**Риски и крупные аварии, связанные с работами на предприятии и с продуктами**

|  |
| --- |
| Цели:После рассмотрения основных рисков, характерных для Total, в конце модуля участники должны:* Знать основные риски и сценарии для своего предприятия и/или филиала,
* Понимать последствия этих рисков в своей повседневной деятельности,
* Определять защитные барьеры, снижающие риск на своем рабочем участке.
 |

**Эта фаза должна быть сформирована на месте. Для этого в Вашем распоряжении имеется два варианта:**

* **существует местный (или в отделении) курс обучения, который отвечает данным целям. В этом случае, такой курс обучения можно использовать вместо данного модуля.**
* **в противном случае, нужно будет сформировать свой собственный курс обучения согласно предложениям, представленным ниже.**

**Настоящий документ содержит предложения по содержанию и педагогическим методам, обеспечивающим достижение целей данного модуля.**

|  |  |
| --- | --- |
| Ключевые элементы | Поддержка/действия |
| Общее описание основных рисков в компании Total | Выдержка из TCG 2.2 |
| Сценарии для предприятия: XXXXXX (перечислить в зависимости от предприятия) | Дорожная карта HSE (охрана труда, промышленная и экологическая безопасность) предприятия.Перечень сценариев для предприятия |
| Исходя из основных сценариев возникновения основных рисков для филиала/предприятия, какие должны быть приняты меры с целью защиты или реагирования на развитие сценариев (включая барьеры на месте). | Местные факторы (реестр основных рисков или эквивалентных событий). |
| Аварии, иллюстрирующие сценарии | Необходимо использовать не только существующие видео, но и схемы HIPO, и описание аварийных ситуаций. |
| Защитными барьерами являются элементы, которые предотвращают возникновение аварии или уменьшают ее последствия. | Фильм «Неприкосновенные барьеры» |

**Приблизительная длительность:**

Около 1 ч 50 мин в помещении.

**Рекомендации по педагогическим методам:**

Очное представление сценариев и барьеров, организация практикумов по сценариям. Включает в себя подготовку посещения предприятия для проверки реализации барьеров на месте. Такое посещение будет проводиться позднее (подлежит определению).

1. Модули, необходимые для выполнения фазы
* Все TCG (Общие условия)
* TCAS 1.0

Участники уже знают об основных рисках Группы Total в течение первой недели подготовки (TCG). Цель этого модуля - показать связь с этими рисками, в первую очередь представив основные риски предприятия, сценарии и барьеры, существующие на месте.

Участники более технического профиля курса 3 будут изучать модуль, в котором они смогут углубить понятие «Барьеры» (TCT 5.2).

Поэтому данный модуль ограничивается только первыми представлениями о барьере и сценарии.

1. Подготовка фазы

Перед началом выполнения модуля, мы рекомендуем:

* проверить, что слайды модуля TCG 2.2 не изменились.
* убедиться в наличии фильма («Неприкосновенные барьеры»)
1. Относительно посещения предприятия

Во время выполнения этого модуля, участнику будет предложено подготовиться к посещению предприятия (подлежит определению). Посещение будет выполняться в сопровождении руководителя.

Что касается этого модуля, целью такого посещения (которое будет осуществляться на один из участков предприятия) является проверка на месте барьеров, которые при обучении были определены для основных сценариев. Барьерами, изучаемыми при посещении предприятия, должны быть легко видимые барьеры (затопление, газовая сигнализация, пожарная сигнализация, автоматические клапаны, с маркировкой PSIS или SCE, и т.д.)

1. Предложение по планированию фазы

Инструкции для преподавателя:

* Комментарии для преподавателя
* Ключевые элементы содержания
* **Тип работ**
* *«Вопрос» / объявление инструкции*

| **Фаза / Длит-ть** | **Преподаватель** | **Предложение по содержанию модуля** |
| --- | --- | --- |
| 1. Введение и цели5’ | **Приветствие участников и представление целей модуля.** Для пояснения целей, нужно сначала объяснить важность учета основных рисков в Total, затем рассмотреть, как это применяется для наших работ. | Пример презентационного слайда с целями:После напоминания основных рисков в компании Total, нужно:* усвоить основные риски для своего предприятия и/или филиала.
* понимать последствия этих рисков для своей повседневной деятельности
* определять барьеры, которые позволяют обеспечить защиту.
 |
| 2. Рассмотрение основных рисков Total и основных рисков на предприятии10’->15’ | Цель этой фазы - рассмотрение основных рисков Total и предприятия. Для этого необходимо: **- Провести диалог вопрос/ответ, затем сделать обзор слайдов***«Кто может нам напомнить основные риски, связанные с работами в Группе Total? »***- Провести диалог вопрос/ответ, затем сделать обзор слайдов** *«Каковы возможные последствия серьезной аварии для вас, для Группы и для заинтересованных сторон? »**«Какие вы знаете средства, позволяющие управлять этими рисками? »***- Основные риски на предприятии***«Кто может нам напомнить основные риски на нашем производстве? »*Связать с дорожной картой HSE. | Показать и объяснить слайды, взятые в TCG 2.2 относительно рисковПоказать и объяснить слайды X, взятые в TCG 2.2, о последствиях возникновения крупных рисков и уже увиденных средствахСлайды с основным рисками на предприятии. |
| 3. Как определяются основные риски?20’->35’ | Цель этой фазы - усвоить понятия и связь между основными рисками и барьерами. Для этого необходимо: **- Представить справочные документы Total: устав и DIR GR SEC 008.***«Вторым справочным документом является DIR GR SEC 08. Он описывает требования Total к анализу технологических рисков (основных рисков)»***- Представление: исходя из выявленных рисков, анализ осуществляется в 4 этапа. Он позволяет определить необходимые для них барьеры.***«Анализ технологических рисков производится в 4 этапа. Он действителен для всех производственных площадок Группы»*Этап 3: Цель сценариев заключается в описании рисков в матрице, и в определении барьеров, чтобы никто не смог переступить красную чертуВ заключение, нужно подчеркнуть важность этих 4 этапов. | Пример содержания: статья 6 устава HSEQ (охрана труда, промышленная и экологическая безопасность, качество) Группы «Для всех этих работ, Total устанавливает, …»Пример содержания: DIR GR SEC 008 со штампом, целями документа и следующими пунктами «Многие промышленные предприятия Группы представляют технологические риски, связанные с токсическими, взрывными или горючими свойствами используемых продуктов и технологических процессов. Постоянное повышение уровня безопасности требует знаний и умения управлять этими рисками, с учетом технологических изменений, в соответствии с принципами управления рисками, установленными Группой. Такое управление должно быть направлено на снижение уровня внутренних и внешних рисков для наших промышленных предприятий настолько, насколько это возможно. »Пример содержания:«Этот принцип должен применяться ко всем промышленным предприятиям Total, и преследует следующие цели:1. Определение риска (и его сценария)
	* Формализованные методы (HAZOP...)
	* Анализ аварийности, учет прошлого опыта
2. Оценка риска
	* Потенциальная серьезность, вероятность (Классификация по DIR GR SEC 002)
3. Принять решение, является ли это «приемлемым»
	* Критерии Группы (матрица DIR GR SEC 008), представить матрицу и ее работу.
	* Критерии местных норм
4. Снижение риска при необходимости
	* Удаление опасности
	* Размещение барьеров:
* превентивных: до аварии
* защитных: после аварии (контроль, снижение уровня и эвакуация)»
 |
| 4. Сценарии 15’ -> 50’ | Цель этой фазы - знать сценарии производственной площадки, рассмотреть один в деталях и изучить барьеры для этого сценария. Для этого необходимо: **- Изложение сценария** Рассмотреть один из сценариев «основные риски» для вашего филиала/предприятия (лучше один риск, позволяющий проверить физическое наличие барьера: газовая сигнализация, пожарная сигнализация, и т.д.)Кратко представить его работу и содержание со слайдом.**- Изложение сценариев для предприятия**Затем представить перечень сценариев для предприятия и общие элементы содержания.Показать связь между этими сценариями и возможными действиями из дорожной карты HSE. | Сценарий основного риска (технологического) + слайд, чтобы представить его содержание.Слайды, включающие:* краткое изложение ключевых моментов и существующих сценарии, а также мер, принимаемых на месте, которые классифицированы по типу барьера (превентивных и защитных: человеческих, организационных и технических).
* Проиллюстрировать представленные сценарии нужно на примерах аварий или аварийных ситуаций, которые произошли в Группе, в соответствии с предположениями о сценариях (учет прошлого опыта, видео, HIPO, и т.д.)
 |
| 5. Барьеры15’ -> 1 ч 05 мин | Цель этой фазы - усвоить понятие барьера. Для этого необходимо: **- Изложение защитных барьеров и их места в сценариях аварий***«Начнем с уточнения понятия барьера».*В конце, попросить одного из участников в целом описать своими словами, что такое барьер.Продолжить с содержанием слайда: В **результате**, нужно убедиться, что связь барьер/сценарий усвоена. Для этого, например, попросить одного из участников подвести итог. | Показать фильм «Неприкосновенные барьеры».«Чтобы предвидеть последствия выхода из строя одного из этих барьеров, для каждого предприятия разработаны сценарии аварий. Цель таких сценариев - определить для каждого события, создающего аварийную ситуацию:* соответствующие барьеры, которые позволяют контролировать риск при нормальной работе.
* возможности преодоления барьера в случае выхода из строя барьера
* барьеры на месте, позволяющие компенсировать последствия такого преодоления»

« Компенсационные меры (план B) должны быть определены для каждого случая выхода из строя одного из этих барьеров. (Корпоративная ответственность в зависимости от характера предприятия). В случае выхода из строя, необходимо:* Сообщить руководителю (о выходе из строя)
* Применить предустановленные компенсационные меры (карты отражают или регистрируют основные риски)»
 |
| 6. Упражнение по барьерам и сценарию.30’ -> 1 ч 35 мин | **- Определить барьеры для сценария: Практикум/семинар по определению барьеров для сценария.**Организовать практикум в группах по 2 человека, во время которого каждая группа в течение 20 минут будет описывать барьеры, связанные с указанным сценарием, а также соответствующие меры. (Взять пример, позволяющий определять «простые» барьеры, типа пожара)Через 20 минут организовать быстрый разбор, в течение которого каждая группа рассказывает об определенных барьерах. |  |
| 7. Подготовка посещения15’ -> 1 ч 50 мин | Эта фаза относится только к лицам курсов 2 и 3.Целью этой фазы является подготовка посещения, который будет заключаться в проверке эффективной реализации на месте барьеров, определенных в ходе семинара. Для этого необходимо:**- Изложить план посещения и работу, которую предстоит сделать во время выполнения этого модуля.**Изложить посещение, организованное во время TCAS 3.3 : с руководителем, и это посещение позволит проверить определенные моменты, которые будут подготовлены во время выполнения других модулей.*«Для того, чтобы подготовиться к пониманию, что такое сценарий и барьер, предлагаю вам взять время, чтобы отметить ответы на следующий вопрос:* *Во время вашего будущего посещения предприятия, что вы будете смотреть и проверять на месте, чтобы убедиться в том, что основные определенные риски находятся под контролем? »* Указать, что разбор элементов, определенных для этих барьеров, будет проведен с N+1 в течение TCAS 3.3.Указать, что те, кто выполняют курс 3, пойдут дальше в модуль «TCT 5.2 - Барьеры». |  |