Совершенствование государственной системы мониторинга и прогнозирования ЧС в России. Применение структурированной системы мониторинга инженерных систем (СМИС) жизнеобеспечения и безопасности опасных производственных объектов.

Докладчик – Волков Олег Сергеевич
ФГУ ВНИИ ГОЧС, главный конструктор по направлению систем мониторинга ПОО, при Совете конструкторов РСЧС

Автоматизированная информационно-управляющая система РСЧС

- Одна из основных задач РСЧС - сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

- Важнейшим направлением совершенствования информационного обеспечения процессов управления РСЧС является их автоматизация. С этой целью создана и развивается автоматизированная информационно-управляющая система (АИУС) РСЧС, которая должна как можно более полно соответствовать современным тенденциям.

- Целью создания и дальнейшего развития АИУС является интеграция всех информационных ресурсов РСЧС, повышение оперативности, полноты, достоверности и устойчивости информационного обеспечения процессов управления РСЧС.

Состояние нормативно-правового и нормативно-технического обеспечения по созданию систем мониторинга потенциально-опасных объектов (ПОО), зданий и сооружений

1. Федеральный закон 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

2. Градостроительный кодекс РФ №190-ФЗ (документ прямого действия, с изм. на 01.08.2008 г.).

3. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384 ФЗ «Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений»

4. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. N 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций"

5. Распоряжение Правительства РФ от 21.06.2010 N 1047-р «О перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Состояние нормативно-правового и нормативно-технического обеспечения по созданию систем мониторинга потенциально-опасных объектов (ПОО), зданий и сооружений

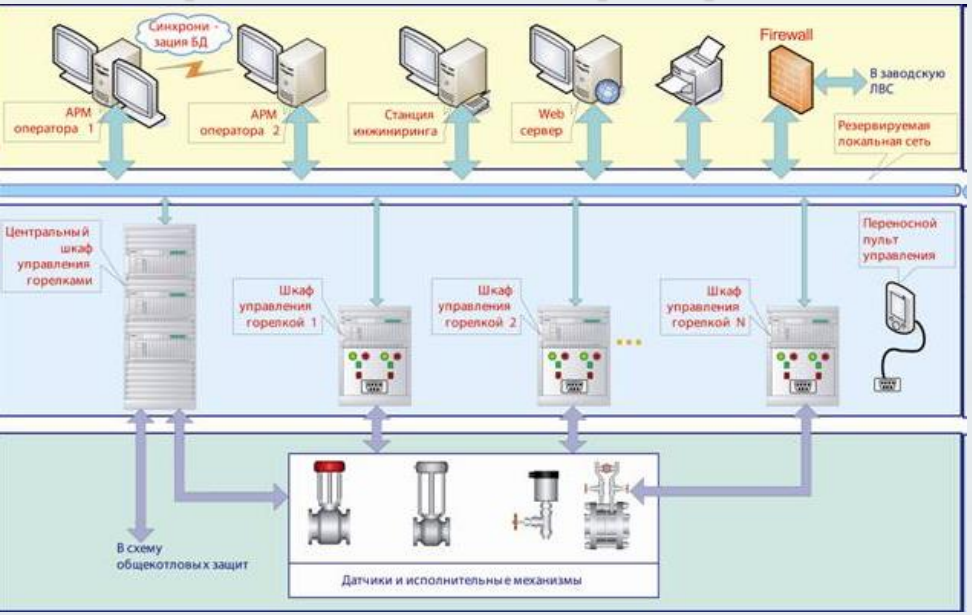
6. Поручение Правительства Российской Федерации Ростехнадзору об организации дистанционного контроля параметров, характеризующих промышленную безопасность опасных производственных объектов нефтегазового комплекса (п. 1.8 протокола заседания Правительственной комиссии по вопросам развития топливно-энергетического комплекса, воспроизводства минерально-сырьевой базы и повышения энергетической эффективности экономики под председательством заместителя Председателя Правительства Российской Федерации А.В. Дворковича от 25.02.2014 №1).

7. ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС). Общие требования» от 15.09.2005г.

8. «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» . от 16.02.2008 г. №87-ПП в редакции Постановления правительства РФ от 21.12.2009 г. №1044.

9. «Методика оценки систем безопасности и жизнеобеспечения на потенциально опасных объектах, зданиях и сооружениях» от 19.12.2003 г. (№9 Протокол Правительственной комиссии по ЧС)

Предпосылки разработки систем мониторинга ПОО

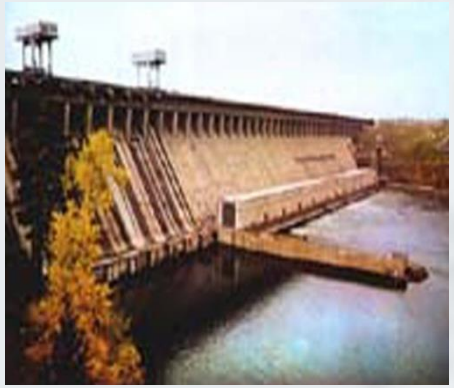


Технологии АСУ ТП

Технологии «умный дом»

Объекты дистанционного мониторинга технического состояния строительных конструкций в режиме реального времени

Высотные здания



Гидротехнические сооружения

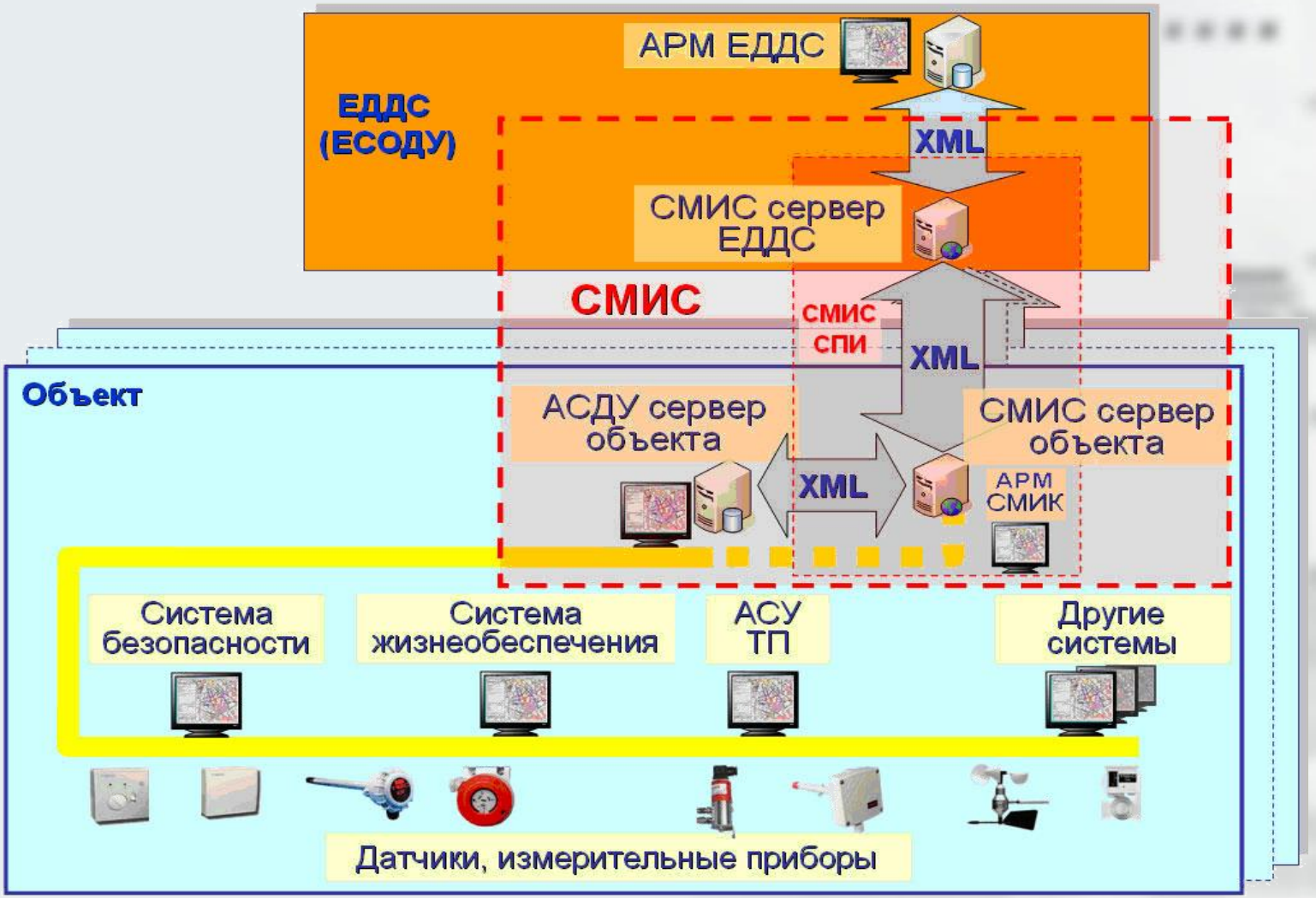
Химически опасные объекты

Места массового скопления людей

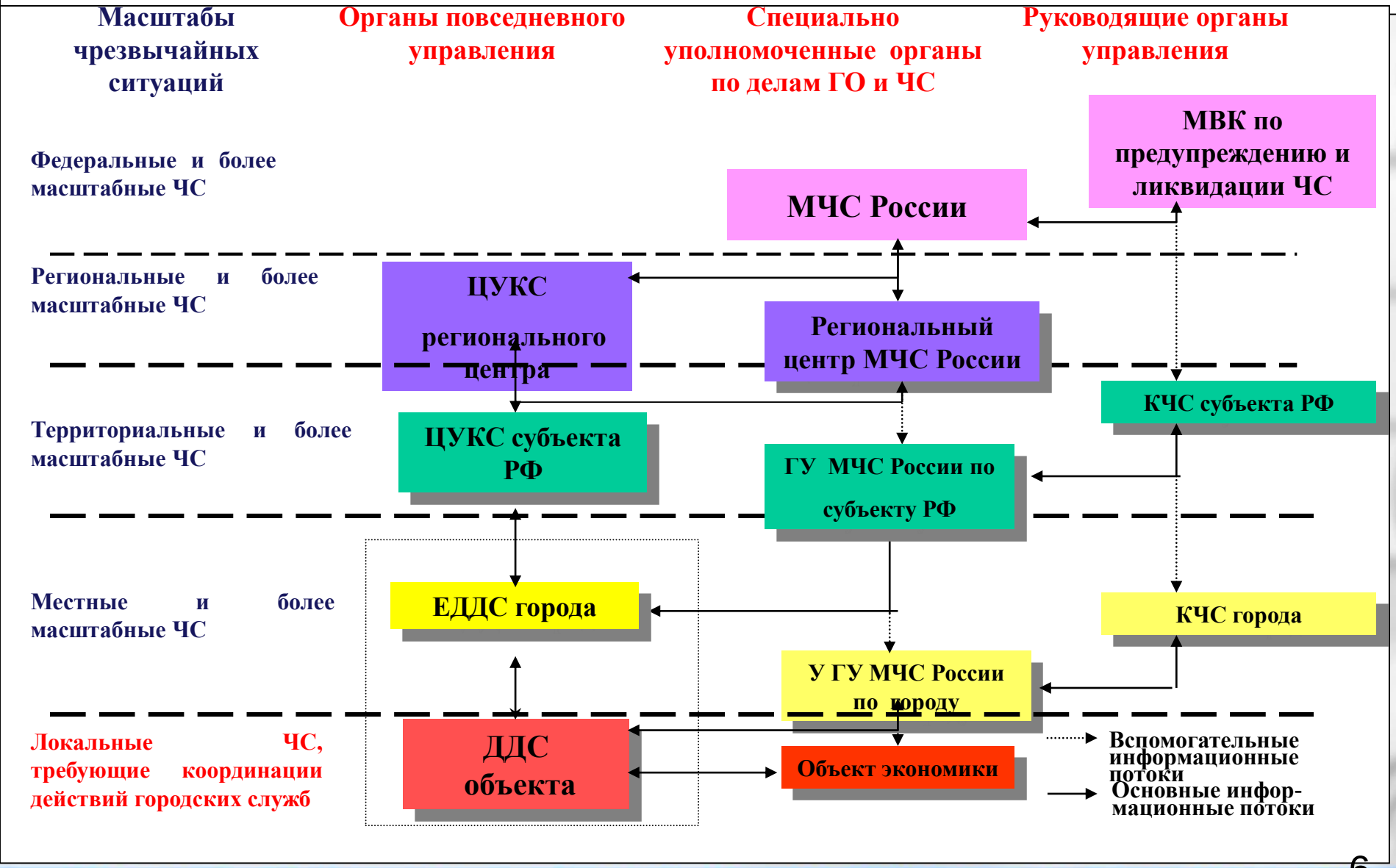
Туннели, мосты

Метрополитен

Структурированная система мониторинга инженерных систем (СМИС) ПОО



Место СМИС в системе РСЧС



Модуль СМИС ЕДДС

предназначен для оснащения единых дежурно-диспетчерских служб (ЕДДС) муниципальных образований

Канал связи с «ПТК СМИС/СМИК ЦУКС»

Модуль СМИС ЕДДС (приём и трансляция сообщений СМИС)

Графический интерфейс модуля СМИС ЕДДС

Канал связи от СМИС объекта

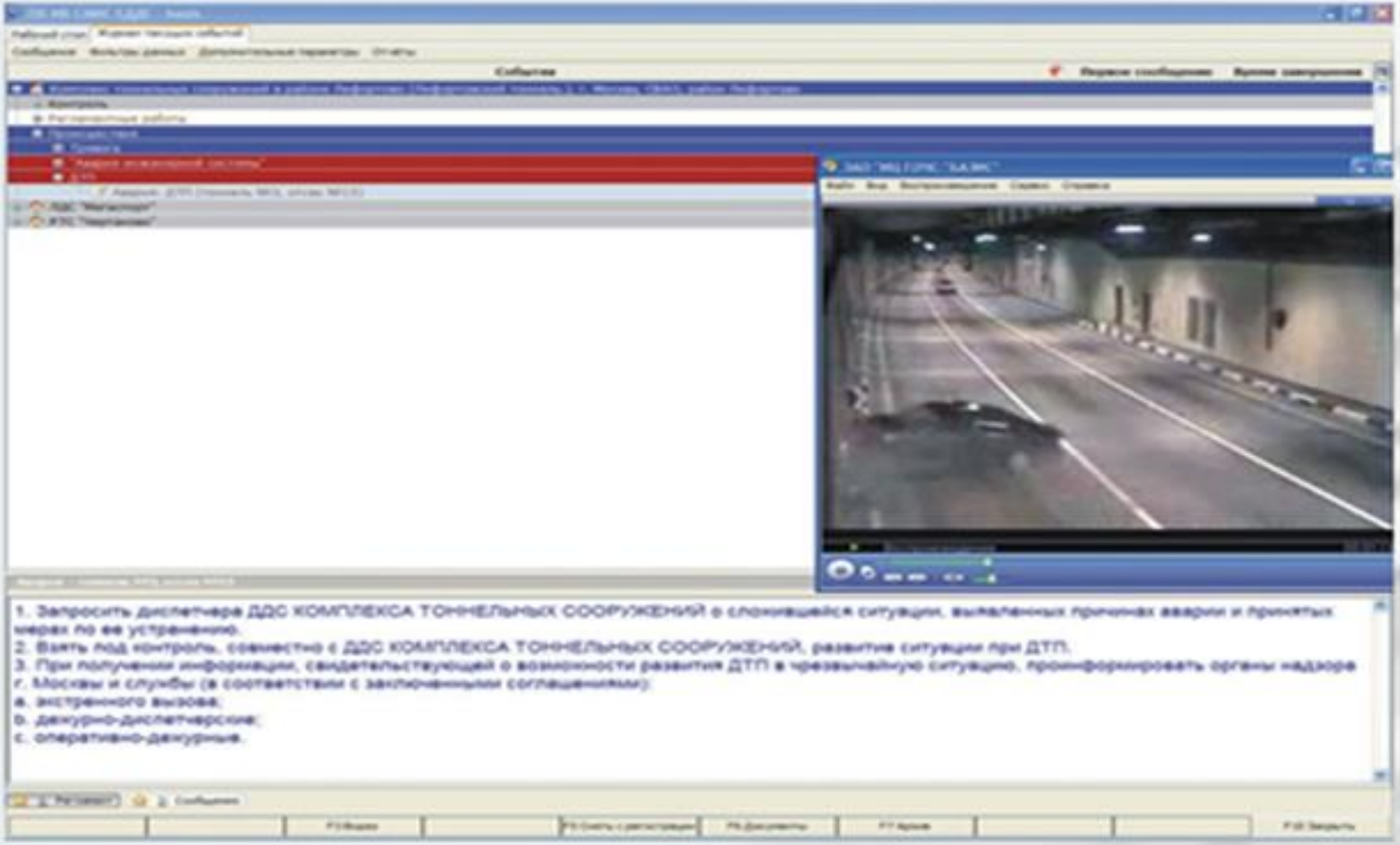
«ПТК СМИС/СМИК»

Предназначен для оснащения органов повседневного управления РСЧС в соответствии с приказом МЧС России от 05.05.2012 №257

АРМ «ПТК СМИС/СМИК»

Стойка «ПТК СМИС/СМИК»

АРМ оперативного дежурного СМИС в РСЧС

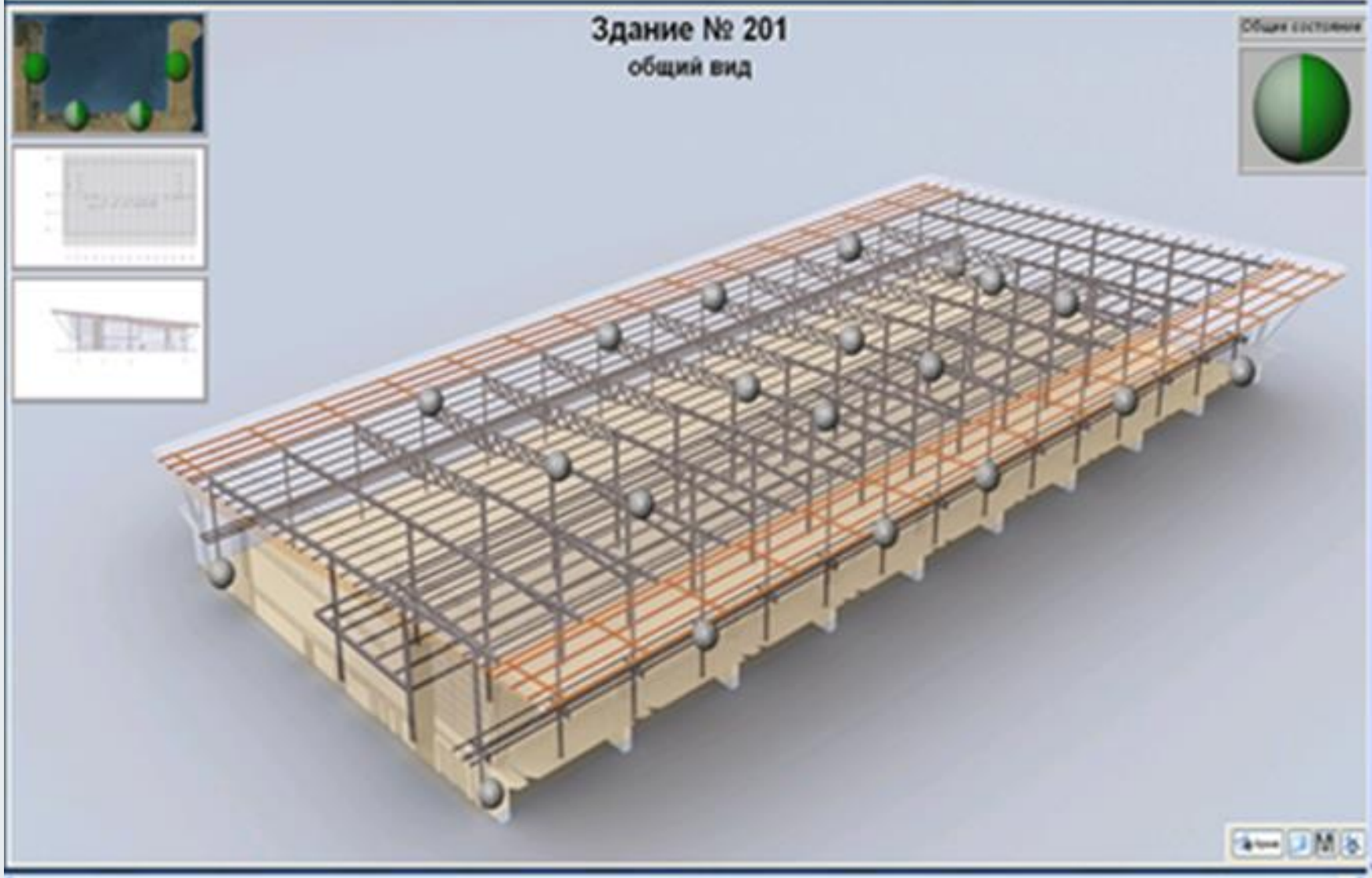


ПК АРМ СППР
Программный комплекс автоматизированного рабочего места системы поддержки принятия решений
Системы мониторинга:

Москва, ул.Давыдковская, д.7, email: VO1963@MAIL.RU, тел: 8-985-928-53-21

ПК АРМ СМИК

Программный комплекс автоматизированного рабочего места системы мониторинга инженерных конструкций



Москва, ул.Давыдковская, д.7, email: VO1963@MAIL.RU, тел: 8-985-928-53-21

БАЗИС

АРМ СППР

Автоматизированное рабочее место системы поддержки принятия решений

Данные с объекта

Котёл №1

Р газа на вводе:	50,0 кПа
Р воды на вводе:	0,5 МПа
Т теплоносителя:	97 С
Концетрация СО:	4.3 (мг/м3)

Котёл №2

Р газа на вводе:	49,9 кПа
Р воды на вводе:	0.51 МПа
Т теплоносителя:	96 С
Концетрация СО:	4.1 (мг/м3)

Котёл №3

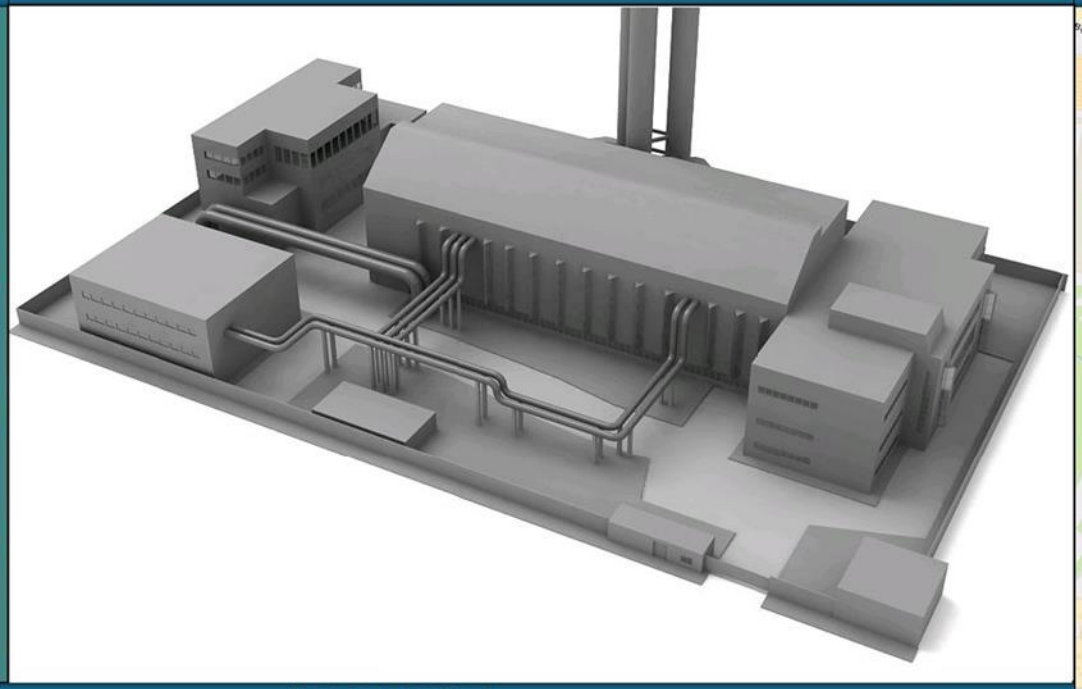
Р газа на вводе:	49,6 кПа
Р воды на вводе:	0.52 МПа
Т теплоносителя:	96,5 С
Концетрация СО:	4.2 (мг/м3)

Котёл №4

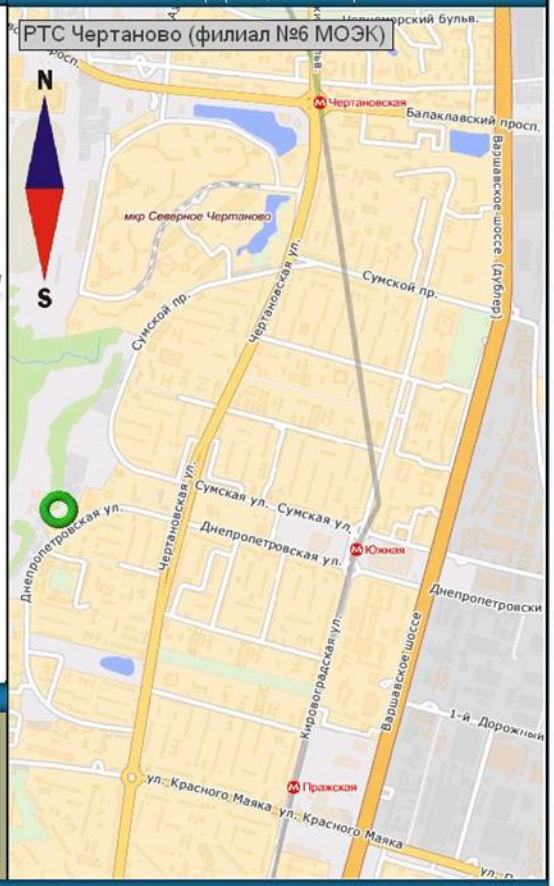
Р газа на вводе:	49,7 кПа
Р воды на вводе:	0.51 МПа
Т теплоносителя:	97,1 С
Концетрация СО:	4.1(мг/м3)

Котёл №5

Р газа на вводе:	50,1 кПа
Р воды на вводе:	0.51 МПа
Т теплоносителя:	97,5 С
Концетрация СО:	4.1 (мг/м3)



Информационная карта



Индикация и навигация

Концетрация Метана	Водоснабжение	Водоотведения	Водоудаление	Охранная сигнализация
Норма	Норма	Норма	Норма	Норма
Проникновение	**Контроль доступа**	**Видеонаблюдение**	**Пожар**	**Радиосвязь**
Норма	Норма	Норма	Норма	Норма

- Главное меню
- Пути эвакуации
- Схема подъезда

Системы жизнеобеспечения

Пожаротушения	Вентиляции	Дымоудаления	Оповещения	Теплоснабжения	Оповещения	Электроснабжения	Освещения	Аварийного освещения
Исправ-ность	Исправ-ность	Исправ-ность	Исправ-ность	Исправ-ность	Исправ-ность	Исправ-ность	Исправ-ность	Исправ-ность
Вкл/выкл	Вкл/выкл	Вкл/выкл	Вкл/выкл	Вкл/выкл	Вкл/выкл	Вкл/выкл	Вкл/выкл	Вкл/выкл

Москва, ул.Давыдковская, д.7, email: VO1963@MAIL.RU, тел: 8-985-928-53-21

Спасибо за внимание!

Москва, ул.Давыдковская, д.7, email: VO1963@MAIL.RU, тел: 8-985-928-53-21