



PÄASTEAMET
Estonian Rescue Board

**Внешний план действий по защите населения на предприятиях,
где осуществляется обращение с химикатами,
в зоне обслуживания Восточного спасательного центра в Ида-Вирумаа и
Ляэне-Вирумаа**

Йыхви 2016



Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ.....	2
2. ЦЕЛЬ.....	2
3. ПРЕДПРИЯТИЯ, НА КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОБРАЩЕНИЕ С ХИМИКАТАМИ.....	4
3.1 Расположенные в Восточном регионе предприятия категории А с риском крупной аварии	5
3.2 Расположенные в Восточном регионе опасные предприятия, обращающиеся с аммиаком, возможная опасная зона которых может воздействовать на население.....	11
4. РЕАГИРУЮЩИЕ НА АВАРИИ УЧРЕЖДЕНИЯ И ИХ ЗАДАЧИ	13
4.1 Спасательный департамент	13
4.2 Департамент полиции и погранохраны	15
4.3 Департамент здоровья.....	15
4.4 Местное самоуправление.....	16
5. ИНФОРМИРОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО ПОВЕДЕНИЮ	18
6. ОПАСНЫЕ ХИМИКАТЫ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	21
6.1 Символы опасности химикатов (изменились с 1 июня 2015 г.):	21
6.2 Обзор наиболее распространенных химикатов.....	23



1. ВВЕДЕНИЕ

10 июля 1976 г. на химическом заводе в небольшом итальянском городке Севезо произошла обширная утечка диоксинов. В результате стечения многих неблагоприятных обстоятельств на расположенном неподалеку от Милана заводе в воздух выбросились диоксины. Это несчастье нанесло значительный ущерб окружающей почве, привело к гибели тысяч лесных и домашних животных и повредило здоровье тысяч людей. После упомянутой крупной аварии Европейский союз в 1982 году принял так называемую директиву Севезо, которая касается предотвращения крупных аварий, которые могут возникать вследствие промышленной деятельности, а также смягчения их воздействия на людей и окружающую среду.

Данный документ подготовлен Бюро кризисного урегулирования Восточного спасательного центра Спасательного департамента на основе директивы Севезо III¹ в сотрудничестве с соответствующими учреждениями, органами местного самоуправления и предприятиями, на которых осуществляется обращение с химикатами. Директива обязывает государства-члены ЕС разработать инструкции по преодолению чрезвычайных ситуаций для зон, окружающих промышленные предприятия, где осуществляется обращение с большими количествами опасных веществ.

2. ЦЕЛЬ

Цель данного документа - информировать население о расположенных в восточном регионе Эстонии опасных предприятиях, и о предприятиях, на которых имеется риск крупных аварий, о химикатах, с которыми они осуществляют обращение, мерах обеспечения безопасности, готовности органов, осуществляющих надзор за предприятиями и реагирующих на аварии, и послеаварийной деятельности, а также дать инструкции по поведению на случай возможной аварии.

Предприятия и реагирующие на аварии учреждения ежегодно организуют в регионе совместные учения и обучение, в ходе которых обучают также и население, остающееся в опасных зонах, и раздают информационные листки. На предприятиях составлена необходимая документация по вопросам безопасности, у них работает специально обученный персонал и осуществляются все меры предосторожности. Несмотря на внедрение различных мер предупреждения и смягчения последствий, полностью исключить аварии невозможно.

Данный документ предоставляет общественности информацию о том, что обращающиеся с химикатами компании и реагирующие на аварии учреждения осуществляют меры по снижению возможности реализации рисков и имеют продуманные планы действий по наиболее эффективному разрешению чрезвычайных ситуаций.



рабочая версия

PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

Приведенные в документе сведения и инструкции будут применяться в том случае, если на предприятии произойдет химическая авария. В данном документе не рассматривается перемещение связанных с предприятием опасных грузов и связанные с этим риски.

¹ ДИРЕКТИВА ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА 2012/18/ЕС от 4 июля 2012 года. Опубликовано:
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN-ET/TXT/?uri=CELEX:32012L0018&from=EN>



3. ПРЕДПРИЯТИЯ, НА КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОБРАЩЕНИЕ С ХИМИКАТАМИ

Согласно Закону о химикатах² предприятия, на которых осуществляется обращение с химикатами, подразделяются, исходя из количества веществ, на опасные предприятия (С) и на предприятия категории А или категории В с опасностью крупных аварий. На них возложена обязанность составлять и представлять следующие документы: информационный листок, анализ рисков и план разрешения чрезвычайной ситуации. Помимо этого, предприятия с опасностью крупной аварии категории А представляют отчет о безопасности, а предприятия категории В - описание системы обеспечения безопасности. Составленную предприятиями обязательную документацию рассматривают и согласуют Департамент технического надзора и Спасательный департамент.

Информационный листок - это публичный документ, в котором содержатся, среди прочего, данные о максимально возможном количестве химиката(ов) на предприятии, об их наиболее значимых с точки зрения опасности химических и физических свойствах, а также описание ближайших окрестностей предприятия.

Анализ рисков - его задача состоит в том, чтобы выявить и оценить потенциальные опасности, которые могут иметь место при обращении с химическими веществами, в том числе оценить вероятность возможной аварии и влияние ее последствий на жизнь, имущество, окружающую среду и жизненно важные услуги. На основе анализа рисков составляется план разрешения чрезвычайной ситуации.

План разрешения чрезвычайной ситуации содержит обзор принимаемых мер и ресурсов, необходимых для достижения контроля над аварией и ограничения ее последствий, а также устанавливает процедуру уведомления об аварии и дает инструкции для населения по действиям в случае аварии.

Система обеспечения безопасности должна соответствовать имеющей место на предприятии опасности. Описание системы отражает политику предотвращения крупных аварий и систему управления, которая связывает профилактику аварий, направленную на обеспечение безопасности людей и окружающей среды, с использованием соответствующих средств, структур и систем управления.

Отчет о безопасности включает в себя как оценку риска, так и описание системы обеспечения безопасности, а помимо этого также описание предприятия и его окрестностей, изложение мер по защите и вмешательству и описание деятельности подразделений.

Предприятие, на котором имеет место риск крупной аварии, обязано обеспечить для общественности и лиц, которые могут оказаться в зоне воздействия вероятной для предприятия аварии, упреждающую информацию об опасностях, мерах предосторожности и рекомендуемом поведении.

² Закон о химикатах, опубликован: RT I, 10.11.2015, 2; принят 29.10.2015.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/110112015002>



Об аварии, произошедшей на опасном предприятии или на предприятии с риском крупной аварии, лицо, занимающееся обращением с опасным химикатом, немедленно извещает людей, оказавшихся в зоне воздействия аварии, а также руководство местного самоуправления. На ряде предприятий для этой цели установлены системы раннего оповещения (сирены).

В правовых актах установлены требования к местам хранения и обработки химикатов, обучению персонала, обязательной документации, организации учений и оповещению общественности, исполнение которых контролируется в рамках государственного надзора.

Уполномоченными для этого компетентными органами являются Спасательный департамент, Департамент технического надзора, Инспекция окружающей среды и Инспекция труда.

Приложение с картами Земельного департамента с обозначением зон опасности опасных предприятий.

У расположенных в Восточном регионе Спасательного департамента предприятий с риском крупной аварии отсутствует трансграничное воздействие.

Возможность эффекта домино в Эстонии еще не установлена. Разрабатывается методика такой оценки в соответствии с изменениями, внесенными в Закон о химикатах.

3.1 Расположенные в Восточном регионе предприятия категории А с риском крупной аварии

Основная территория и внутренний парк AS Alexela Sillamäe Ул. Кеск 2b, 2g и 2u, Силламäэ - основная территория Ул. Кеск 2р, Силламäэ - внутренний парк	
На основной территории AS Alexela Sillamäe находится терминал, где осуществляется обращение с такими продуктами как сланцевое масло, мазут и вакуумное газовое масло. Основные виды деятельности: ✓ прием, хранение и погрузка в танкеры, железнодорожные или автомобильные цистерны. Основные виды деятельности на внутренней территории: ✓ прием сланцевого масла, его хранение и погрузка в танкеры. Возможными авариями являются утечка химикатов и пожар. Крупная авария на предприятии может быть обусловлена пожаром в топливных емкостях. В зависимости от аварии радиус опасной зоны может достигать 200 метров, что не распространяется за	



пределы территории промышленного района. Выделяемое при пожаре тепловое излучение опасно прежде всего для находящихся на месте происшествия работников предприятия и спасателей. Выделяющиеся при пожаре газы и дым вредны для живых организмов и выносятся за пределы опасной зоны. При северном ветре дым от пожара может нарушить движение на шоссе Таллинн-Нарва, при западном ветре - угрожать жителям города Силламяэ, а при южном ветре - работникам, находящимся на территории порта Силламяэ.

Дополнительная информация по безопасности:

<http://www.alexelasillamae.ee/rus/sreda-i-bezopasnostj>

AS DBT

Терминал ВСТ в Силламяэ

Ул. Кеск 2с, Силламяэ.



Терминал ВСТ фирмы AS DBT в Силламяэ занимается транзитом химических продуктов. На терминале осуществляется обращение с опасными веществами - аммиаком и жидким азотным удобрением, которые хранятся в емкостях и отгружаются в танкеры.

Аварией с наиболее серьезными последствиями является попадание аммиака (ядовитого газа) в окружающую среду. Опасные зоны предприятия остаются, как правило, в пределах территории Силламяэского порта, за исключением аварий при транспортировке аммиака (пересечение железной дороги с шоссе Таллинн - Нарва). В зависимости от направления ветра аэрозольное облако аммиака может распространиться на населенные людьми территории (город Силламяэ, промышленный район Силламяэ, Силламяэский порт), а максимально возможный радиус опасной зоны составляет 4300 метров. Опасная зона может затронуть до 14 000 человек.

Предприятие установило на своей территории и в городе Силламяэ систему раннего оповещения (сирены).

Дополнительная информация по безопасности:

<http://www.bct.ee/main/ru/terminal-info/instrukciia-po-deistviyam-pri-avarii-s-vybrosom-ammiaka>

Eesti Energia Õlitööstus AS

Центральная территория, Аувере, волость Вайвара.



Eesti Energia Õlitööstus AS является одним из крупнейших производителей сланцевого масла в Эстонии. Помимо жидкого топлива предприятие производит пиролизный газ, который используется для производства электроэнергии на Нарвских электростанциях.

На предприятии Õlitööstus осуществляется обращение со следующими опасными



химикатами: топливное сланцевое масло, сланцевый бензин и полукоксовый газ.

К крупной аварии на предприятии могут привести утечка химиката, пожар или взрыв, что повлечет за собой серьезные последствия для здоровья людей, окружающей среды или имущества. В зависимости от аварии опасная зона может достигать 6-94 метров, что не превышает пределов территории предприятия.

Дополнительная информация по безопасности:

https://www.energia.ee/-/doc/10187/pdf/concern/info_ohutusinfo_olitoostus_est.pdf

<https://www.energia.ee/ru/polevkivioli>

AS Estonian Cell

Яма 21, Кунда.



AS Estonian Cell занимается производством и реализацией осиновой древесной массы. На предприятии осуществляется обращение в первую очередь с едкими и вредными химическими веществами и с окислителями: перекисью водорода, гидроксидом натрия, серной кислотой, фосфорной кислотой, соляной кислотой и гипохлоритом натрия.

Причиной крупной аварии на предприятии может оказаться 60%-ная перекись водорода, которая становится взрывоопасной, если происходит быстрое увеличение давления в закрытых контейнерах, а при контакте с горючим материалом может привести к пожару.

Крупная авария может привести к пожару, в результате чего появится риск получения травмы от избыточного давления взрыва и от разлетающихся предметов. Опасная зона составляет до 77 метров, что не распространяется за территорию предприятия. На большее расстояние может распространяться обусловленный пожаром дым.

Дополнительная информация по безопасности: <http://www.estoniantcell.ee/ee/1376/ohutuse-tagamine>

EuroChem Terminal Sillamäe AS

Ул. Кеск 2а, Силламяэ.



EuroChem Terminal Sillamäe AS - это терминал, в котором осуществляется обращение с метанолом, толуолом и жидким азотным удобрением.

Основные виды деятельности:

- ✓ прием, хранение и погрузка в танкеры, железнодорожные или автомобильные цистерны.

Крупная авария на предприятии может быть обусловлена утечками и пожаром при обращении с химикатами.



В зависимости от аварии радиус опасной зоны может составлять 20-467 метров, что не распространяется за пределы промышленного района.

Дополнительная информация по безопасности:

<http://www.eurochemgroup.com/ru/home-ru/>

Kivõli Keemiatööstus (KKT) OÜ

Ул. Туру 3, Кивиыли.



KKT Oil OÜ занимается термической переработкой сланца и состоит из трех производственных подразделений: маслопроизводство, энергопроизводство и участок карьера.

Основными направлениями деятельности в маслопроизводстве являются:

- ✓ термическая обработка сланца с целью получения фракций сланцевого масла;
- ✓ выпуск готовой продукции на базе производимых фракций сланцевого масла и сланцевых суммарных фенолов;
- ✓ производство фенолформальдегидной смолы из сланцевых суммарных фенолов.

Опасными веществами на предприятии являются: сланцевое масло, в том числе тяжелая фракция, средняя фракция и легкие фракции сланцевого масла, очищенное тяжелое масло и сланцевые суммарные фенолы, а также полукоксовый газ, генераторный газ, техническая серная кислота, технический формалин, бутилацетат, дизельное топливо, водный раствор аммиака и смола.

В случае загрязнения опасная зона составляет в общем случае 50 м, опасная зона теплового излучения в случае пожара - 300 метров, что не превышает пределов территории компании.

Дополнительная информация по безопасности:

<http://keemiatootus.ee/rus/O+предприятия/Информация+по+безопасности>

NPM Silmet AS

Ул. Кеск 2, Силламяэ.



NPM Silmet AS является одним из крупнейших в Европе производителей редких и редкоземельных металлов.

На экспорт производятся карбонаты, оксиды, хлориды и фториды редкоземельных металлов, в том числе соединения церия и ниодима высокой степени чистоты. Фабрика



редких металлов производит на экспорт пентаоксид ниобия, гидроксид и пентаоксид тантала.

Опасными химическими веществами на предприятии являются: фтористоводородная кислота, азотная кислота, серная кислота, соляная кислота, аммиачная вода, перекись водорода, трибутилфосфат, алюминиевый порошок, металлический кальций, никель, хлорид бария, углекислые соли аммония, хлорат калия, карбонат натрия и сульфид натрия.

Новый отчет о безопасности находится на согласовании. Добавится информация о потенциальных авариях и опасных зонах.

Дополнительная информация по безопасности: <http://neomaterials.com/>

Novotrade Invest AS

Кеэмиа, 2С-1, Кохтла-Ярве.



Novotrade Invest AS является производителем и переработчиком нефтехимических продуктов, располагая четырьмя отделениями:

- ✓ установка для производства нефтеполимерной смолы;
- ✓ ректификационная установка;
- ✓ отделение слива-налива сырья и готовой продукции;
- ✓ отделение лаков.

Обрабатываемые опасные химические вещества: тяжелое пиролизное масло, жидкая фракция продуктов пиролиза, растворитель, масло PTU, стирольно-инденная смола, смола HCR, природный газ, легкая нефть, мазут, дизельная фракция, прямогонный бензин и лак LNP-101.

Самая большая опасная зона, которая может достигать 475 метров, возникнет в случае BLEVE (взрыв облака паров горячей жидкости) железнодорожной цистерны; самую большую опасность представляют избыточное давление и разлетающиеся осколки. Опасная зона не распространяется за пределы территории предприятия.

Дополнительная информация по безопасности: <http://www.vnk.ee/index.php/ru/>

AS Silsteve

Ул. Кеск 2, Силламяэ.



AS Silsteve - это действующий в порту Силламяэ многофункциональный терминал, основной деятельностью которого является погрузка насыпных продуктов. Осуществляется обращение с торфом, древесной щепой, древесными гранулами и корой, щебнем, металлоломом, круглым лесом, клинкером, фрезерной асфальтовой крошкой, нефелином, каменным углем,



содой, бокситом, фосфоритом, а из опасных веществ - с нитратом аммония.

Крупная авария может произойти при распространении избыточного давления в результате взрыва нитрата аммония. Максимально возможная опасная зона составляет 4,6 километров, а максимальный радиус опасной зоны при разложении/горении нитрата аммония составляет один километр. На территории предприятия установлены сирены для оповещения о чрезвычайной ситуации.

Дополнительная информация по безопасности: <http://silsteve.ee/ru/avaleht/>

VKG Oil AS

Кеэмия 2, Кохтла-Ярве.



VKG Oil AS является крупнейшим в Эстонии производителем сланцевого масла и сланцехимической продукции, основной областью деятельности которого является производство сланцевых масел и их дальнейшая переработка.

Опасные химические вещества: сланцевые масла, сланцевые коксы, остаток дистилляции, фенольная вода, бензиновая фракция, легкий мазут, тяжелый мазут и прочие вещества, производимые из сланцевых масел.

Возможные аварии: при нарушении герметичности трубопроводов технологического оборудования могут возникнуть взрыво- и пожароопасность, отравления токсическими веществами, загрязнение окружающей среды, а при недостаточной герметичности трубопровода и производственных установок могут иметь место утечки бензина и масла, которые могут подвергать опасности персонал или вызывать аварийно- и пожароопасную ситуацию; помимо этого возможно масляное загрязнение территории.

Возможная опасная зона в случае пожара в парке емкостей составит максимально 104 метра, что не выходит за пределы территории предприятия.

Дополнительная информация по безопасности:

<http://www.vkg.ee/rus/produkt-i-uslugi/vkg-oil-as>



3.2 Расположенные в Восточном регионе опасные предприятия, обращающиеся с аммиаком, возможная опасная зона которых может воздействовать на население.

AS Maag Piimatööstus Линда 15, Йыхви.	
AS Maag Piimatööstus - это предприятие, которое занимается переработкой молока и производством молочных продуктов. Опасное вещество на предприятии - сжиженный аммиак - используется в холодильном оборудовании, которое производит ледяную воду, применяемую на складах готовой холодной продукции и в технологическом процессе. Об аварии будет оповещено население, остающееся в опасной зоне (радиус зоны 340 м), при помощи автономной системы оповещения (электрическая сирена). Дополнительная информация по безопасности: http://www.maag.ee/ettevotted http://www.farmi.ee/ru	

AS HKScan Estonia, Раквереский мясокомбинат Деревня Роодевялья, волость Сымеру.	
AS HKScan Estonia, Раквереский мясокомбинат является крупнейшим производителем мясных продуктов в странах Балтии. Опасное вещество аммиак используется в охладительном и морозильном оборудовании предприятия. Установлены три электрические сирены для оповещения проживающих и пребывающих в окрестностях лиц о возможной чрезвычайной ситуации. Опасная зона распространения аммиака простирается до 1,6 километров. Дополнительная информация по безопасности: http://www.rakverelk.ee/company/политика-безопасности-пищевой-проду/?lang=ru	

Viru Õlu AS Раквере мнт 7, Хальяла.	
AS Viru Õlu занимается производством пива и безалкогольных напитков.	



рабочая версия

PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

В производственном процессе (в охладительных системах) применяется опасное вещество - сжиженный аммиак. Потенциальная опасная зона распространения аммиака достигает 1,5 километров. На предприятии установлена сирена для оповещения проживающих и пребывающих в опасной зоне лиц.

Дополнительная информация по безопасности: <http://www.wiru.ee/>



4. РЕАГИРУЮЩИЕ НА АВАРИИ УЧРЕЖДЕНИЯ И ИХ ЗАДАЧИ

Несмотря на выполнение всех требований безопасности, на предприятии, где осуществляется обращение с химикатами, при стечении ряда негативных обстоятельств все же может произойти авария, влияющая на окружающее население. Если это произойдет, то предприятие должно развернуть деятельность в соответствии со своим планом разрешения чрезвычайной ситуации. Первоначальное оповещение об аварии должно осуществить предприятие. Для этого некоторые предприятия установили в своих опасных зонах сирены. На сегодняшний день это также и самый быстрый и эффективный способ информирования населения.

Реагировать на чрезвычайные ситуации в сотрудничестве друг с другом должны различные ведомства в соответствии с тем, как это оговорено в плане по разрешению чрезвычайных ситуаций, а также в плане и инструкциях по реагированию, составленных каждым из них.

Сотрудничество между учреждениями регулирует «Порядок сотрудничества государственных учреждений, учреждений местного самоуправления и частных лиц, участвующих в спасательных работах»³.

Задачи ведомств при реагировании на химические аварии:

4.1 Спасательный департамент

- руководит разрешением аварийной ситуации;
- формирует структуру управления;
- определяет опасную зону происшествия;
- координирует деятельность и сотрудничество учреждений, участвующих в разрешении чрезвычайной ситуации;
- координирует привлечение и использование необходимых дополнительных сил и средств;
- следит за развитием событий и анализирует их;
- планирует, организует и документирует;
- собирает оценки для других жизненно важных услуг;
- принимает решение относительно эвакуации населения в ходе спасательных работ;
- дает инструкции относительно поведения и руководит оповещением общественности;
- упраздняет опасную зону происшествия;
- обеспечивает безопасность на месте спасательных работ.

³ Принят 06.01.2011 № 5. Опубликовано: RT I, 29.12.2015, 16: <https://www.riigiteataja.ee/akt/129122015016>



В Восточном спасательном центре Спасательного департамента разработан план реагирования для разрешения аварийных ситуаций на предприятиях, осуществляющих обращение с химикатами, подготовлены оперативные карты и проводятся совместные учения.

Оперативная карта является динамичным документом, содержащим эксплуатационные характеристики строения, целью составления и использования которого являются тактические знания о нужных строениях и предоставление органам, реагирующим на аварию, критически важной для проведения аварийно-спасательных работ информации.

Оперативная карта содержит следующую информацию:

- адрес строения;
- назначение строения;
- виды использования расположенных в строении помещений и их местоположение (если есть различные);
- число этажей;
- высота над уровнем земли;
- класс пожарной безопасности здания;
- расположение центрального устройства автоматической пожарной сигнализации;
- уровень запуска противодымных систем;
- класс противопожарного водоснабжения строения;
- внешнее питание противопожарного водоснабжения строения;
- сухотрубный стояк;
- спринклерная система и ее внешнее питание;
- расположение противопожарного лифта;
- расстояние до ближайшего места забора противопожарной воды;
- расположение места сбора эвакуируемых людей;
- дополнительные риски (в том числе количества опасных веществ, размеры опасной зоны, другие потенциальные воздействия, в том числе на население);
- при необходимости другие уточнения;
- данные контактного лица по строению;
- перечень нуждающихся в защите ценных предметов/устройств.

На оперативную карту нанесена общая схема расположения строения и окрестных улиц вместе с указанием ближайших мест забора воды, пункта сбора техники, пути входа спасательной команды и при необходимости иной важной информации. На схеме расположения должны быть визуализированы:

- вид сверху на объект и прилегающие к нему улицы с названиями;
- северное направление со стрелкой;
- путь входа спасательной команды;
- местоположение внешнего питания внутреннего противопожарного водоснабжения строения;
- пункт сбора техники;



- по возможности ближайшее место забора воды;
- при необходимости место сбора эвакуированных людей;
- при необходимости маршруты входа на территорию объекта;
- другая важная информация.

Работники Восточного спасательного центра получили профессиональную подготовку, и все спасательные команды способны проводить спасательные работы в зоне химического поражения. На более крупные химические аварии реагируют спасательные команды Силламяэ и Кохтла-Ярве, владеющие дополнительными навыками ведения спасательных работ в зоне химического поражения. В спасательном центре имеются также карты опасных зон предприятий, осуществляющих обращение с химикатами.

Надзором за опасными зонами предприятий, осуществляющих обращение с химикатами, занимается бюро надзора безопасности спасательного центра. Проверяется предусмотренная для всех предприятий документация на соответствие требованиям, на месте контролируются объекты и величина их опасной зоны. Надзор и контроль в области пожарной безопасности проводит на предприятиях тоже бюро надзора безопасности.

Дополнительную информацию о деятельности Восточного центра спасения Спасательного департамента можно получить на домашней странице www.paasteamet.ee или по телефону +372 3391 900. Э-почта: ida@rescue.ee

4.2 Департамент полиции и погранохраны

- обеспечивает общественный порядок;
- ведет учет лиц, оказавшихся под воздействием аварии;
- при необходимости регулирует движение;
- защищает находящееся на месте происшествия имущество и имущество связанных с происшествием людей;
- помогает спасателям при оповещении населения и при необходимости при проведении эвакуации;
- после упразднения опасной зоны ведет поиск людей.

В случае спасательного мероприятия Восточный центр спасения Спасательного департамента привлекает в штаб разрешения чрезвычайной ситуации Идаскую префектуру Департамента полиции и пограничной охраны. Посредством разнообразных учений и обучения это сотрудничество практикуется уже в течение многих лет. У полиции нет специальных средств для реагирования на химические аварии, и поэтому они не действуют в опасной зоне.

Дополнительную информацию о деятельности Идаской префектуры можно получить на домашней странице www.politsei.ee или по телефону +372 6123 000. Э-почта: ida@politsei.ee

4.3 Департамент здоровья

- координирует деятельность поставщиков медицинских услуг, участвующих в разрешении или связанных с разрешением чрезвычайной ситуации;



- координирует привлечение необходимых дополнительных медицинских ресурсов;
- при необходимости участвует в деятельности медицинского пункта, создаваемого вблизи опасной зоны.

В случае спасательного мероприятия Восточный центр спасения Спасательного департамента привлекает в штаб разрешения чрезвычайной ситуации представителя Департамента здоровья. Департамент здоровья также принимал участие в совместных учениях и обучении и имеет знания и навыки, необходимые для реагирования при разрешении чрезвычайных ситуаций. Департамент здоровья в основном занимается организацией обеспечения экстренной медицинской помощи и бесперебойности больничных услуг, в основе чего лежат нормативные документы и планы.

Дополнительную информацию о деятельности Департамента здоровья можно получить на домашней странице www.terviseamet.ee или по телефону +372 694 3500. Э-почта: kesk@terviseamet.ee

4.4 Местное самоуправление

- помогает спасательному учреждению в разрешении чрезвычайной ситуации;
- при необходимости участвует в проведении эвакуации и обеспечивает размещение эвакуированных, в том числе их бытовые условия и питание;
- оповещает о частичном или полном прекращении своих жизненно важных услуг спасательное учреждение и общественность;
- оказывает помощь Департаменту здоровья в создании медицинского пункта;
- оказывает помощь полиции в послеаварийном контроле опасной зоны.

Местные органы самоуправления, на административной территории которых произошла авария, привлекаются к деятельности руководящего спасательными работами штаба. Посредством различных совместных учений и обучения повысился уровень осведомленности самоуправлений в отношении подготовки к чрезвычайным ситуациям, реагирования на них и восстановления предаварийного состояния. Во всех местных органах самоуправления сформированы кризисные комиссии. Если случится авария, то комиссии собираются и начинают деятельность по разрешению аварийной ситуации. Более подробную информацию о деятельности органов местного самоуправления можно получить, позвонив по инфотелефону органа самоуправления по месту жительства или посетив его домашнюю страницу в Интернете.

Местные самоуправления, на территории которых находятся обращающиеся с аммиаком предприятия категории А (с опасностью крупной аварии) и категории С (опасные):

1. город Силламяэ - Кеск 27, 40231, тел. +372 39 25 700, <http://www.sillamae.ee/>
2. город Кохтла-Ярве - Кескаллеэ 19, 30395, тел. +372 33 78 500, <http://www.kohtla-jarve.ee/>
3. город Кивиולי - Кескупуйестеэ 20, 43199, тел. +372 33 21 320, <http://www.kivioli.ee/et/>
4. город Кунда - Каземяэ 19, 44107, тел. +372 32 55 960, <http://www.kunda.ee/uldinfo>



5. волость Йыхви - Кооли 2, 41595 Йыхви, тел. +372 33 63 741, <http://www.johvi.ee/>
6. волость Вайвара - Парги 2, 40101, Синимяэ, тел. +372 39 29 000, <http://www.vaivara.ee/>
7. волость Сымеру - Кооли 2, 44201, поселок Сымеру, тел. +372 32 95 944, <http://someru.kovtp.ee/>
8. волость Хальяла - Раквере мнт 3, 45301, Хальяла, тел. +372 32 78 220, <http://haljala.kovtp.ee/uldinfo>

В случае химического загрязнения обязанность восстановления предаварийной ситуации лежит на загрязнителе в сотрудничестве с Департаментом окружающей среды. Выяснением влияния, причин и масштаба загрязнения окружающей среды, а также сопутствующего экологического ущерба занимается Инспекция окружающей среды.

Если в результате аварии возникли повреждения от пожара, разрушения и другой ущерб, то восстановительные работы организует владелец объекта. Расходы покрываются за счет страховки или виновника, причинившего ущерб (через суд).

При перевозке опасных грузов автомобильным транспортом за безопасность отвечают: грузоотправитель, перевозчик, грузополучатель, а также, в зависимости от груза, грузчик, упаковщик, наполнитель или оператор цистерны в соответствии с обязанностями, вытекающими из правовых актов (Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом)⁴.

⁴ Приняты 14.12.2001 № 118. Опубликовано в RT I, 06.26.2015, 8 <https://www.riigiteataja.ee/akt/126062015008>



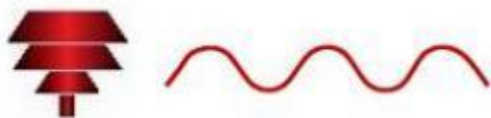
5. ИНФОРМИРОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО ПОВЕДЕНИЮ

На всех предприятиях с повышенной опасностью крупной аварии разработаны свои собственные планы разрешения чрезвычайных ситуаций, которые согласованы с региональным центром Спасательного департамента. В планах описываются действия предприятия при возникновении аварии, в том числе оповещение об этом населения. Обращающиеся с аммиаком предприятия установили в Силламяэ, Хальяла и Йыхви систему раннего оповещения, т.е. сирены, с помощью которых можно при необходимости организовать быстрое оповещение местных жителей и гостей в случае опасностей.

Сирены, т.е. система раннего оповещения

Общий сигнал тревоги

Длящийся одну минуту (в течение 7 секунд нарастающий и в течение 7 секунд убывающий) звук, который повторяется каждые 30 секунд **по крайней мере три раза**.



Сигнал используется, чтобы привлечь внимание в случае любых угроз; более точная информация о характере опасности и инструкции по поведению передаются через средства массовой информации.

Окончание опасности

Продолжающийся одну минуту равномерный непрерывный звук, который передается **один раз**.



Сигнал означает, что опасность миновала и можно вновь заниматься всеми нормальными видами деятельности.

Тестовый сигнал

Равномерный непрерывный звук общей длиной **до 7 секунд**.



Звук сирены означает плановое тестирование системы предупреждения и не влечет за собой



обязательных действий для жителей.

Сирены можно послушать на интернет-странице Спасательного департамента:

<http://paasteamet.ee/et/kodanikule/kemikaaliohutuse/ohhtlikud-ained.html>

О других авариях, произошедших на предприятиях с угрозой крупной аварии, население извещается через средства массовой информации, такие как радио, телевидение и онлайн-медиа. В сообщениях, адресованных общественности, говорится, что именно произошло, насколько велика опасная зона, что нужно делать находящимся в опасной зоне людям и где можно получить дополнительную информацию.

Первичные инструкции по поведению разработаны для аварий с аммиаком. Опасные зоны предприятий, где происходит обращение с аммиаком, выходят за пределы их территории, и поэтому число людей, пострадавших от отравления, может быть высоким.

Инструкции по поведению в случае аварии с аммиаком:

- Если Вы находитесь на открытом воздухе, то двигайтесь перпендикулярно к направлению ветра и выходите за пределы опасной зоны, избегая низин и прикрывая дыхательные пути. Если не представляется возможным покинуть опасную зону, то укройтесь в помещении (за исключением подвала).
- Если Вы в автомобиле, то закройте двери и окна и выключите вентиляцию. Быстро покиньте опасную зону.
- Находясь во внутренних помещениях, закройте окна и двери и выключите вентиляцию и/или закройте вентиляционные отверстия.
- Почувствовав запах, перейдите на верхние этажи.
- Не выходите на улицу, пока опасность не миновала - выход без средств безопасности может закончиться повреждением здоровья или смертью.
- Не спускайтесь в подвал сразу же после того, как опасность миновала. Попавший в подвал аммиак может сохраняться там еще в течение длительного времени.
- Не пользуйтесь открытым пламенем.
- Включите Vikerraadio или Raadio 4 или телеканал ETV (ETV+) и слушайте передаваемые инструкции по поведению. Можно получить информацию также на интернет-странице www.paasteamet.ee и по информационному телефону службы спасения 1524.
- Используйте телефон только при серьезной необходимости, чтобы не перегружать телефонные линии.
- При необходимости обратитесь к врачу.

Таким же инструкциям по поведению необходимо следовать также и в случае пожара, поскольку дым пожара всегда вреден для здоровья. Многие содержащиеся в дыму продукты горения и термического разложения являются токсичными, т.е. обладают опасными для



человеческого организма свойствами. Поэтому необходимо избегать попадания в дым от пожара.

Важные телефонные номера:

Номер экстренного вызова 112 - быстрая помощь в случае аварии, когда существует опасность для жизни, здоровья или имущества.

Информационный телефон по вопросам спасения 1524 - советы и информация в области пожарной безопасности и спасения.

Информационный центр по отравлениям 16662 - советы и инструкции по поведению в случае отравления.

Консультационный телефон семейного врача 1220 - советы и указания по первой помощи в случае проблем со здоровьем.



6. ОПАСНЫЕ ХИМИКАТЫ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Опасное вещество - это химикат, который в силу своих свойств может самостоятельно или в контакте с другими веществами причинить ущерб окружающей среде, имуществу или жизни человека. Эти риски могут выражаться во взрыво-, пожаро- или радиационной опасности, токсичности, едкости и иных свойствах соответствующих веществ или предметов. Для всех опасных веществ разработаны инструкции по применению и хранению. До тех пор, пока соответствующие вещества находятся внутри надлежащих закрытых упаковок и выполняются условия их хранения, они являются безопасными.

6.1 Символы опасности химикатов (изменились с 1 июня 2015 г.):

Взрывоопасный Этой пиктограммой обозначают взрывчатые вещества, самореактивные вещества и органические пероксиды, которые могут взрываться при нагревании.	
Огнеопасный Эта пиктограмма предупреждает об огнеопасных газах, аэрозолях, жидкостях и твердых веществах: • самонагревающиеся вещества и смеси • пирогенные жидкости и твердые вещества, которые могут воспламениться при контакте с воздухом • вещества и смеси, выделяющие огнеопасные газы при соприкосновении с водой • самореактивные вещества или органические пероксиды, которые могут воспламениться при нагревании.	
Окисляющий Если Вы нашли на маркировке эту пиктограмму, Вы имеете дело с окисляющими газами, жидкостями и твердыми веществами, которые могут вызвать возгорание или взрыв или же способствовать этому.	
Газ под давлением Эта пиктограмма на маркировке химиката обозначает: • сжатый газ, может взрываться при нагревании • замороженный газ, может вызывать криогенные ожоги или повреждения • растворенные газы. Под давлением могут находиться как опасные, так и обычно безвредные газы.	



Едкий При использовании химиката с этой пиктограммой Вы должны знать, что это едкое вещество, которое может вызвать серьезные ожоги кожи и повреждения глаз. Оно вызывает также коррозию металлов.	
Смертельный/ядовитый Обратите внимание, что Вы обращаетесь с химическим веществом, которое при соприкосновении с кожей, вдыхании или проглатывании является остро токсичным или даже опасным для жизни.	
Вредный/раздражающий Эта пиктограмма имеет одно или несколько из следующих значений: • остро токсичный (вредный) • вызывает сверхчувствительность кожи, раздражение кожи и глаз • раздражающее действие на органы дыхания • наркотический эффект, вызывает сонливость или головокружение • опасен для озонового слоя.	
Опасность для здоровья Вещество или смесь, обозначенные следующей пиктограммой, имеют одно или несколько из следующих действий: • канцерогенный • влияет на фертильность и развитие плода • вызывает мутации • сенситизатор органов дыхания, при вдыхании может вызывать аллергию, астму или проблемы с дыханием • токсичен для определенных органов • вызывает нарушения дыхания, при проглатывании или попадании в дыхательные пути может наносить вред или быть опасным для жизни.	
Опасность для окружающей среды Эта пиктограмма предупреждает, что вещество является опасным для окружающей среды и оказывает токсическое воздействие на водную среду.	

**6.2 Обзор наиболее распространенных химикатов**

Химикат	Физико-химические свойства	Дополнительная информация
Аммиак   	Бесцветный едкий газ с резким раздражающим запахом. При охлаждении до температуры - 33,4°C при нормальном давлении становится прозрачной жидкостью. Транспортируется в сжиженном виде под давлением. Из сжиженного состояния быстро переходит в газообразное состояние.	При протекании образует большое количество холодного тумана, раздражающего действия, который тяжелее воздуха и держится возле поверхности земли. Согреваясь, поднимается вверх в виде газового облака. При сгорании образуются токсичные оксиды азота (N _x O _x). Вызывает сильное раздражение глаз и дыхательных путей. Причиняет слезотечение, боль в носу и горле, кашель, трудности с дыханием, боль в груди. При более высоких концентрациях - тяжелое повреждение дыхательных путей и легких, в том числе отек легких, возможна внезапная смерть.
Сланцевое масло   	В зависимости от фракции от светлого до черного цвета, горькая жидкость с раздражающим запахом.	Вызывает раздражение кожи, сильное раздражение глаз. Может вызвать рак и аллергическую кожную реакцию. Выделяющийся из сланцевого масла сероводород (H ₂ S) - это ядовитый и огнеопасный газ с запахом тухлых яиц, который при вдыхании расщепляет гемоглобин в крови и может вызвать замедление работы центральной дыхательной системы. Газ имеет наркотическое действие, повреждающее центральную нервную систему. Легко впитываясь через кожу, вызывает покраснение и сухость кожи. Газ вызывает раздражение дыхательных путей, а вместе с этим пневмонию и отек легких.
Серная кислота	Бурно реагирует при соприкосновении с	Этот химикат вызывает сильные химические ожоги. При вдыхании



	органическими материалами животного и растительного происхождения (деревом, тканью, жирами, ...) с сильным выделением тепла, вплоть до спонтанного возгорания органического материала. При горении выделяет токсичный дым, который содержит серную кислоту и диоксид серы.	вызывает ожоги мышечной мембраны, раздражает дыхательные пути и легкие: вызывает чувство жжения, язвы глотки, кашель, напряженное дыхание, поверхностное дыхание. При перегреве вещества высвобождается токсичный дым. При контакте с кожей вызывает ожог: покраснение, боль, волдыри вплоть до сильного ожога кожи. При попадании в глаза вызывает тяжелый ожог, может привести к необратимому повреждению.
Азотная кислота 	Бесцветная жидкость со своеобразным запахом. Техническая азотная кислота имеет желтоватый цвет.	Не горит, но при вступлении в реакцию с органическим веществом может воспламенять горючие материалы (прежде всего, древесные опилки и древесину). В жару пожара разлагается с выделением главным образом ядовитого диоксида азота (NO ₂). Вызывает коррозию металлов.
Перекись водорода 	Бесцветная жидкость со слабым запахом.	Не горит, но, будучи окислителем, может способствовать горению. При смешивании с органическими материалами возникает пожаро- и взрывоопасность. Одежда, пропитанная перекисью водорода, может самовозгораться. В жару пожара емкости могут взорваться под воздействием образующегося при разложении кислорода и повышения давления. Разлагается под воздействием высокой температуры и солнечного света, образуются кислород и вода.
Метанол 	Бесцветная жидкость со сладковатым острым запахом.	Легко воспламеняющаяся жидкость, воспламеняется от высокой температуры, искр, пламени и статического электричества. Пары могут перемещаться вдоль поверхности земли далеко от места утечки. От



		высокой температуры пожара емкости могут взорваться. При соприкосновении с окислителями возникает опасность возгорания или взрыва. Растворяет лаки, краски и жиры, повреждает алюминий. Брызги и пары раздражают глаза и кожу. Впитывается через кожу и вызывает отравление.
Толуол  	Бесцветная, прозрачная жидкость с бензольным запахом.	Возгорается от высокой температуры, искр, пламени. В смеси с воздухом образует взрывоопасную смесь. От высокой температуры пожара емкости могут взорваться. Бурно реагирует с сильными окислителями, такими как азотная кислота, серная кислота, азотный тетраоксид. Разъедает пластмассу, резину, но не металл. Вызывает раздражение глаз, дыхательных путей и кожи, высокие концентрации вызывают головные боли, головокружение, тошноту, слабость и спутанность сознания, могут появиться судороги. Пары могут также вызвать опасные нарушения сердечного ритма! Происходит также повреждение дыхательных путей и легких.
Гидроксид натрия 	Бесцветная, маслянистая или липкая жидкость.	Проникает через кожу, сильно ее разъедая; при попадании в глаза возможны постоянные повреждения глаз. Не горит и не поддерживает горение. Тепло, выделяющееся в ходе реакции с определенными материалами, может воспламенить горючие материалы. Вызывает коррозию таких металлов, как цинк, магний, алюминий; в ходе реакции выделяется огнеопасный водород (H ₂).



Жидкий газ/природный газ  	Бесцветный газ, к которому с целью выявления утечек добавлены сильно пахнущие вещества.	Особенно легко воспламеняющийся газ, при утечке возникает высокая пожароопасность, а во внутренних помещениях также и опасность взрыва. В смеси с воздухом возгорается от любого источника воспламенения. Высвободившийся сжиженный газ быстро переходит в газообразное состояние. Один литр сжиженного газа может при испарении образовать 3-12 м³ горючей смеси. В больших количествах вызывает сонливость, тошноту, недомогание, головную боль, слабость. При соприкосновении со сжиженным газом возникают холодовые повреждения.
--	--	--