

# ПОДХОДЫ К РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

# Нормативно-методические основы дистанционного контроля промышленной безопасности

**Указ Президента Российской Федерации от 06.05.2018 г. № 198** «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу».

***Промышленная безопасность характеризуется стабильностью параметров технологического процесса и исключением (сведением к минимуму) опасности возникновения аварии или инцидента...***

*Дистанционный мониторинг состояния промышленной безопасности – один из инструментов реализации государственной политики в области промышленной безопасности.*

**Федеральный закон от 31.07.2020 N 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».**

*Статья 96. Под мониторингом ... понимается режим **дистанционного государственного контроля (надзора)**, заключающийся в целенаправленном, постоянном ... опосредованном получении и анализе информации о деятельности граждан и организаций, об объектах контроля с использованием систем (методов) дистанционного контроля ...*

**Приказ Ростехнадзора №387 от 03.11.2022** «Руководство по безопасности «Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах».

*Руководство содержит рекомендации по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий для обеспечения требований промышленной безопасности при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, техническом перевооружении, эксплуатации, консервации и ликвидации опасных производственных объектов*

# Актуальность задачи риск-ориентированного дистанционного контроля промышленной безопасности

- Необходимость непрерывного и безаварийного функционирования опасных производств
- Необходимость практической реализации динамической модели риск-ориентированного подхода в области промышленной безопасности, внедрения системы проактивного управления рисками возникновения аварий
- Необходимость постоянного объективного мониторинга рисков возникновения аварий, обеспечения стабильности параметров технологического процесса, соответствия их установленным нормам технологического режима
- Рост потребности в современных технологиях для интеграции и аналитической обработки знаний и информации о состоянии промышленной безопасности и рисках возникновения аварий и инцидентов из многочисленных систем в едином информационном пространстве

# Эксперимент по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности

Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 N 2415 «О проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности». Постановление Правительства РФ от 09.12.2023 №2099: Продление срока эксперимента до 31.12.2025.



## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 31 декабря 2020 г. № 2415

МОСКВА

#### **О проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности**

В целях реализации Основ государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 6 мая 2018 г. № 198 "Об основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу", и формирования правовых основ внедрения системы дистанционного контроля промышленной безопасности Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т**:

1. Провести с 1 февраля 2021 г. по 31 декабря 2022 г. эксперимент по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности (далее - эксперимент).

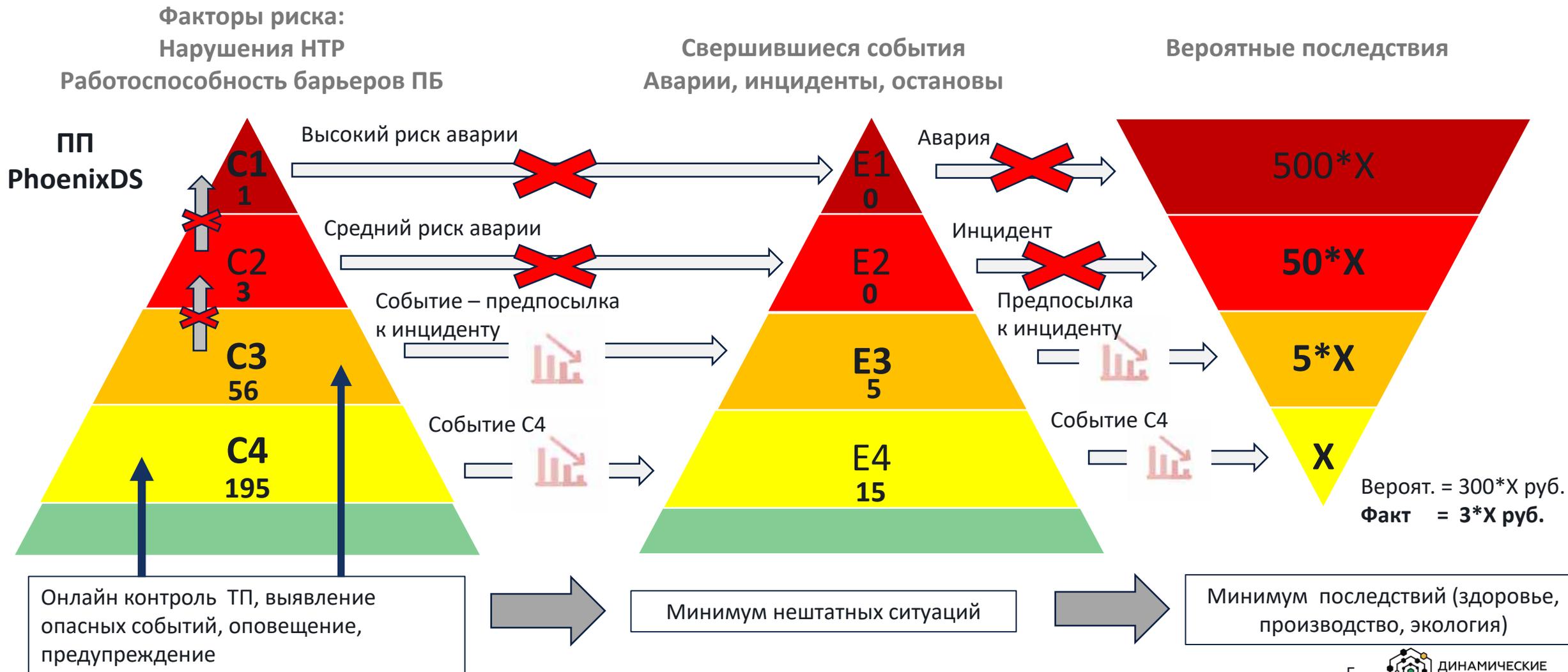
2. Утвердить прилагаемое Положение о проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности.

3. Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации до 1 октября 2022 г. провести оценку результатов эксперимента с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и организаций и представить доклад в Правительство Российской Федерации с предложением о необходимости продления эксперимента.

#### Основные цели эксперимента:

- апробация динамической модели риск-ориентированного подхода в области промышленной безопасности с использованием СДК ПБ;
- определение эффективности и удобства применения технологий сбора, аналитической обработки информации, расчета показателей и оперативной оценки рисков возникновения аварий;
- формирование методических, организационных и технологических условий для функционирования и применения СДК ПБ;
- апробация новых подходов к обеспечению ФОИВ автоматизированным инструментарием оценки рисков

# СДК ПБ. Концепция риск-ориентированного подхода к контролю промышленной безопасности на этапе эксплуатации ОПО



# Применяемые в СДК ПБ методы анализа риска аварий (рекомендации Ростехнадзора Приказ №387 от 03.11.2022)

Метод	Стадии жизненного цикла ОПО				
	Размещение ОПО (предпроектные работы)	Проектирование	Ввод/вывод из эксплуатации	Эксплуатация	Консервация
Проверочный лист	+	+	+	++	+
Что будет, если...?	0	+	++	++	+
Идентификация опасностей	++	+	0	0	0
Анализ опасностей и работоспособности	+	++	+	+	0
Анализ видов и последствий отказов	+	++	+	+	0
Анализ деревьев отказов	0	++	+	+	0
Анализ деревьев событий	0	++	+	+	0
Анализ мер безопасности	+	++	+	+	+
Количественная оценка риска аварий	++	++	+	+	+

# Ключевые показатели дистанционного контроля: текущий охват и предложения по расширению

## AS IS

- контролируемые параметры технологического процесса;
- интегральный показатель;
- показатель обобщенного состояния;
- ...

## AS TO BE

### Предлагаемая концепция формирования Базы Данных СДК ПБ :

- контролируемые комплексные события (сценарии);
- контролируемые параметры эксплуатационного состояния основного и динамического оборудования;
- контролируемые параметры готовности системы автоматического управления (АСУ);
- контролируемые параметры готовности системы аварийного останова (САО/СЭО);
- контролируемые параметры готовности системы пожарообнаружения и автоматического пожаротушения (АСПСИПТ);
- контролируемые параметры готовности системы контроля загазованности (СПГС/СКЗ);
- контролируемые параметры готовности системы контроля полевого КИПиА.

# Как это работает



*Сбор*

*Оперативная  
аналитическая обработка*

*Управляющее  
воздействие*

# Преимущества подхода

## Стратегия win-win

- Сохранение текущей структуры показателей и методов передачи
- Расширение области контроля за счет добавления дополнительных факторов, участвующих в формировании обобщенных показателей промышленной безопасности
- Формирование весовых коэффициентов совместно с территориальными управлениями в рамках эксперимента



# СПАСИБО



Зарегистрирована в реестре российских программ для ЭВМ и баз данных

<https://reestr.digital.gov.ru/reestr/819194/>



Разработчик и правообладатель программной платформы PhoenixDS

[info@dynasystems.ru](mailto:info@dynasystems.ru)

[www.dynasystems.ru](http://www.dynasystems.ru)