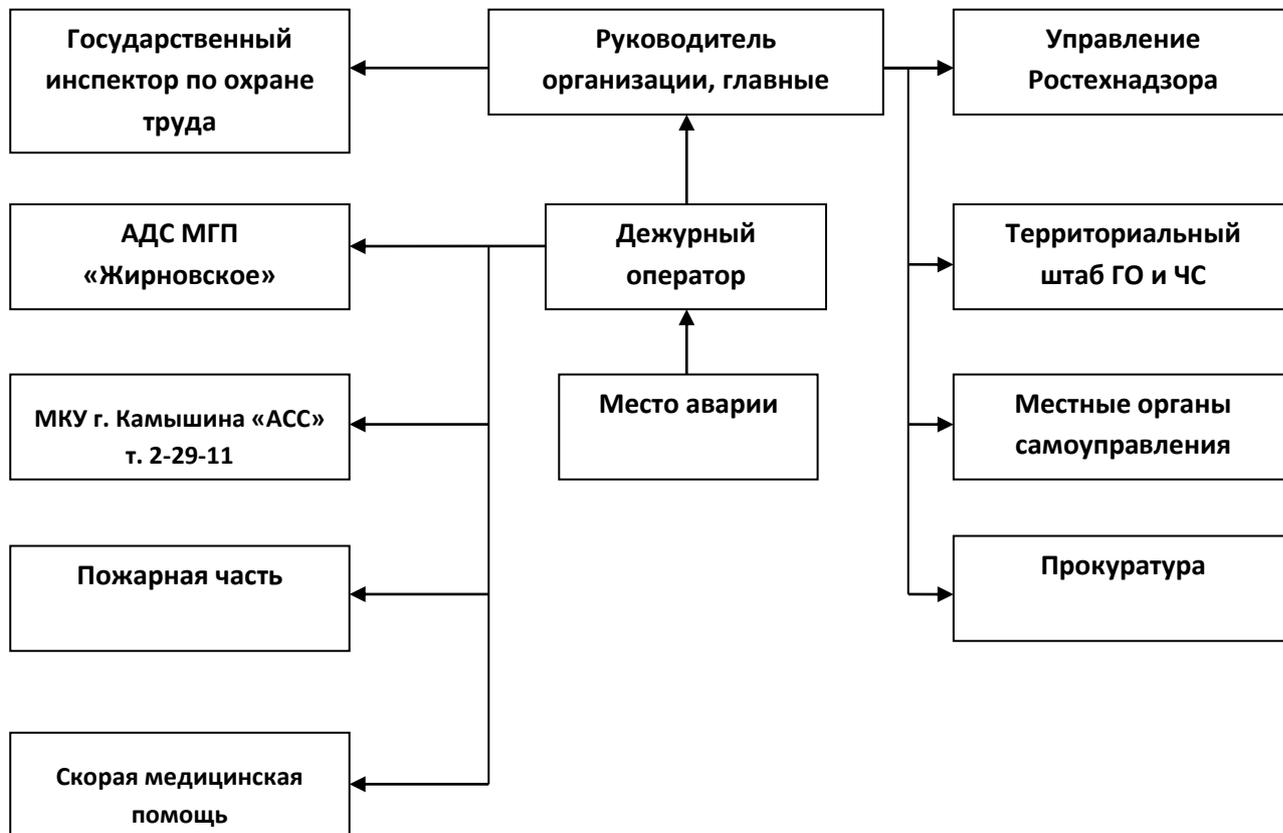
Для страхования риска возникновения АС с ПАО «Страховая акционерная компания «ЭНЕРГОГАРАНТ» заключен договор от «13» 01 2021 г. № 213700-032-000007 в размере страховой премии 26,4т.р.

Главный инженер, ответственный  
за газовое хозяйство предприятия



**СХЕМА**

**оповещения ОПО – МУП «Красноярское ЖКХ»**



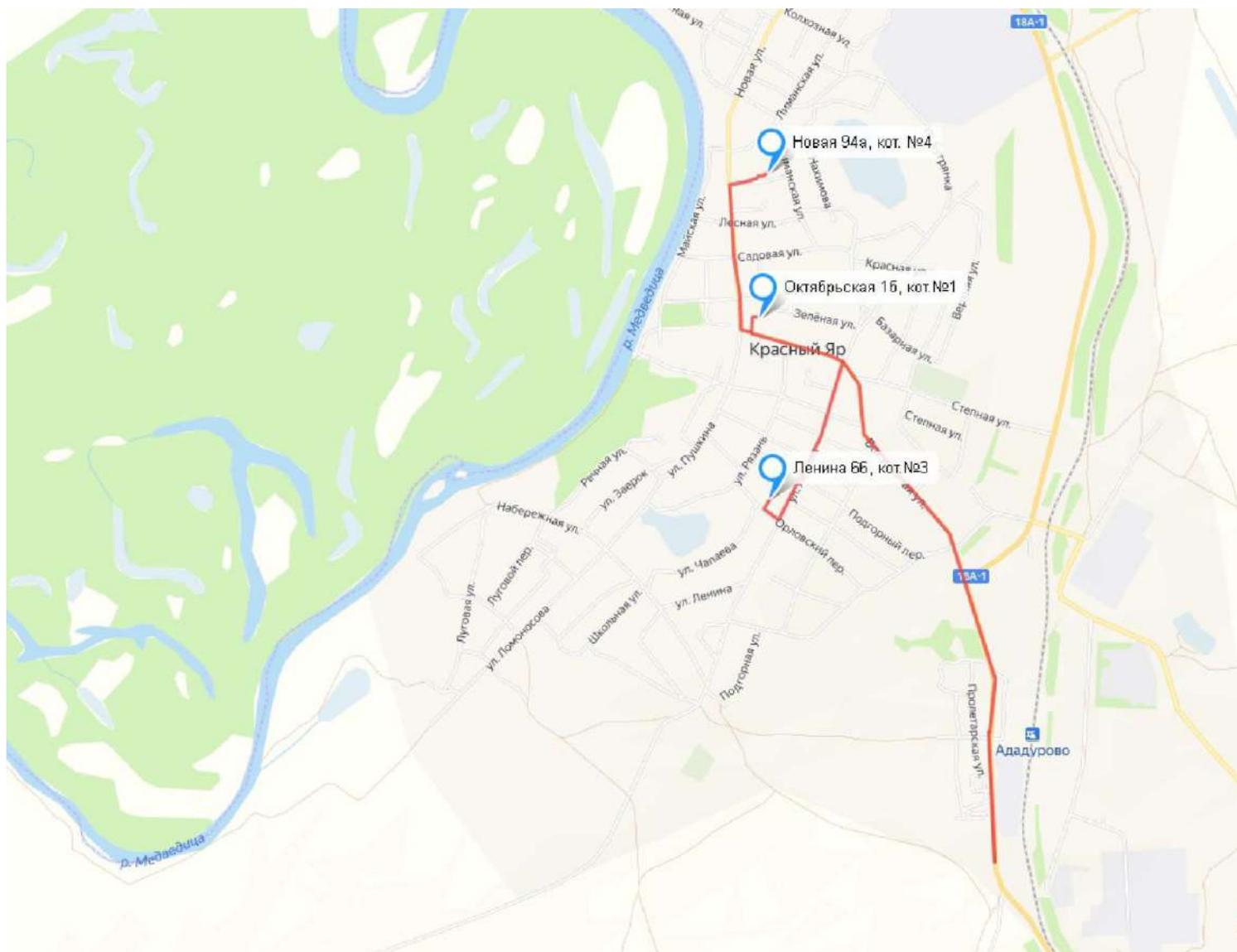
## СПИСОК

ЛИЦ И ОРГАНОВ НАДЗОРА, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕМЕДЛЕННО ИЗВЕЩЕНЫ ОБ  
АВАРИИ

№ п/ п	Наименование Учреждения, должность	фамилия, имя, отчество	Телефон		Адрес	
			служебный	домашний	служебный	домашний
1	АДС МГП «Жирновское» Красноярский газовый участок	Оперативный дежурный	04		р.п. Красный. Яр	
2	МКУ г. Камышин «Аварийно- спасательная служба»	Оперативный дежурный	(84457) 2-29-11		Волгоградская обл, г.Камышин, Советская, 45	
3	Пожарная часть	Оперативный дежурный	(84454) 6-11-01		р.п. Красный Яр	
4	Скорая медицинская служба ГУЗ "Красноярская больница"	диспетчер	03 (84454) 6-11-81		р.п. Красный Яр	
5	Руководитель МУП«Красноярск оЕЖХХ»	Чепинога Сергей Николаевич	(84454) 6-13-87	8(929) 7884198	ул. Новая 14, р.п.Красный Яр	
6	Главный инженер	Луценко Александр Иванович	(84454) 6-13-87	8(927) 5238071	ул. Новая, 14, р.п. Красный Яр	
7	Местные органы самоуправления (глава администрации).	Зудов Василий Генадьевич	(844 54) 6-13-93		р.п. Красный Яр, ул. Пушкина, д1	
8	Руководитель Камышинского территориального отдела Нижневолжского управления Ростехнадзора	Рагузин Александр Васильевич	(84457) 4-28-86		. Камышин, ул. Средняя, 26	
9	Государственный инспектор по охранетруда	.	8(8442) 97- 50-91		Волгоград ул. ' Рабоче- Крестьянская, д.16	Волгоград , ул. Советская, д.4 кв. 2
10	Представитель штабаГО и ЧС территории	Коротков Николай Владимировия	(84454) 5-37-01		г. Жирновск, ул. 3. Космодемьянской	

СХЕМА

маршрута выдвижения на ОПО МУП «Красноярское ЖКХ»



Лист согласования

№ п.п.	Должность	Фамилия и инициалы	Подпись	Дата