

Вопросы расчетов показателей категорирования объектов КИИ генерирующей компании

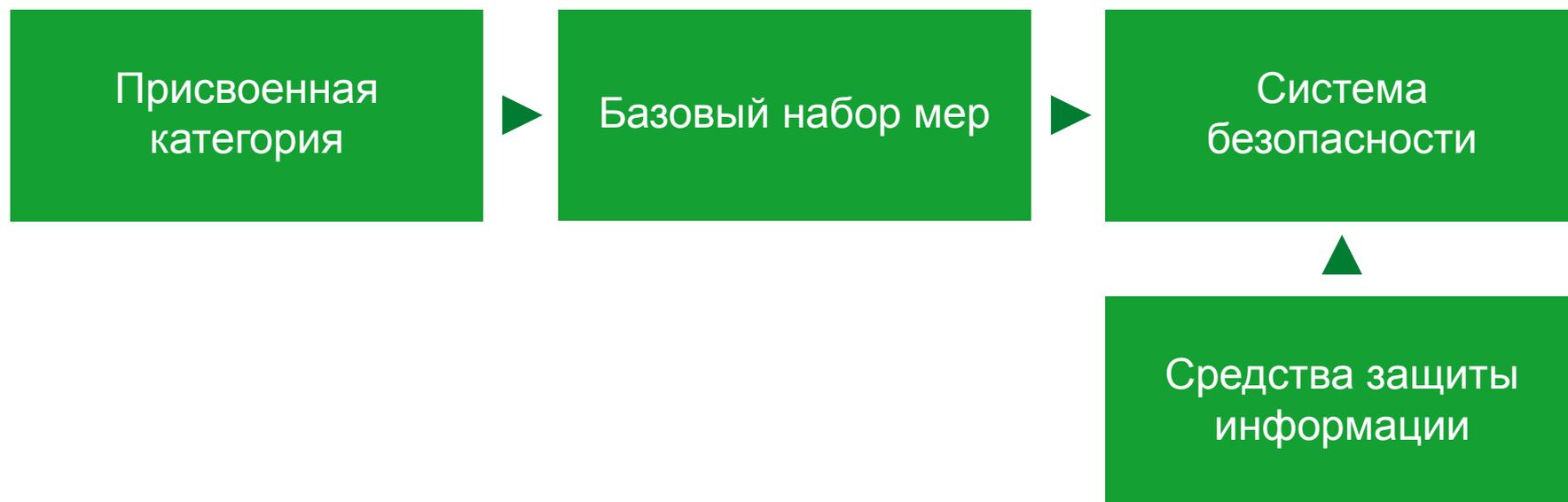
Юршев Андрей Юрьевич

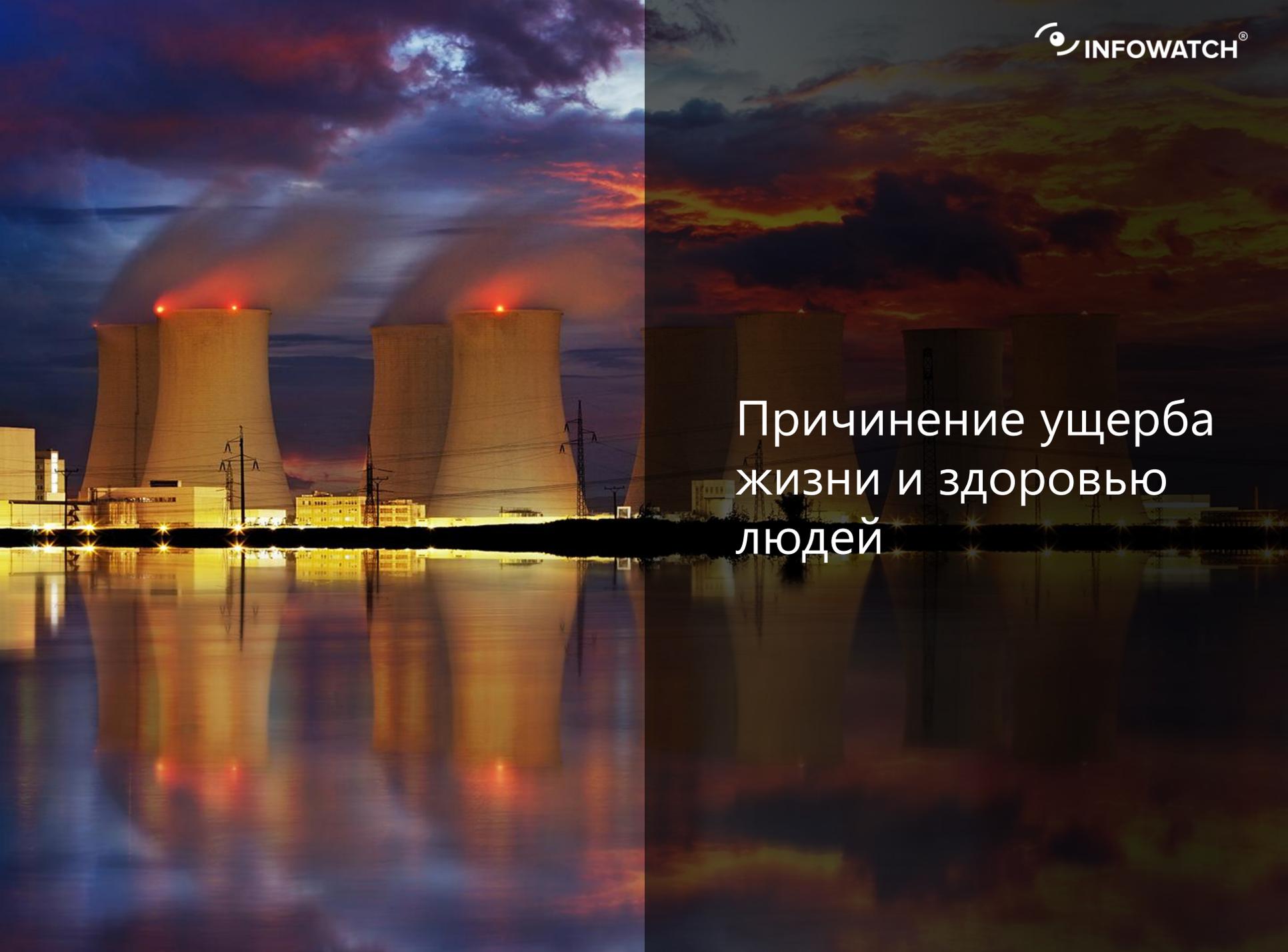
руководитель отдела развития систем защиты
АСУТП, ведущий эксперт, InfoWatch

Москва, 2020



PRO 32.32
[ST] - 76 - 8
H \ K - 0



A photograph of a nuclear power plant at night, featuring four large cooling towers illuminated from within, with their lights reflecting on a body of water in the foreground. The sky is dark with some clouds, and the overall scene is dimly lit, emphasizing the artificial lights of the plant.

Причинение ущерба
жизни и здоровью
людей

Показатели критериев значимости. Максимальные значения

Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24.04.2008 N 194н (ред. от 18.01.2012)
«Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести
вреда, причиненного здоровью человека»

Медицинскими критериями квалифицирующих признаков в отношении легкого вреда здоровью являются:

- ▶ Временное нарушение функций органов и (или) систем (временная нетрудоспособность) продолжительностью до трех недель от момента причинения травмы (до 21 дня включительно) (далее — кратковременное расстройство здоровья)
- ▶ Незначительная стойкая утрата общей трудоспособности — стойкая утрата общей трудоспособности менее 10 процентов

ТК РФ Статья 227. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету

Расследованию в установленном порядке как несчастные случаи подлежат события, в результате которых пострадавшими были получены:

- ▶ телесные повреждения (травмы), в том числе нанесенные другим лицом; тепловой удар; ожог; обморожение; утопление; поражение электрическим током, молнией, излучением; укусы и другие телесные повреждения, нанесенные животными и насекомыми
- ▶ повреждения вследствие взрывов, аварий, разрушения зданий, сооружений и конструкций, стихийных бедствий и других чрезвычайных обстоятельств
- ▶ иные повреждения здоровья, обусловленные воздействием внешних факторов, повлекшие за собой необходимость перевода пострадавших на другую работу, временную или стойкую утрату ими трудоспособности либо смерть пострадавших

если указанные события произошли в течение рабочего времени на территории работодателя либо в ином месте выполнения работы, в том числе во время установленных перерывов...

Психологическая травма или психическая травма — вред, нанесённый психическому здоровью человека в результате интенсивного воздействия неблагоприятных факторов среды или остроэмоциональных, стрессовых воздействий на его психику. Часто бывает связана с физической травмой, угрожающей жизни, либо нарушающей ощущение безопасности

Недопустимость снижения категории ОКИИ



▶ ПП РФ от 8 февраля 2018 г. №127
«Об утверждении правил категорирования
объектов ...»

Исходными данными для категорирования являются

...

- ▶ г) декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта, декларация безопасности гидротехнического сооружения и паспорт безопасности объекта топливно-энергетического комплекса в случае, если на указанных объектах функционирует объект критической информационной инфраструктуры (если разработка указанных деклараций и паспорта безопасности предусмотрена законодательством Российской Федерации);

...

Декларация промышленной безопасности (ДПБ)



- Присутствует расчетная часть
- Приведены различные виды возможного ущерба
- Могут быть приведены такие иницирующие события, как аварии, ошибки производственного персонала, выход параметров за критические значения



- Не всегда разработана для всех ОПО
- Разработаны для ОПО без ОКИИ
- Разработаны для ОПО, содержащих десятки ОКИИ и десятки объектов, входящих в состав ОПО

Сценарии аварии — только для максимально вероятных и с максимальным ущербом — могут не совпасть по иницирующим событиям с необходимыми по ФЗ-187 и ПП-127, не покрывают все ОКИИ и управляемые объекты. Возможность использования ДПБ для подготовки вмешательства

Паспорт безопасности объекта ТЭК



- К паспорту прилагается есть расчетная часть и сценарии (акт, расчетно-пояснительная записка)
- Содержатся необходимые данные по возможному ущербу
- Может дополнять ущерб по ОПО
- Есть сведения по работающему в помещениях персоналу



- Данные по ущербу могут не совпадать с ДПБ ОПО — разработка по заказу разных подразделений
- Компьютерная атака как акт незаконного вмешательства явно не обозначена
- Основное внимание по защите от актов незаконного вмешательства — системам инженерно-технической, физической защиты, пожарной безопасности
- Сценарии аварии могут не совпасть по инициирующим событиям с необходимыми по ФЗ-187 и ПП-127

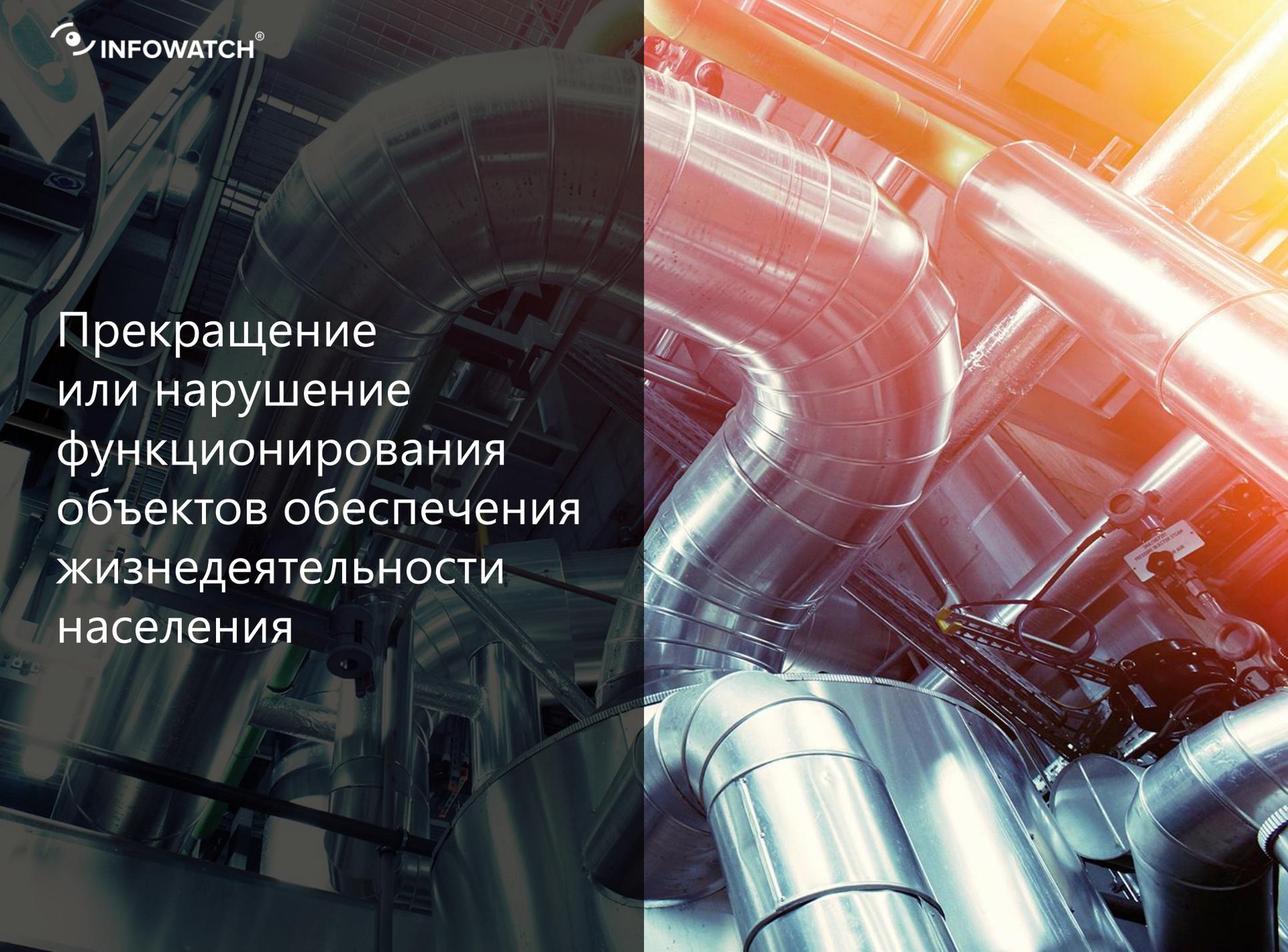
▶ Показатели критериев значимости

Если в результате инцидента на ОКИИ (АСУТП) возможна авария, потенциально приводящая к ущербу жизни и здоровью, количество пострадавших определяется как максимальное значение из следующих:

- ▶ ДПБ ОПО
- ▶ ПБ ОТЭК
- ▶ ПЛА
- ▶ ПЛАС
- ▶ ПМЛА
- ▶ План действий по предупреждению и ликвидации ЧС
- ▶ Договоры обязательного страхования ОПО
- ▶ Двойное количество дневного/ремонтного персонала в помещениях с оборудованием (смежные)

+ количество пострадавших от теплосетевой компании, если управляемое АСУТП оборудование может воздействовать на теплотрассы (как внутристанционные, так и внешние)

Прекращение
или нарушение
функционирования
объектов обеспечения
жизнедеятельности
населения



► **Состояние электроснабжения здания (помещения)**

определяется инструментально. Невозможность проживания потерпевшего в жилых помещениях (местах проживания) констатируется, если в результате аварии на опасном объекте более суток прекращено электроснабжение жилого здания (помещения), осуществляемое до аварии на опасном объекте

► **Состояние теплоснабжения здания (помещения)**

В случае если более суток измеряемые значения не соответствуют допустимым нормам температуры и относительной влажности воздуха, то проверяется причина такого несоответствия. Если причиной стала авария на опасном объекте, то констатируется невозможность проживания потерпевшего в жилых помещениях (местах постоянного проживания)

Допустимые нормы температуры и относительной влажности воздуха

| Наименование помещений | Температура воздуха, °С | Относительная влажность, % |
|---|-------------------------|----------------------------|
| Холодный период года | | |
| Жилая комната | Не ниже 18 | Не выше 60 |
| Кухня, туалет, ванная, совмещенный узел | Не ниже 18 | Не нормируется |
| Теплый период года | | |
| Жилая комната | Не ниже 20 | Не выше 65 |

ТЭЦ, теплогенерирующее оборудование №...

3

Снижение температуры
1 дом/квартира

2

Снижение температуры
1 дом/квартира

Г
Р
А
Н
И
Ц
А

С
Ф

Прекращение или нарушение функционирования объектов обеспечения жизнедеятельности населения

Снижение температуры
1 дом/квартира

1

В пределах территории одного муниципального образования (численностью от 2 тыс. человек) или одной внутригородской территории города федерального значения

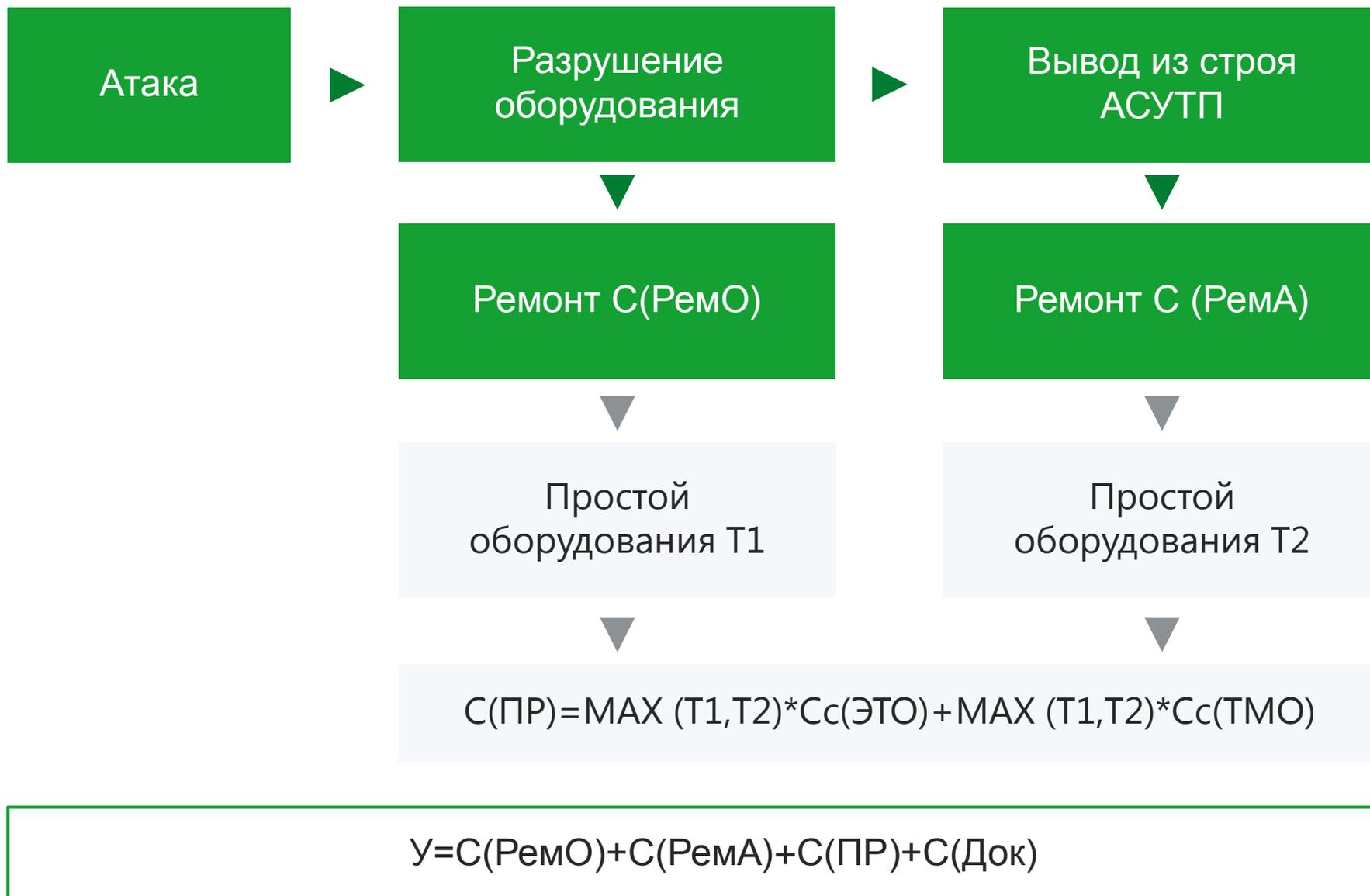




Возникновение ущерба
бюджетам Российской
Федерации



«ничего не случится, есть
дублирующее/ручное управление»



Вредные воздействия на окружающую среду



Учет имеющейся информации из уже собранных документов (критерий №1), та же методика, информация со станций и от работников ГО и ЧС (в комиссии), промышленной безопасности, экологического управления.

За пределы станции последствия аварии обычно не выходят. Станции проектируются с учетом возможных аварий, предусмотрены сливы и ёмкости, размеры экологических штрафов не соответствуют экономическим критериям

The background of the page is a photograph of several industrial cooling towers. The towers are tall, cylindrical structures with a complex lattice of metal scaffolding. They are arranged in a row, with some in the foreground and others receding into the distance. The sky is filled with large, white, billowing clouds, suggesting a hazy or overcast day. The lighting is somewhat dim, with the towers appearing in silhouette against the lighter sky.

А.Ю. Юршев, В.А. Конуркин.
Обоснование расчетов ряда
показателей категорирования
объектов КИИ (АСУ ТП)
генерирующей компании //
Защита информации. Инсайд. —
2019. — №5 (89)

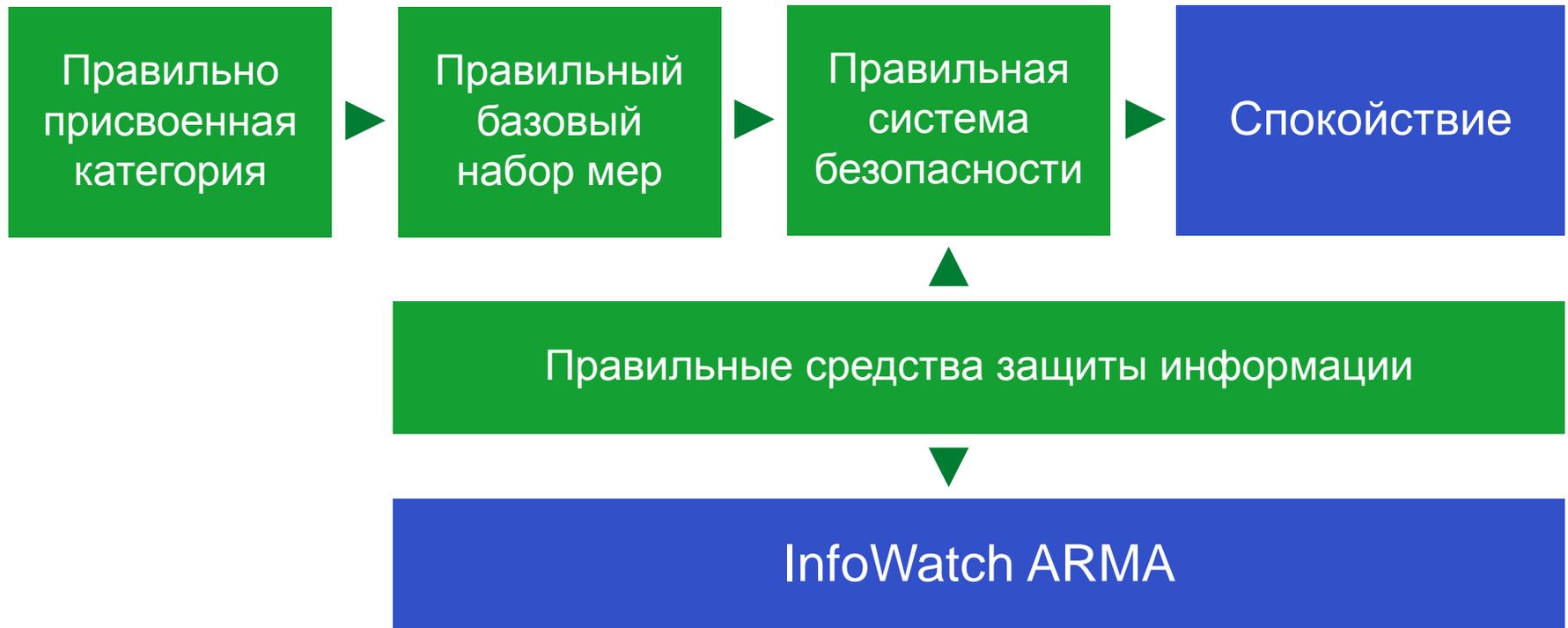


Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов топливно-энергетического комплекса»



EnergyNet

Объединяем компетенции и формируем системный подход к обеспечению кибербезопасности



Правильные СЗИ для
систем безопасности
значимых объектов
КИИ ждут вас
на стенде InfoWatch

AY@infowatch.com

 /InfoWatchOut

infowatch.ru

 /InfoWatch

