

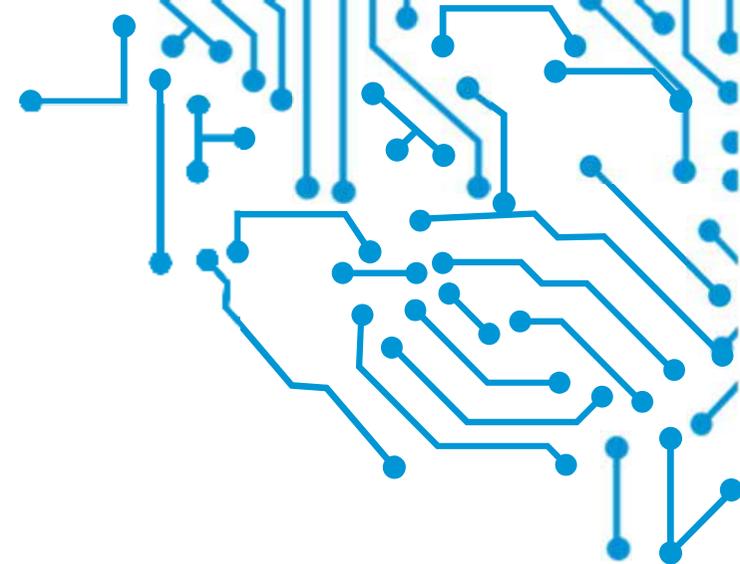


СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ТРУБОПРОВОДОВ В ППУ ИЗОЛЯЦИИ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

СООТВЕТСТВУЕТ ГОСТ Р 56380-2015



СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ТРУБОПРОВОДОВ В ППУ ИЗОЛЯЦИИ ОТ ТЕХЭНЕРГОСВЯЗЬ



Система мониторинга трубопроводов в ППУ изоляции от компании ООО «ТЕХЭНЕРГОСВЯЗЬ» развивается с 2008 года и на сегодняшний день занимает лидирующие позиции в г. Москве для теплосетевого комплекса компании ПАО «МОЭК».

К системе мониторинга подключено более 850 участков трубопроводов в ППУ изоляции по всей Москве и некоторых городах Подмосковья. Подключаются участки на территории новой Москвы.



ПРИМЕНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ В ППУ ИЗОЛЯЦИИ

Современные стальные трубопроводы часто сталкиваются с проблемами коррозии и потерей тепла внутреннего вещества (например, горячей воды). Решением этих проблем стала трубопроводная ППУ изоляция.

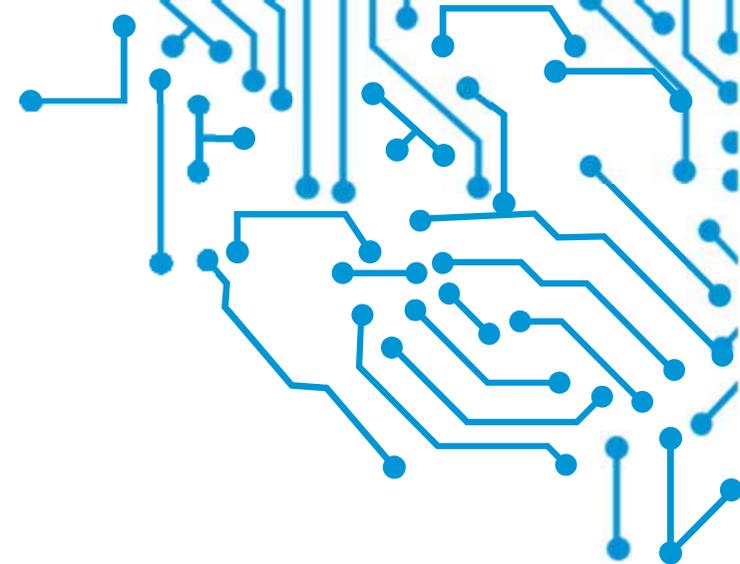


Использование ППУ изоляции – это важный шаг в развитии тепломагистралей. Благодаря такому подходу становится возможным продление эксплуатационного срока, снижение потребности в ремонте.

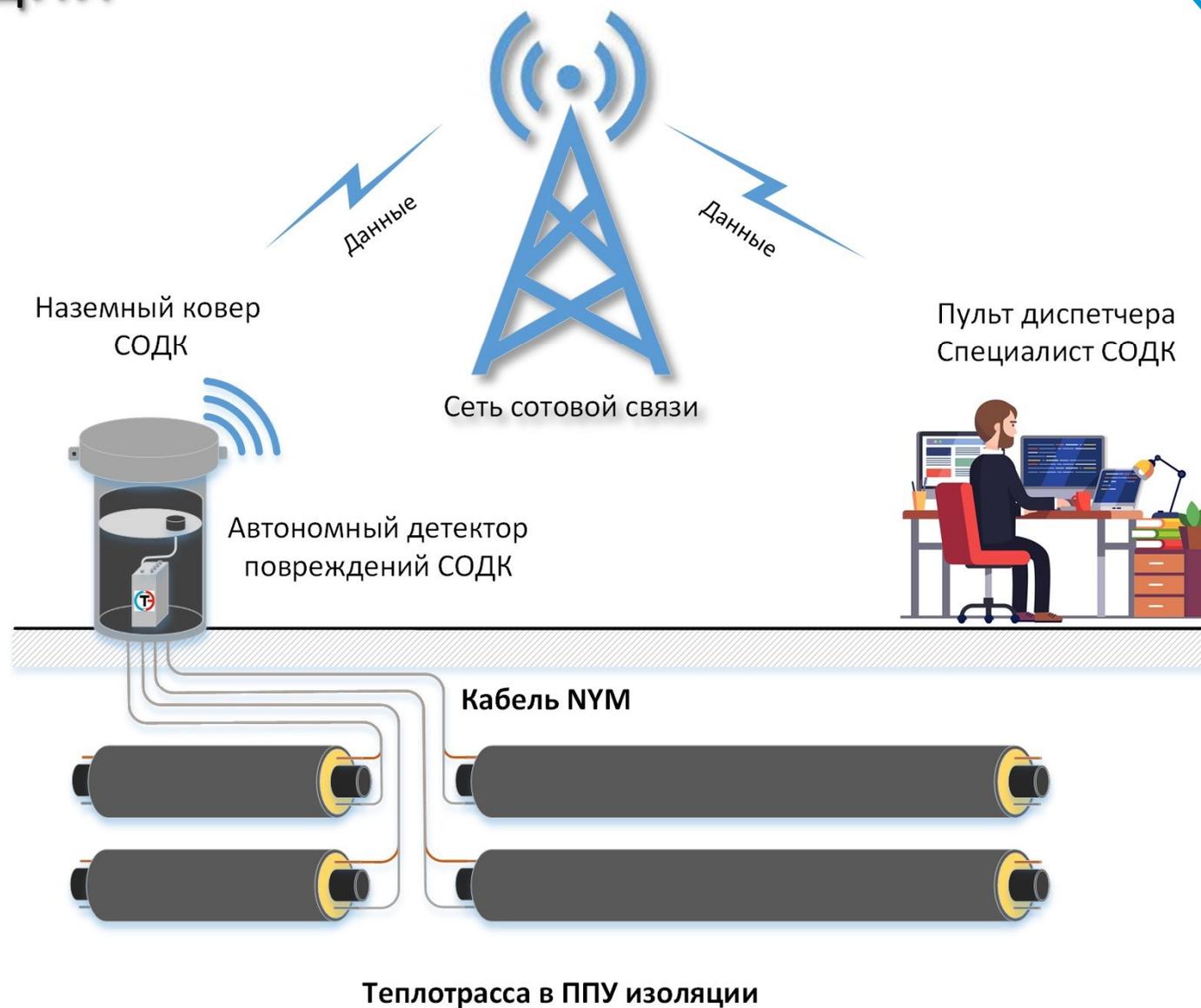


ЧТО ТАКОЕ СОДК В ППУ ИЗОЛЯЦИИ?

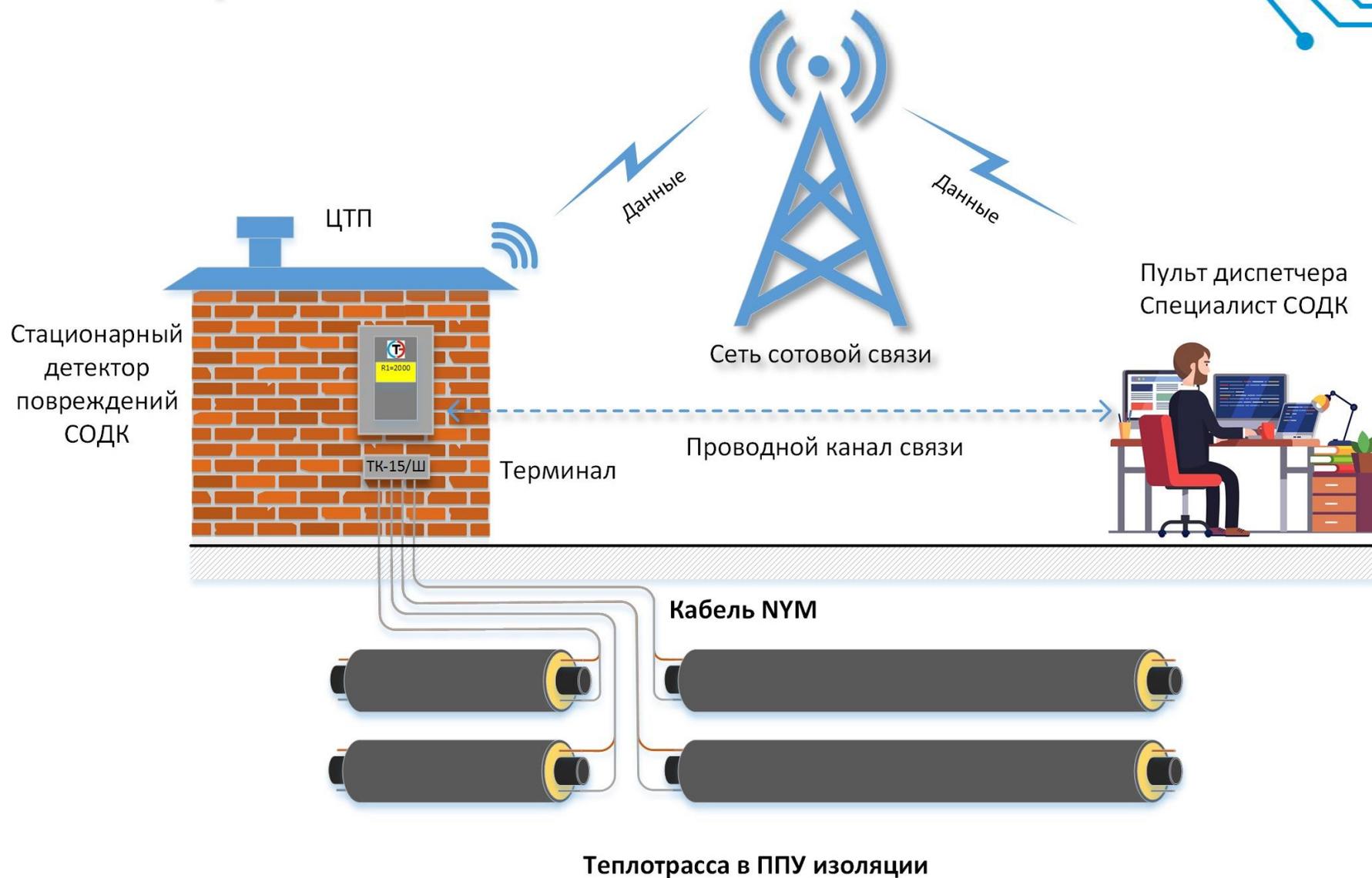
Система Оперативного Дистанционного Контроля. Основной задачей СОДК является контроль за состоянием тепловой изоляции трубопроводных магистралей. В случае аварии она незамедлительно обнаруживает участки с повышенной влажностью ППУ изоляции и сообщает об этом при помощи специального сигнала.



УСТРОЙСТВО АВТОНОМНОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ТРУБОПРОВОДОВ В ППУ ИЗОЛЯЦИИ



УСТРОЙСТВО СТАЦИОНАРНОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ТРУБОПРОВОДОВ В ППУ ИЗОЛЯЦИИ



ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА В ЛОКАЛЬНУЮ СЕТЬ ТЕПЛОСЕТЕВОЙ КОМПАНИИ

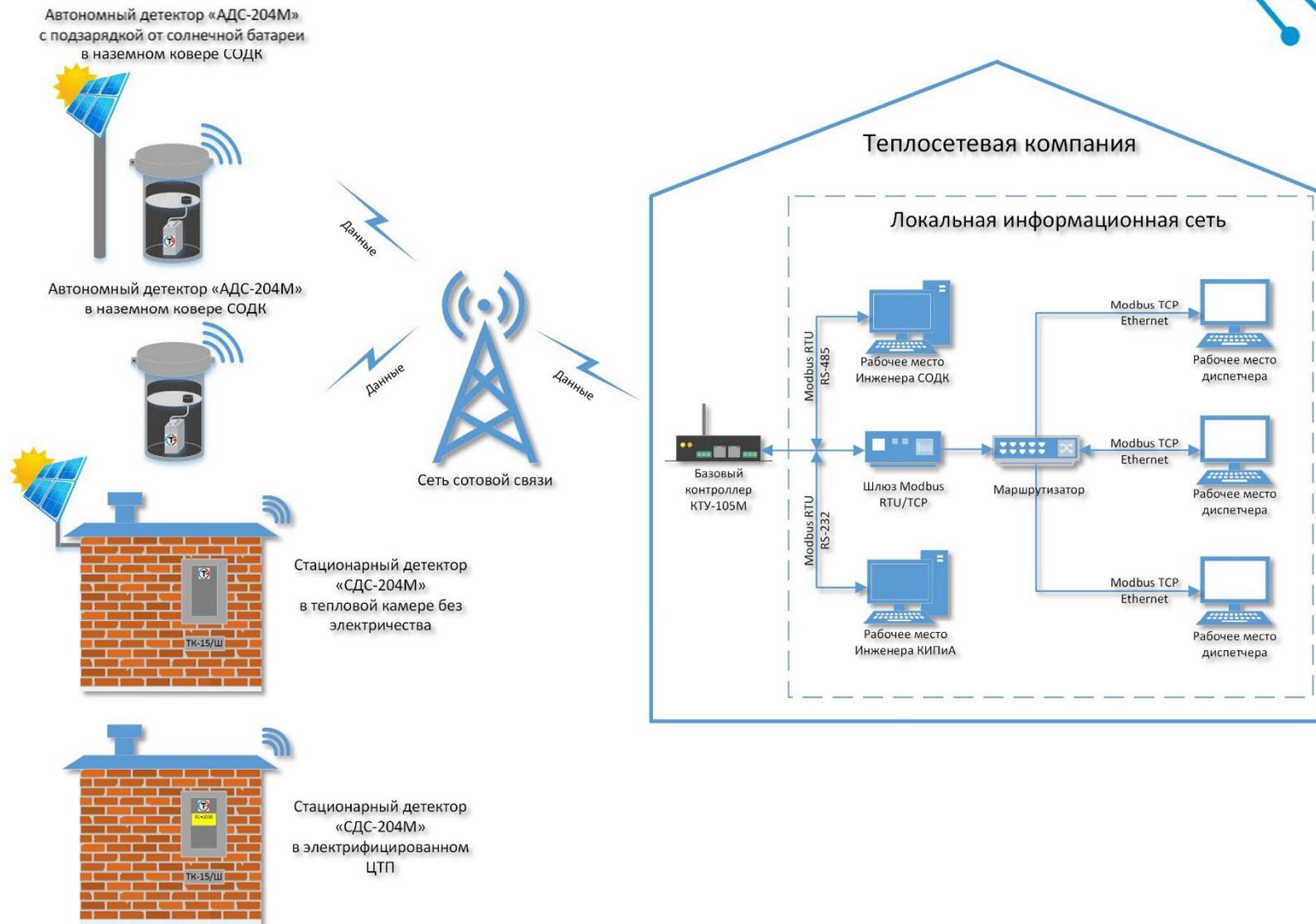


СХЕМА УЧАСТКА НА ПУЛЬТЕ ДИСПЕТЧЕРА

Список участков

Участок контроля СОДК №1 м/к т.7-т.16

Схема участка

ИТП Школа т16

П1

О1

2Ф=400 мм, L=132 м

Ковер с автономным детектором СОДК в т.7Т

т7

П2

О2

2Ф=400 мм, L=2 м

Сущ. ТС

Параметры

Подающий трубопровод П1		Подающий трубопровод П2	
Сопр. изоляции	R1= 2000 кОм	Сопр. изоляции	R3= 0 кОм
Состояние изоляции	изоляция норма	Состояние изоляции	намокание изоляции
Сопр. петли	LR1= 2 Ом	Сопр. петли	LR3= 2022 Ом
Состояние петли	шлейф норма	Состояние петли	обрыв шлейфа

Обратный трубопровод О1		Обратный трубопровод О2	
Сопр. изоляции	R2= 2000 кОм	Сопр. изоляции	R4= 0 кОм
Состояние изоляции	изоляция норма	Состояние изоляции	намокание изоляции
Сопр. петли	LR2= 2 Ом	Сопр. петли	LR4= 3133 Ом
Состояние шлейфа	шлейф норма	Состояние шлейфа	обрыв шлейфа

Параметры оборудования

Дата передачи	17 Д.	4 М.	18 Г.
Время передачи	11 Ч.	51 М.	33 С.
Статус передачи	Обновлено		
Напряжение питания	Улит.= 28.8 В		
Статус питания	батарея норма		
Температура	t= 19 С		
Уровень GSM сигнал	RSSI= 57 dBm		
s/n контроллера	№ 14001		
Номер ПО	HW_ver 261		

ТЕХЭНЕРГОСВЯЗЬ

18.04.2018 9:41:31

Информация для справки

Журнал сообщений

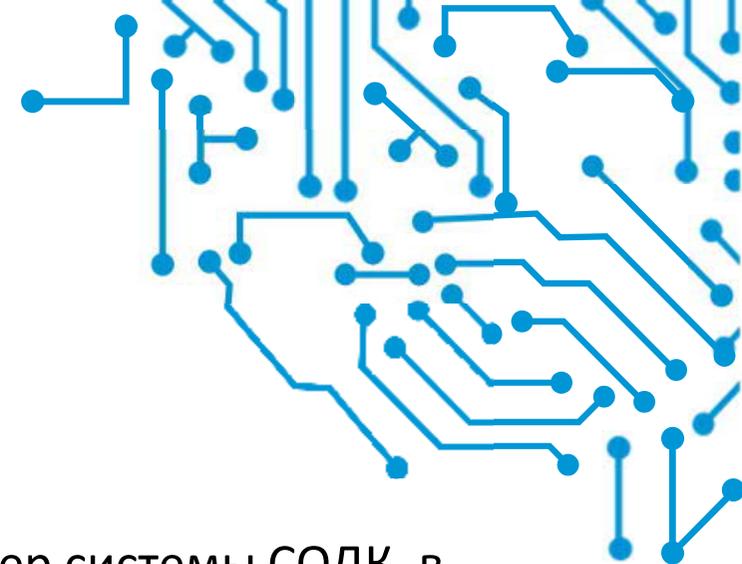
График параметров

Общий план ТС

9:41
18.04.2018

ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА

- ✓ Автономный детектор, установленный в наземный ковер системы СОДК, в автоматическом режиме производит измерение таких параметров как: сопротивление изоляции, сопротивление шлейфа, состояние шлейфа, температура детектора, напряжение источника питания, уровень сигнала GSM и передает данные через заданные интервалы времени в диспетчерский пункт по сетям сотовой связи GSM.
- ✓ Стационарный детектор, установленный в ИТП, ЦТП, тепловой камере, способен передавать данные по сетям сотовой связи GSM, а так же проводным линиям по протоколу Modbus через «витую пару».
- ✓ Один детектор позволяет контролировать до 4 км теплотрасс в ППУ изоляции в обе стороны.
- ✓ В диспетчерском пункте данные принятые от детектора поступают в имеющуюся SCADA систему, предназначенную для диспетчерского контроля.



ОБОРУДОВАНИЕ СОДК ПРОИЗВОДСТВА ТЕХЭНЕРГОСВЯЗЬ ДЛЯ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА

Автономный детектор
для наземного ковера



Стационарный детектор
для ЦТП, ИТП, павильонов



Базовый контроллер для
интеграции в закрытые локальные
сети теплосетевых компаний



ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ТРУБОПРОВОДОВ В ППУ ИЗОЛЯЦИИ ОТ ТЕХЭНЕРГОСВЯЗЬ



Не требует развертывания дополнительных дорогостоящих сетей радиосвязи (LoRaWAN и др.);



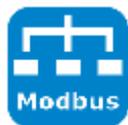
Длительное время работы автономного детектора (до 5 лет от одного комплекта батарей*);



Источник питания - литиевые батареи или аккумуляторы;



Подзарядка аккумуляторов от солнечной панели;



Простая интеграция в закрытые локальные сети теплосетевых компаний;



Товар сертифицирован.

* Данные основаны на опыте 12-летней эксплуатации оборудования

**ПРЕДЛОЖИМ ВЫГОДНЫЕ УСЛОВИЯ
ДЛЯ КАЖДОГО!**



Контакты:

www.техэнергосвязь.рф

info@mailtec.ru

+7(495)718-11-66, +7(495)718-12-66,

