



Программа «Мастер цеха: нефтегазовые технологии, лидерство и командообразование»

Рябов Сергей Викторович
Москва, 17 ноября 2021 г.

www.petroleum.ru

HSE – Управление безопасностью

Управление критическими рисками

Рябов Сергей Викторович

17.11.2021 г.



Информация о семинаре

- Продолжительность семинара – 3 часа
- Будет сделан один перерыв 30 минут
- Если у вас будут вопросы – задавайте их сразу голосом или пишите в чат
- Если я буду задавать вопросы – включайте микрофоны и отвечайте
- Запись семинара и файл со слайдами презентации будут разосланы участникам

Рябов Сергей Викторович



- В функции HSE – 23 года
- Общий рабочий стаж 35 лет
- От автослесаря до члена Правления горно-металлургической компании 130 тыс. персонала
- HSE Директор в бизнес – блоке «Газ» ТНК-ВР
- Отрасли специализации: нефтегазовая (15 лет) и горно-металлургическая (14 лет)
- Большой опыт работы в HSE на проектах внедрения передовых систем управления безопасностью

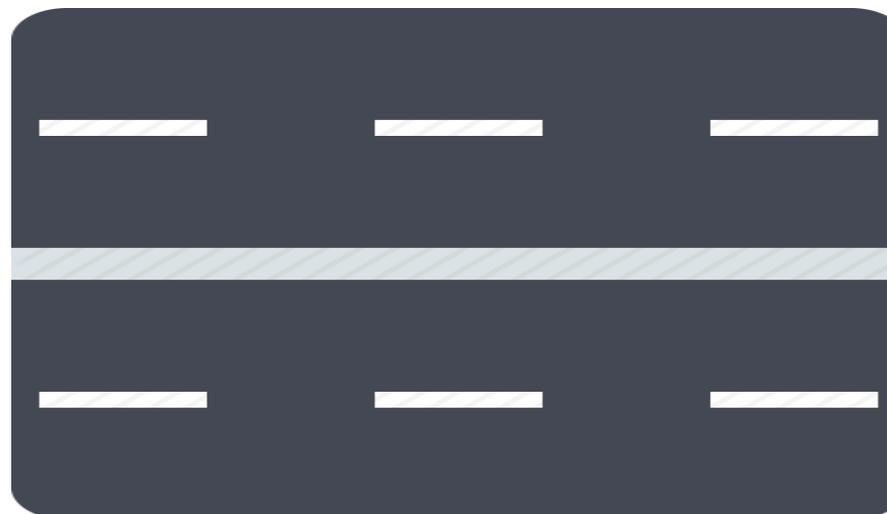
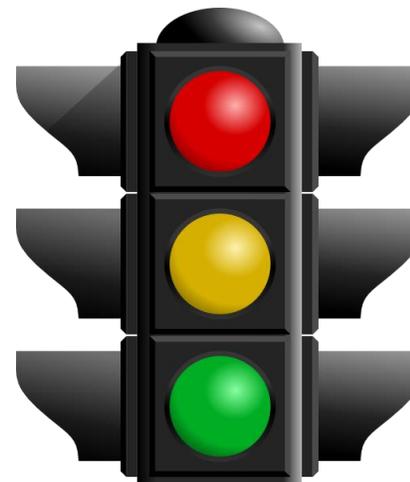
Ошибки оценки риска



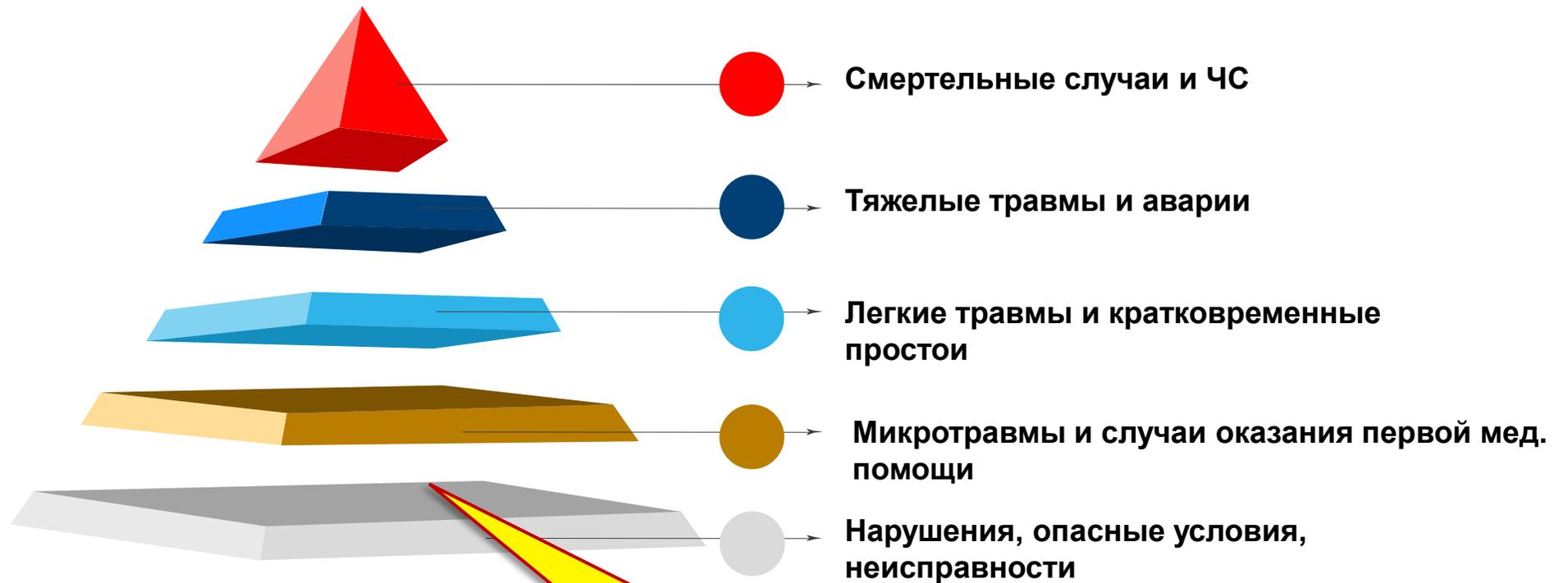
Если до сих пор меня это не убило – то скорее всего не убьет

Представьте, что вам нужно пересечь проезжую часть. Какие **источники опасности** при этом могут угрожать вашей жизни и здоровью?

Какие **меры безопасности** вы предпримите, чтобы не пострадать?

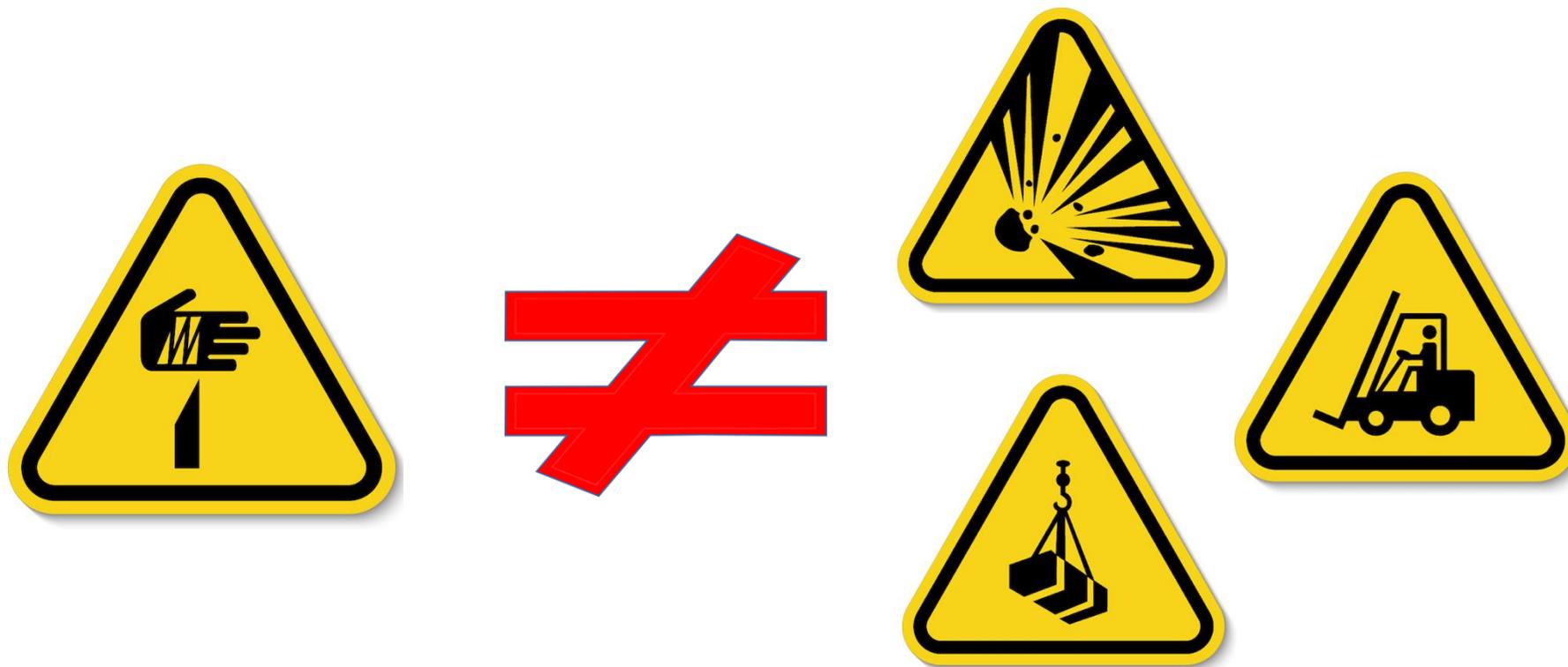


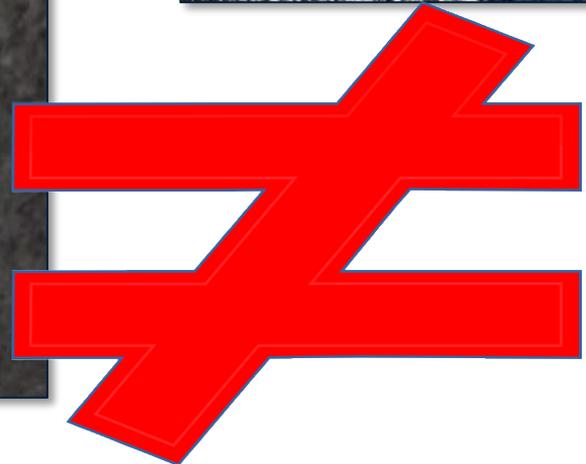
Классическая пирамида происшествий



НА ЧТО СМОТРИМ ?

Разный потенциал





Примеры критических рисков / источников опасности

ПОРАЖЕНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ
ТОКОМ

НАЕЗД ТС

УТОПЛЕНИЕ

ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ
РАБОТЫ

ЗАХВАТ
ОБОРУДОВАНИЕМ

НАЕЗД
ТЯЖЕЛОЙ
ТЕХНИКИ

РАБОТЫ В
ЗАМКНУТОМ
ПРОСТРАНСТВЕ



НЕПЛАНОВАЯ
ИНИЦИАЦИЯ
ВМ

ПАДЕНИЕ
ПРЕДМЕТОВ

КОНТАКТ С
ОПАСНЫМИ
МАТЕРИАЛАМИ

ОСЫПАНИЕ
БОРТОВ

ПАДЕНИЕ С
ВЫСОТЫ

НЕКОНТРОЛИРУЕМЫЙ
ВЫБРОС ЭНЕРГИИ

Неочевидные источники опасности



Защита от источников опасности (БАРЬЕРЫ)



ПЕРСОНАЛ



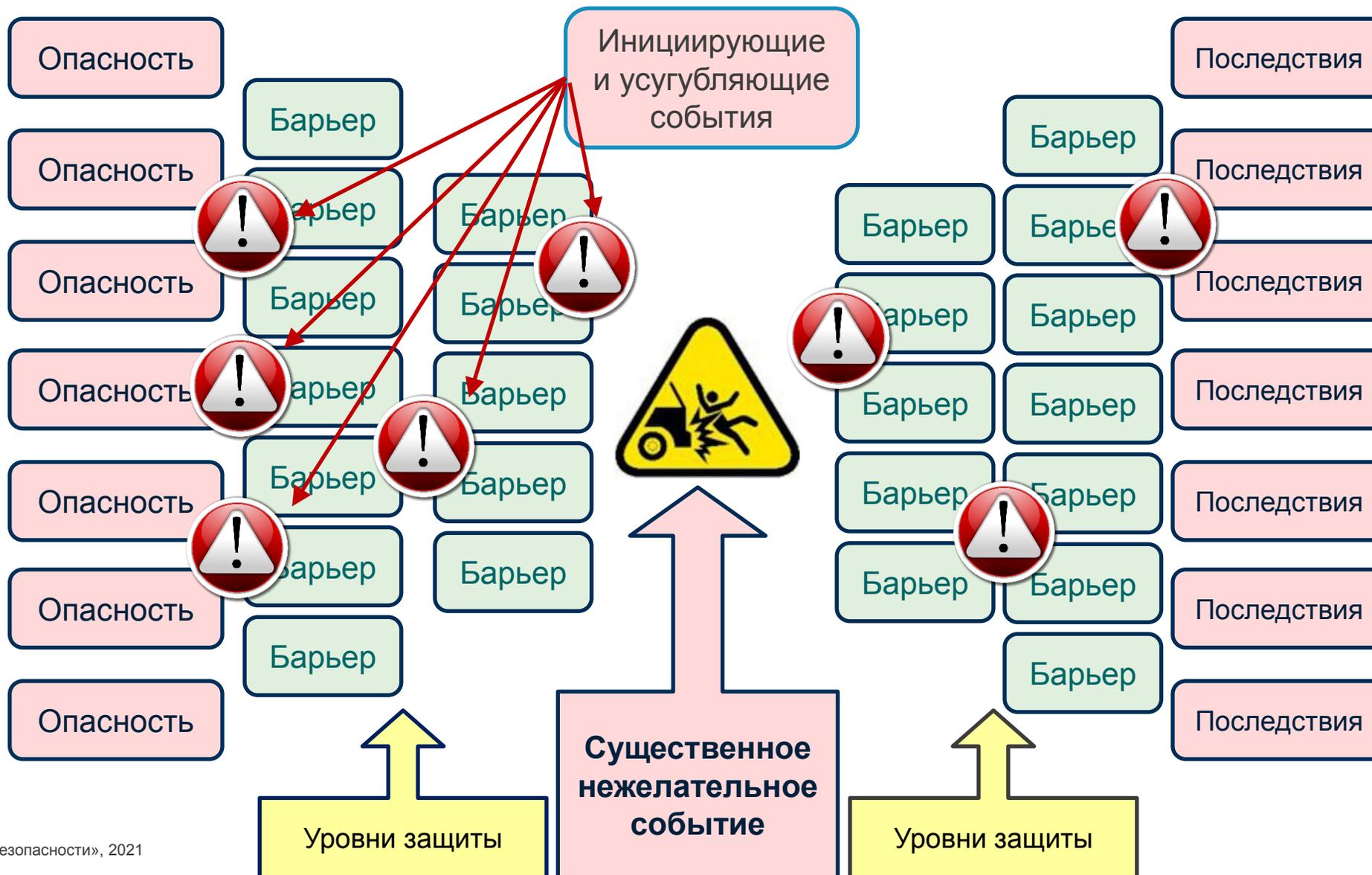
БАРЬЕРЫ
ТЕХНИЧЕСКИЕ

БАРЬЕРЫ
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ



Снижение вероятности

Снижение тяжести



Вопрос: Приведите примеры защитных барьеров на производстве?

- Технические барьеры:



- Организационные барьеры:



Примеры барьеров (профилактика):

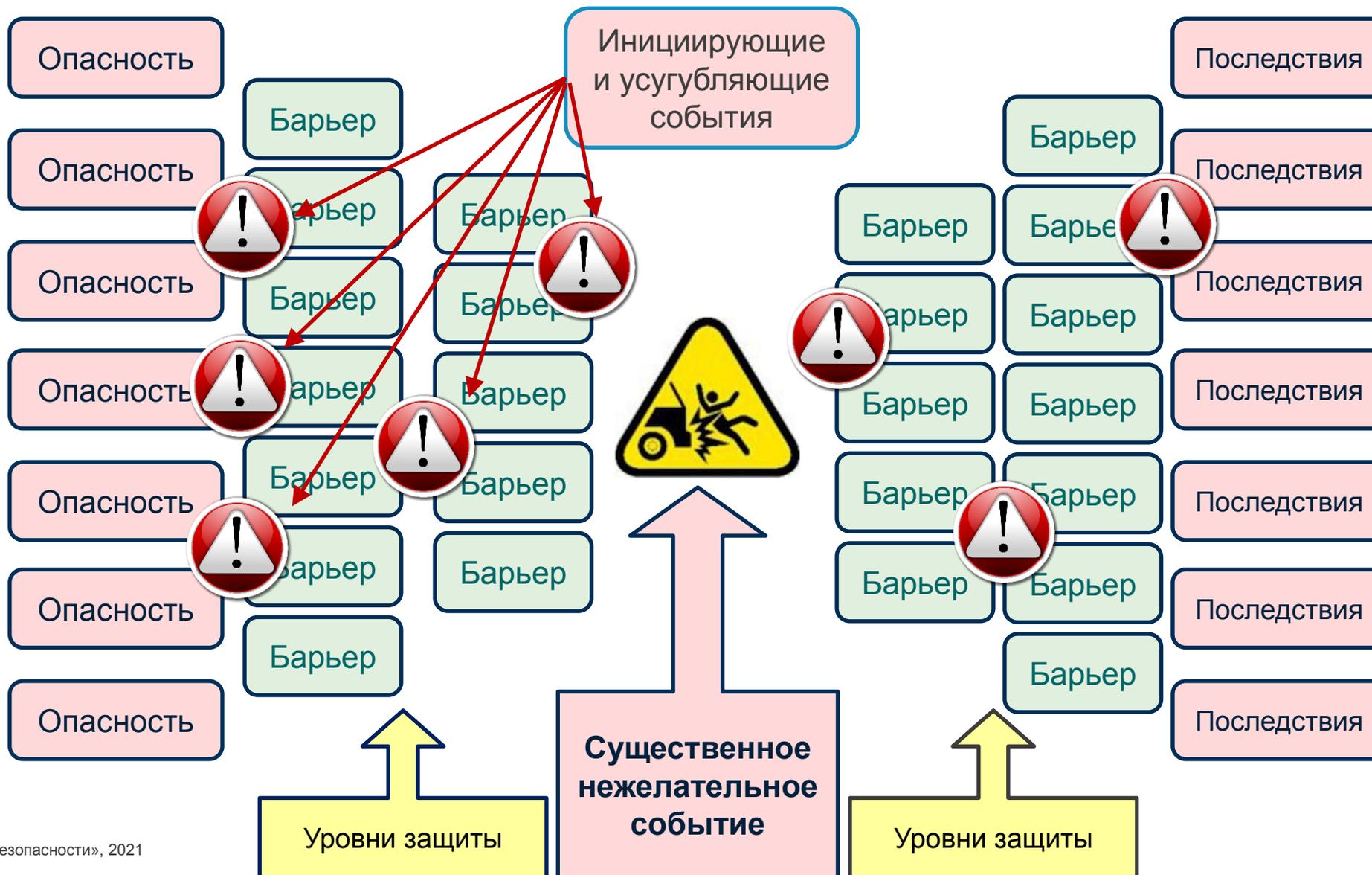
- Технические барьеры:
 - ✓ Ограждения движущихся частей оборудования
 - ✓ Термоизоляция
 - ✓ Обратные и разгрузочные клапана
 - ✓ Установка ROPS (защита от деформации при опрокидывании)
- Организационные барьеры:
 - ✓ Система нарядов-допусков на работы ПО
 - ✓ Трехуровневая система контроля
 - ✓ Инспекторский надзор
 - ✓ Обучение и инструктаж

Примеры барьеров (реагирование):

- Технические барьеры:
 - ✓ Системы сигнализации и обесточивания оборудования
 - ✓ Автоматические и ручные системы пожаротушения
 - ✓ Системы эвакуации (технические средства и СИЗ)
 - ✓ Подушки безопасности
- Организационные барьеры:
 - ✓ Проведение учений по реагированию на ЧС
 - ✓ Проверка и тестирование работоспособности аварийных систем
 - ✓ Аварийно-спасательные отряды
 - ✓ Обучение оказанию доврачебной мед. помощи

Снижение вероятности

Снижение тяжести



ИЕРАРХИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕР ПО СНИЖЕНИЮ РИСКА:

Четыре стратегии реагирования на риск:

- Устранить
- Передать
- **Снизить**
- Принять



Устранение источника опасности

Замещение

Изолирование (заключение внутрь)

Ограждение

Процедуры и правила

Технический надзор

Обучение

Инструктаж

Предупредительные знаки

Предоставление СИЗ

Аварийная сигнализация/отключение

План эвакуации

Реагирование в чрезвычайной ситуации

Каждый работник должен знать:



Задачи руководителя:

1. Информировать подчиненных об источниках опасности и возможных негативных последствиях;
2. Информировать подчиненных о необходимых мерах безопасности;
3. Обеспечивать надзор за соблюдением мер безопасности;
4. Не проходить мимо нарушений требований безопасности;
5. Обращать внимание подчиненных на то, что нарушая требования безопасности, они подвергают опасности жизнь и здоровье, не только свои – но и товарищей рядом

Каскадирование системы

Успешное функционирование системы управления критическими рисками возможно только при условии вовлечения и надлежащего исполнения своих обязанностей всеми участниками вертикали управления: от директора до рабочего / оператора / подрядчика

Система управления критическими рисками позволяет убедиться, что критические риски идентифицированы, понятны и необходимые меры безопасности приняты.

Прежде всего, этот инструмент призван защищать исполнителей работы, находящихся непосредственно на рабочих местах



Директор



Руководитель
производственного
подразделения



Линейный руководитель
первого звена



Рабочий / Оператор /
Подрядчик

Если работа не может быть выполнена безопасно - работник должен остановиться и обратиться за помощью к руководителю



Личный пример



Методика проведения разговора с нарушителем

1. Обращайтесь к работнику уважительно, не оскорбляйте и не повышайте голос;
2. Обращайте внимание нарушителя на возможные негативные последствия его неверных действий;
3. Постарайтесь понять, осознает ли нарушитель, что он подвергает опасность свою жизнь и здоровье;
4. Постарайтесь понять, чем вызвано нарушение, от этого будут зависеть ваши корректирующие действия;
5. Если вы видите, что вам не удастся убедить нарушителя – напомните, что есть требования безопасности, которые он ОБЯЗАН соблюдать.



Меры дисциплинарного воздействия

1. «Последний ресурс» руководителя, когда больше ничего не работает;
2. Применяются, когда совершено грубое нарушение или повторно совершаются нарушения, по которым работнику ранее уже делались замечания;
3. Нарушитель должен понимать, за что конкретно его наказывают;
4. Будьте последовательны в применении мер дисциплинарного воздействия, работники должны понимать, что нарушения не остаются незамеченными и без последствий;
5. *Если больше ничего не работает* – наказывайте, применяйте меры дисциплинарного воздействия.

НАКАЗЫВАЙТЕ,
ПОКА ОН
ЖИВОЙ!

НАКАЗАНИЕ –
«ПОСЛЕДНЯЯ
ЛИНИЯ
ОБОРОНЫ»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Всем безопасной работы!

Рябов Сергей Викторович
s.ryabov@b-safe.ru