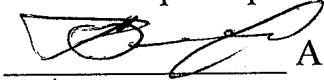


УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер – первый заместитель
директора Новосибирского ЛПУМГ
ООО «Газпром трансгаз Томск»



А.В. Швец

«16» 03 2016 г.

Мероприятия Новосибирского ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск»
по предотвращению и/или смягчению негативного воздействия аварий на окружающую среду
(дополнение к Плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных
производственных объектах
Новосибирского ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск»)

г. Новосибирск

1. Общие положения

1. Анализ возможных сценариев аварий на декларируемых опасных производственных объектах позволил выявить наиболее вероятный и наиболее опасный по последствиям сценарий аварий.

№ п/п	Вид аварии и место возникновения	Виды негативного воздействия при возникновении аварии	Экологический аспект	Мероприятия по предотвращению и/или смягчению негативного воздействия аварии на окружающую среду	Ответственные за выполнение мероприятий и исполнители
1.	Разрыв линейной части МГ Новосибирск-Барнаул, МГ Омск-Новосибирск, МГ Новосибирск-Кузбасс, МГ Юрга-Новосибирск, газопроводы-отводы на ГРС без возгорания	Загрязнение атмосферного воздуха	Выбросы метана	1. Отключить аварийный участок газопровода: - по прибытию на узлы линейных кранов перекрыть их полностью - принять меры, исключая самопроизвольное открытие запорной арматуры	Начальник ЛЭС, Диспетчерская служба, аварийные бригады
				2. Отключение вдольтрассовой ВЛ - 10 кВ (немедленно, по получении сигнала об аварии принять меры по снятию напряжения на участке аварии)	Начальник ЭХЗ, аварийные бригады
				3. Приступить к локализации аварии	Руководитель работ по ликвидации аварий, аварийные бригады
				4. Приступить к аварийно-восстановительным работам	Руководитель работ по ликвидации аварий
				5. Расчет и плата за негативное воздействие на окружающую среду	Инженер ООС
2.	Разрыв линейной части МГ Новосибирск-Барнаул, МГ Омск-Новосибирск, МГ Новосибирск-Кузбасс, МГ Юрга-Новосибирск, газопроводы-отводы на ГРС с возгоранием	Загрязнение атмосферного воздуха	Выбросы: метана NOx CO	1. Отключить аварийный участок газопровода: - по прибытию на узлы линейных кранов перекрыть их полностью - принять меры, исключая самопроизвольное открытие запорной арматуры	Начальник ЛЭС, Диспетчерская служба, аварийные бригады

				2. Отключение вдольтрассовой ВЛ - 10 кВ (немедленно, по получении сигнала об аварии принять меры по снятию напряжения на участке аварии)	Начальник ЭХЗ, аварийные бригады
				3. Приступить к локализации и тушению очагов пожара: - до полного прекращения выхода газа из газопровода и снижения уровня пламени принять меры по ограничению распространения пожара; - по прекращении выхода горящего газа из газопровода полностью погасить все очаги пожара	Руководитель работ по ликвидации аварий, аварийные бригады, пожарные подразделения
				4. Участие в комиссии по оценке ущерба	Инженер ООС, директор филиала
				5. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный атмосферному воздуху	Директор филиала, страховая компания
3.	Разрыв линейной части МГ Новосибирск-Барнаул, МГ Омск-Новосибирск, МГ Новосибирск-Кузбасс, МГ Юрга-Новосибирск, г/проводов-отводов на ГРС с возгоранием	Нарушение почвенного покрова, уничтожение (повреждение) лесных насаждений и животного мира	Температура	1. Отключить аварийный участок газопровода: - по прибытию на узлы линейных кранов перекрыть их полностью; - принять меры, исключающие самопроизвольное открытие запорной арматуры	Начальник ЛЭС, Диспетчерская служба, аварийные бригады
				2. Отключение вдольтрассовой ВЛ - 10 кВ (немедленно, по получении сигнала об аварии принять меры по снятию напряжения на участке аварии)	Начальник ЭХЗ, аварийные бригады
				3. Приступить к локализации и тушению очагов пожара: - до полного прекращения выхода газа из газопровода и снижения уровня пламени принять меры по ограничению распространения пожара на местности - лес, сельхозкультуры; - по прекращении выхода горящего газа из газопровода полностью погасить все очаги	Руководитель работ по ликвидации аварий, аварийные бригады, пожарные подразделения

				пожара	
				4. Приступить к аварийно - восстановительным работам: - определить способы и объемы восстановительных работ (возможно с привлечением специализированных организаций); - составить план производства восстановительных работ; - произвести восстановительные работы; - произвести рекультивацию нарушенных земель	Руководитель работ по ликвидации аварии
				6. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный: - атмосферному воздуху; - среде обитания объектов животного мира; - вследствие пожара (поврежденный лес, сельхозугодия); - вследствие пожара (поврежденные почвы)	Директор филиала, страховая компания
4.	Свищ на объектах газопровода	Загрязнение атмосферного воздуха	метан	1. Обнаружение утечки газа (свища)	Аварийная бригада ЛЭС
				2. Отключение вдольтрассовой ВЛ - 10 кВ (немедленно, по получении сигнала об аварии принять меры по снятию напряжения на участке аварии)	Начальник ЭХЗ, аварийные бригады
				3. Локализация свища: - отключить участок газопровода перекрытием линейных кранов и стравить газ через свечи на линейных крановых узлах	Аварийная бригада ЛЭС
				4. Приступить к аварийно-восстановительным работам	Аварийная бригада ЛЭС
				5. Расчет и плата за негативное воздействие на окружающую среду	Инженер ООС
5.	Разрушение кранового узла и байпасной линии	Загрязнение атмосферного воздуха	метан	1. Отключить аварийный участок газопровода: - по прибытию на узлы линейных кранов перекрыть их полностью; - принять меры, исключаящие самопроизвольное открытие запорной	Начальник ЛЭС, Диспетчерская служба, аварийные бригады

				арматуры	
				2. Отключение вдольтрассовой ВЛ - 10 кВ (немедленно, по получении сигнала об аварии принять меры по снятию напряжения на участке аварии)	Начальник ЭХЗ, аварийные бригады
				3. Приступить к локализации аварии: - ожидать полного прекращения сброса газа из газопровода	Аварийная бригада ЛЭС
				4. Приступить к аварийно-восстановительным работам	Аварийная бригада ЛЭС
				5. Расчет и плата за негативное воздействие на окружающую среду	Инженер ООС
6.	Разрыв газопровода и утечка газа на подводном переходе	Загрязнение атмосферного воздуха	Выбросы: метан, NOx, CO	1. Отключить аварийный участок газопровода: - закрыть линейные краны, проверить положение байпасных кранов, которые должны быть закрыты; - проверить герметичность затворов кранов	Начальник ЛЭС, Диспетчерская служба, аварийные бригады
				2. Отключение вдольтрассовой ВЛ - 10 кВ (немедленно, по получении сигнала об аварии принять меры по снятию напряжения на участке аварии)	Начальник ЭХЗ, аварийные бригады
				3. Приступить к локализации и тушению очагов пожара (в случае возгорания газа): - до полного прекращения сброса газа и снижения уровня пламени принять меры по ограничению распространения пожара на местности - лес, сельхозкультуры;	Руководитель работ по ликвидации аварий, аварийные бригады, пожарные подразделения
				4. Приступить к аварийно - восстановительным работам: - определить способы и объемы восстановительных работ (возможно с привлечением специализированных организаций); - составить план производства восстановительных работ; - произвести восстановительные работы; - произвести рекультивацию нарушенных	Руководитель работ по ликвидации аварий, аварийные бригады, пожарные подразделения

				земель	
				5. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный: - атмосферному воздуху; - среде обитания объектов животного мира; - вследствие пожара (поврежденный лес, сельхозугодия); - вследствие пожара (поврежденные почвы)	Директор филиала, страховая компания
7.	Разрыв и утечка газа на пересечении с железной дорогой	Загрязнение атмосферного воздуха	Выбросы: метан, NOx, CO	1. Отключить аварийный участок газопровода: - закрыть линейные краны, проверить положение байпасных кранов, которые должны быть закрыты; - проверить герметичность затворов кранов	Начальник ЛЭС, Диспетчерская служба, аварийные бригады
				2. Отключение вдольтрассовой ВЛ - 10 кВ (немедленно, по получении сигнала об аварии принять меры по снятию напряжения на участке аварии)	Начальник ЭХЗ, аварийные бригады
				3. Приступить к локализации и тушению очагов пожара (в случае возгорания газа): - до полного прекращения сброса газа и снижения уровня пламени принять меры по ограничению распространения пожара на местности - лес, сельхозкультуры;	Руководитель работ по ликвидации аварий, аварийные бригады, пожарные подразделения
				4. Приступить к аварийно - восстановительным работам: - определить способы и объемы восстановительных работ (возможно с привлечением специализированных организаций); - составить план производства восстановительных работ; - произвести восстановительные работы; - произвести рекультивацию нарушенных земель	Руководитель работ по ликвидации аварий, аварийные бригады, пожарные подразделения
				5. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный: - атмосферному воздуху;	Директор филиала, страховая компания

				<ul style="list-style-type: none"> - среде обитания объектов животного мира; - вследствие пожара (поврежденный лес, сельхозугодия); - вследствие пожара (поврежденные почвы) 	
8.	Террористический акт на объектах МГ			1. Закрытие ближайшего к месту разрыва крана (кранов) на линейной части МГ; При необходимости переход на байпас	Начальник ЛЭС, Диспетчерская служба,
				2. Приступить к локализации и тушению очагов пожара: - до полного прекращения выхода газа из газопровода и снижения уровня пламени принять меры по ограничению распространения пожара; - по прекращении выхода горящего газа из газопровода полностью погасить все очаги пожара	Руководитель работ по ликвидации аварий, аварийные бригады, пожарные подразделения
				3. Приступить к аварийно - восстановительным работам: - определить способы и объемы восстановительных работ (возможно с привлечением специализированных организаций); - составить план производства восстановительных работ; - произвести восстановительные работы; - произвести рекультивацию нарушенных земель	Руководитель работ по ликвидации аварий, аварийные бригады, пожарные подразделения
				4. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный: - атмосферному воздуху; - среде обитания объектов животного мира; - вследствие пожара (поврежденный лес, сельхозугодия); - вследствие пожара (поврежденные почвы)	Директор филиала, страховая компания
9.	Котельная ЛПУ. Пожар в котельной или пожар вблизи котельной	Нарушение почвенного покрова	Температура	1. Перекрыть задвижку на топливопроводе на входе в котельную	Оператор котельной, диспетчерская служба
				2. Вызвать пожарную команду по тел. 010,	Оператор котельной,

				112 сот	диспетчерская служба
				3. Приступить к ликвидации пожара имеющимися средствами пожарной защиты	Руководитель работ по ликвидации аварий
				4. Приступить к аварийно - восстановительным работам: - определить способы и объемы восстановительных работ (возможно с привлечением специализированных организаций); - составить план производства восстановительных работ; - произвести восстановительные работы; - произвести рекультивацию нарушенных земель	Руководитель работ по ликвидации аварий
				5. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный вследствие пожара (поврежденная почва)	Директор филиала, страховая компания
10.	Разрыв корпуса котла, разрыв трубопроводов теплоносителя	Сброс загрязняющих веществ в окружающую среду	Горячая вода	1. Отключить аварийный участок газопровода: - по прибытию на площадку котельной полностью перекрыть краны - принять меры, исключающие самопроизвольное открытие запорной арматуры	Служба ЭВС
				2. Принять меры по локализации и ликвидации аварий (предотвратить утечку теплоносителя на грунт) Сокращение времени факта обнаружения и места возникновения утечки теплоносителя. Недопущение попадания теплоносителя на грунт.	Руководитель работ по ликвидации аварий
11.	Разрыв газопровода на площадке котельной с воспламенением газа	Сброс загрязняющих веществ в окружающую среду	Метан, оксиды азота NO _x , продукты горения, огнетушащие средства	1. Отключить аварийный участок газопровода: - по прибытию на площадку котельной полностью перекрыть крановы - принять меры, исключающие самопроизвольное открытие запорной арматуры	Служба КИПиА Служба ЭВС Служба ГРС Диспетчерская служба

				<p>2. Приступить к локализации и тушению очагов пожара:</p> <ul style="list-style-type: none"> - до полного прекращения выхода газа из газопровода и снижения уровня пламени принять меры по ограничению распространения пожара; - по прекращении выхода горящего газа из газопровода полностью погасить все очаги пожара 	Руководитель работ по ликвидации аварий
				<p>3. Приступить к аварийно - восстановительным работам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить способы и объемы восстановительных работ (возможно с привлечением специализированных организаций); - составить план производства восстановительных работ; - произвести восстановительные работы; 	Руководитель работ по ликвидации аварий
12.	Разлив нефтепродуктов при эксплуатации резервуаров запаса топлива на территории производственной базы	Нарушение почвенного покрова	Нефтепродукты	<p>1. Принять меры по локализации и ликвидации аварий (предотвратить разлив нефтепродуктов в большем объеме):</p> <ul style="list-style-type: none"> - прекратить слив нефтепродуктов в емкости; - прекратить заправку автотранспорта; - приступить к перекрытию запорной арматуры на разгерметизированном участке 	Инженер участка МТС Оператор АЗС
				2. Произвести немедленную засыпку сорбентом	Инженер участка МТС Оператор АЗС
				3. Освободить территорию АЗС от автотранспорта для исключения возгорания	Инженер участка МТС Оператор АЗС
				4. После ликвидации аварийной ситуации обеспечить вывоз загрязненных нефтепродуктов и нефтезагрязненных отходов за пределы территории АЗС в специально отведенное место	Руководитель работ по ликвидации аварий
				<p>5. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный:</p> <ul style="list-style-type: none"> - атмосферному воздуху; - среде обитания объектов животного мира; 	Директор филиала, страховая компания

				- вследствие пожара (поврежденный лес, сельхозугодия); - вследствие пожара (поврежденные почвы)	
13.	Разрыв газопровода на площадке ГРС с возгоранием природного газа	Загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания; Уничтожение или повреждение плодородного слоя почвы, сельскохозяйственных растений; Уничтожение (повреждение) лесных насаждений и животного мира	Метан NOx CO Температура	1. Меры по предотвращению аварии: - отключить ГРС от газопровод-отвода и потребителя - приступить к ликвидации возгорания, используя первичные средства пожаротушения.	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				2. Приступить к локализации и тушению очага пожара: - до прекращения истечения газа из газопровода и снижения уровня пламени принять меры по ограничению распространения пожара на местности – лес; - по прекращению истечения горящего газа из газопровода полностью погасить все очаги пожара.	Руководитель работ по ликвидации аварий, аварийные бригады, пожарные подразделения
				3. Приступить к аварийно – восстановительным работам: - определить способы и объемы восстановительных работ (возможно с привлечением специализированных организаций); - составить план производства восстановительных работ; - произвести восстановительные работы; - произвести рекультивацию нарушенных земель.	Руководитель работ по ликвидации аварии
				4. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный атмосферному воздуху.	Директор филиала Страховая компания
				5. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный среде обитания объектов животного мира.	Директор филиала Страховая компания
				6. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный вследствие пожара (поврежденный лес).	Директор филиала Страховая компания

				7.Произвести компенсацию за ущерб, причиненный вследствие пожара (поврежденная почва).	Директор филиала Страховая компания
14.	Разрыв газопровода на площадке ГРС без возгорания природного газа	Загрязнение атмосферы газом воздуха	Метан	1. Меры по предотвращению аварии: - отключить ГРС от газопровод-отвода и потребителя	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				2. Расчет и плата за негативное воздействие на окружающую среду	Инженер по ООС
15.	Разлив одоранта из расходной емкости или при переливе из транспортной емкости в емкость на ГРС	Загрязнение атмосферного воздуха Загрязнение почвенного покрова	Этантиол (Этилмеркаптан)	1.Оперативные меры по предотвращению аварии: - приступить к нейтрализации одоранта, принять меры по снижению размеров утечки одоранта в окружающую среду с привлечением необходимых технических средств путем: - прекратить слив одоранта в емкость для хранения; - приступить к перекрытию запорной арматуры на разгерметизированном участке; - произвести обработку шлангов и резьбовых соединений нейтрализующим раствором хлорной извести.	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				2.Пролитый одорант: - нейтрализовать 5% раствором марганцовки или 10 % раствором хлорки; - перекопать и повторно обработать земельный участок	
16.	Резкое понижение давления газа на входе ГРС (разрыв отвода высокого давления или его повреждение)	Загрязнение атмосферного воздуха; Нарушение почвенного покрова; Уничтожение (повреждение) лесных насаждений и животного мира	Метан NOx CO Температура	1.По распоряжению диспетчера отключить ГРС от газопровод-отвода	Оператор ГРС, Диспетчерская служба

				<p>2. Приступить к аварийно восстановительным работам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить способы и объемы восстановительных работ (возможно с привлечением специализированных организаций); - составить план производства восстановительных работ; - произвести восстановительные работы; - произвести рекультивацию нарушенных земель; <p>3. Расчет и плата за негативное воздействие на окружающую среду</p>	<p>Руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Инженер по ООС</p>
17.	Повышение (понижение) давления газа в линии подачи газа потребителю вследствие выхода из строя рабочих регуляторов давления в БРГ	Загрязнение атмосферного воздуха	Метан	<p>1. Оперативные меры по предотвращению аварии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перейти на резервную линию редуцирования; - отключить неисправную линию редуцирования; - вывести регулятор в ремонт; - в случае отсутствия резерва перейти на байпас, установить давление на выходе ГРС 1,18 МПа <p>2. Произвести плату за негативное воздействие на окружающую среду</p>	<p>Оператор ГРС, Диспетчерская служба</p> <p>Инженер по ООС</p>
18.	Утечка газа в блоке редуцирования, в блоке переключения, на площадке ГРС	Загрязнение атмосферного воздуха	Метан	<p>1. Оперативные меры по предотвращению аварии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по распоряжению диспетчера перейти на байпас, - ручным регулятором давления РД23, РД24 установить давление на выходе ГРС 1,18 МПа <p>2. Приступить к аварийно восстановительным работам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить способы и объемы восстановительных работ (возможно с привлечением специализированных организаций); 	<p>Оператор ГРС, Диспетчерская служба</p> <p>Оператор ГРС, Диспетчерская служба</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - составить план производства восстановительных работ; - произвести восстановительные работы. 	
				3. Произвести плату за негативное воздействие на окружающую среду	Инженер по ООС
19.	Утечка газа в теплообменнике узла подогрева газа	Загрязнение атмосферного воздуха	Метан	1. Оперативные меры по предотвращению аварии: <ul style="list-style-type: none"> - остановить подогреватели газа; - закрыть входной и выходной кран на поврежденном подогревателе; - стравить газ с трубного пучка через свечной кран обвязки; - произвести замер загазованности рабочего места; - запустить оставшиеся в работе подогреватели газа; - привести в готовность первичные средства пожаротушения 	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				2. Приступить к аварийно – восстановительным работам: <ul style="list-style-type: none"> - определить способы и объемы восстановительных работ (возможно с привлечением специализированных организаций); - составить план производства восстановительных работ; - произвести восстановительные работы. 	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				3. Произвести плату за негативное воздействие на окружающую среду	Инженер по ООС
20.	Резкое понижение давления на выходе ГРС			1. В случае захлопывания рабочего регулятора давления перевести ГРС на резервную нитку редуцирования, при отказе - на байпасную линию редуцирования;	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				2. В случае самопроизвольного срабатывания СППК перекрыть трехходовой кран на СППК	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				3. В случае самопроизвольного закрытия запорной арматуры перевести ЗРА в открытое положение;	Оператор ГРС, Диспетчерская служба

				4. В случае резкого увеличения расхода газа и одновременно резкого падения давления – закрыть выходной кран ГРС;	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				5. Произвести расчет и плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Инженер по ООС
21.	Повышенная загазованность в помещении котельной на ГРС или ДО	Загрязнение атмосферного воздуха	Метан	1. Оперативные меры по предотвращению аварии: - отключить котел отопления; - закрыть кран № Н12; - проветрить помещение; - перекрыть доступ газа; - выявить причину загазованности; - стравить газ через свечу.	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				2. Приступить к аварийно-восстановительным работам	Руководитель работ по ликвидации аварии
				3. Произвести расчет и плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Инженер по ООС
22.	Пожар на территории ГРС или в технологических блоках	Загрязнение атмосферного воздуха; Нарушение почвенного покрова	Метан NOx CO Температура	1. Меры по предотвращению аварии: - отключить ГРС от газопровод-отвода и потребителя, - приступить к ликвидации возгорания, используя первичные средства пожаротушения. - отключить вытяжную вентиляцию до прекращения огня	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				2. Приступить к локализации и тушению очага пожара: - до прекращения истечения газа из газопровода и снижения уровня пламени принять меры по ограничению распространения пожара на местности – лес; - по прекращению истечения горящего газа из газопровода полностью погасить все очаги пожара.	Руководитель работ по ликвидации аварий, аварийные бригады, пожарные подразделения
				3. Приступить к аварийно – восстановительным работам: - определить способы и объемы восстановительных работ (возможно с	Руководитель работ по ликвидации аварии

				привлечением специализированных организаций); - составить план производства восстановительных работ; - произвести восстановительные работы; - произвести рекультивацию нарушенных земель.	
				4. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный атмосферному воздуху.	Директор филиала Страховая компания
				5. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный среде обитания объектов животного мира.	Директор филиала Страховая компания
				6. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный вследствие пожара (поврежденный лес).	Директор филиала Страховая компания
				7. Произвести компенсацию за ущерб, причиненный вследствие пожара (поврежденная почва)	Директор филиала Страховая компания
23.	Кристаллогидрато образование на участке газопровода ГРС	Загрязнение атмосферного воздуха	Метан	1. Оперативные меры по предотвращению аварии: - обеспечить подачу метанола в резервный фильтр из подземной емкости хранения конденсата; - включить в работу резервный фильтр; - контролировать процесс декристаллизации по перепаду давления на регулирующем клапане РД25; - при неудовлетворительных результатах, перевести ГРС на байпас.	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				2. Устранение гидратообразования: - организовать слив метанола на ГРС; - принять меры по предотвращению происшествий, аварий и травм.	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				3. Произвести продувку на свечу	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
				4. Произвести расчет и плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Инженер по ООС

24.	Террористический акт на территории ГРС	-	-	1. Оперативные меры по предотвращению аварии: - не трогать, не подходить, не передвигать обнаруженный предмет, не курить, воздержаться от использования средств радиосвязи, в т.ч. и мобильных, вблизи данного предмета. - ожидать прибытия представителей филиала ПАО Газпром СМУО в г. Томске	Оператор ГРС, Диспетчерская служба
-----	--	---	---	---	---------------------------------------

Инженер по ООС



Л.А. Мигурская