

## STAPS - Беспроводная система контроля работы конденсатоотводчиков

### Описание

**STAPS** представляет собой беспроводную систему, предназначенную для непрерывного контроля работы конденсатоотводчиков. Система контролирует работу конденсатоотводчиков через равные промежутки времени и мгновенно выдаёт сообщения, что позволяет эффективно отслеживать потребление энергоресурсов. Система позволяет определять как поломки конденсатоотводчиков в открытом положении (наличие пролётного пара), так и в закрытом, когда поломка приводит к затоплению оборудования конденсатом. Монтаж снаружи трубопровода в комбинации с использованием беспроводной системы связи с частотой 2,4 ГГц делают систему наиболее подходящей для контроля работы конденсатоотводчиков. Система может использоваться для контроля работы всех типов конденсатоотводчиков до DN100 включительно.

### Достоинства системы

- Постоянный во времени контроль работы конденсатоотводчиков.
- Снижение потерь тепловой энергии.
- Мгновенное оповещение о поломках конденсатоотводчиков.
- Возможность расчёта потерь тепла.
- Для монтажа не требуется вскрытие трубопровода.
- Монтаж снаружи трубопроводов до DN100 включительно.
- Для контроля работы конденсатоотводчика не требуется доступ к нему.
- Батарея питания рассчитана на срок службы не менее 3-х лет.

### Сертификаты и одобрения

Электромагнитная совместимость соответствует требованиям:

- EN 61326-2-1: 2006
- EN 61326-2-3: 2006

### Использование ПК

- Позволяет видеть всю популяцию конденсатоотводчиков и их состояние.
- Позволяет быстро корректировать список конденсатоотводчиков.
- Позволяет вести архив данных по поломкам и ремонтам всех конденсатоотводчиков.

### DN и соединения

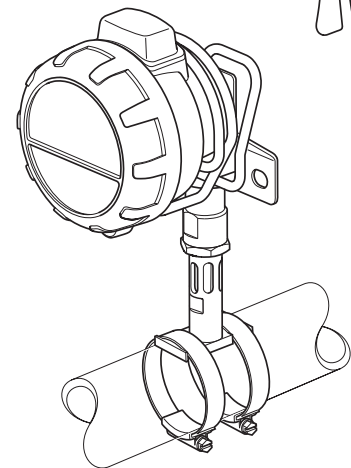
Датчики системы **STAPS** могут монтироваться на трубопроводы до DN100 включительно. Блок преобразования может устанавливаться на крепёжной стойке или отдельно.

### Материалы

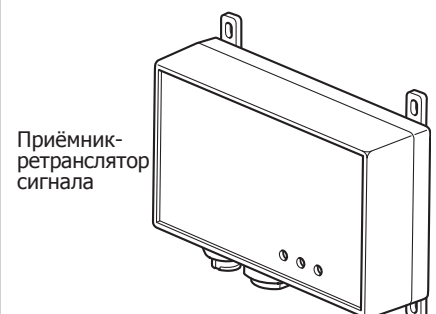
<b>Датчик</b>	<b>Крышка блока</b>	PA12 армированный
	<b>Корпус блока</b>	Нерж. сталь 316/304
	<b>Чувствительный элемент</b>	PZT
	<b>Клипса крепления</b>	Нерж. сталь 430/304
	<b>Гайка крепления</b>	Нерж. сталь 316
	<b>Корпус LED</b>	PA12
	<b>Кабель датчика</b>	FEP/PTFE (изоляция)
	<b>Датчик</b>	Нерж. сталь
	<b>Монтажные хомуты</b>	Нерж. сталь 430
	<b>Направляющая датчика</b>	Нерж. сталь 304
<b>Приёмник - ретранслятор сигнала</b>	<b>Корпус</b>	ABS



Данное крепление датчика используется для трубопроводов до DN32 включительно.



Такое крепление используется для трубопроводов DN40 - DN100.



Приёмник-ретранслятор сигнала

## Техническая информация

### Датчик

Поставляются датчики с различными типами крепления к трубопроводу.

Батарея питания	Литиевая тионил-хлоридная
Максимальная высота использования (над уровнем моря)	3 000 м
Температура окружающего воздуха	от -29 до +70°C
Максимальная температура трубопровода	425°C
Максимальная относительная влажность	95%
Исполнение корпуса/крышки	IP65
Выходной сигнал	Радиосигнал 2,4 ГГц
Дисплей	LED

### Приёмник - ретранслятор сигнала

Питание	100 – 250 В переменного тока (ac), 50 – 60 Гц
Ток	ac – 0,5 А 100 В (ac)
	dc – 1,5 А 12 В
Соединитель	ac – 2 штырьковый IEC 320-C8
	3 штырьковый dc – 2 штырьковый IP65
Максимальная высота использования (над уровнем моря)	3 000 м
Температура окружающего воздуха	от -29 до +70°C
Максимальная относительная влажность	95%
Исполнение корпуса/крышки	IP65 (За искл. внешнего питания)
Дисплей	LED
Выходной сигнал	Радиосигнал 2,4 ГГц, Ethernet
Применение	Как приёмник или ретранслятор сигнала

5.2

### Требования к ПК

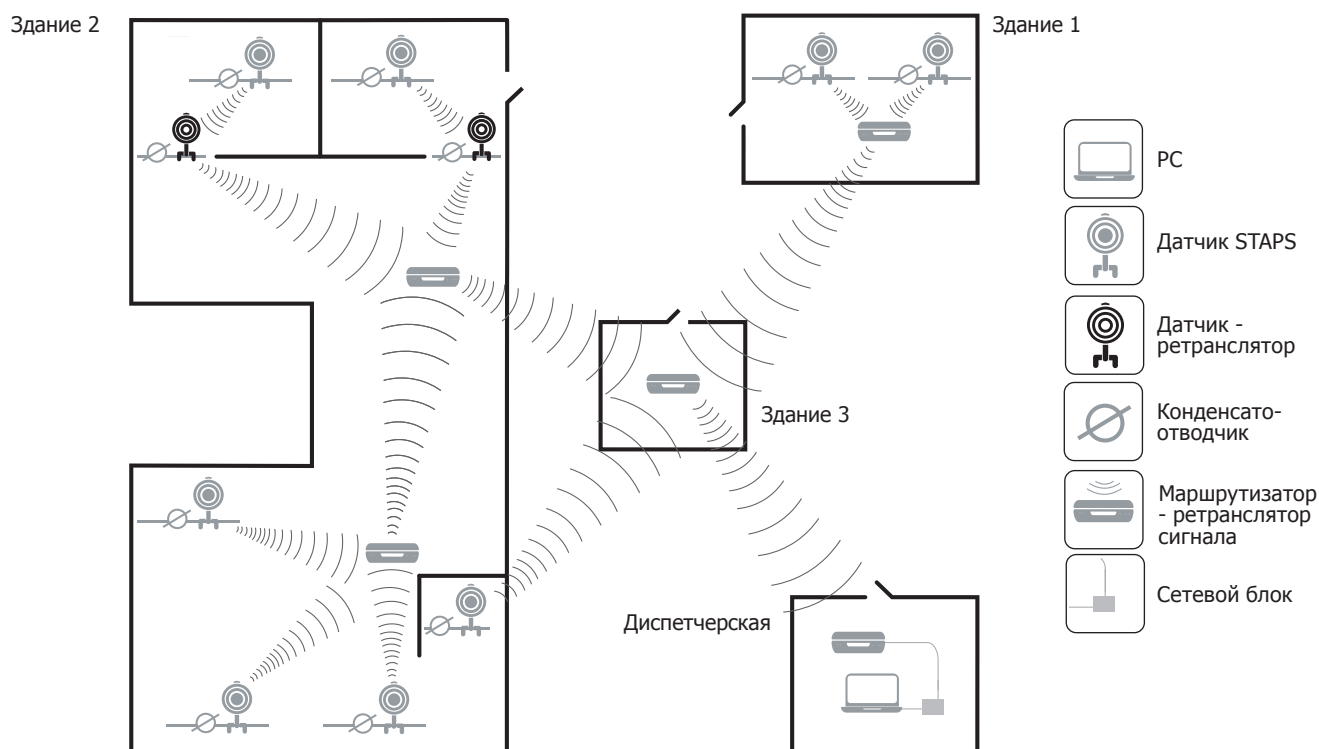
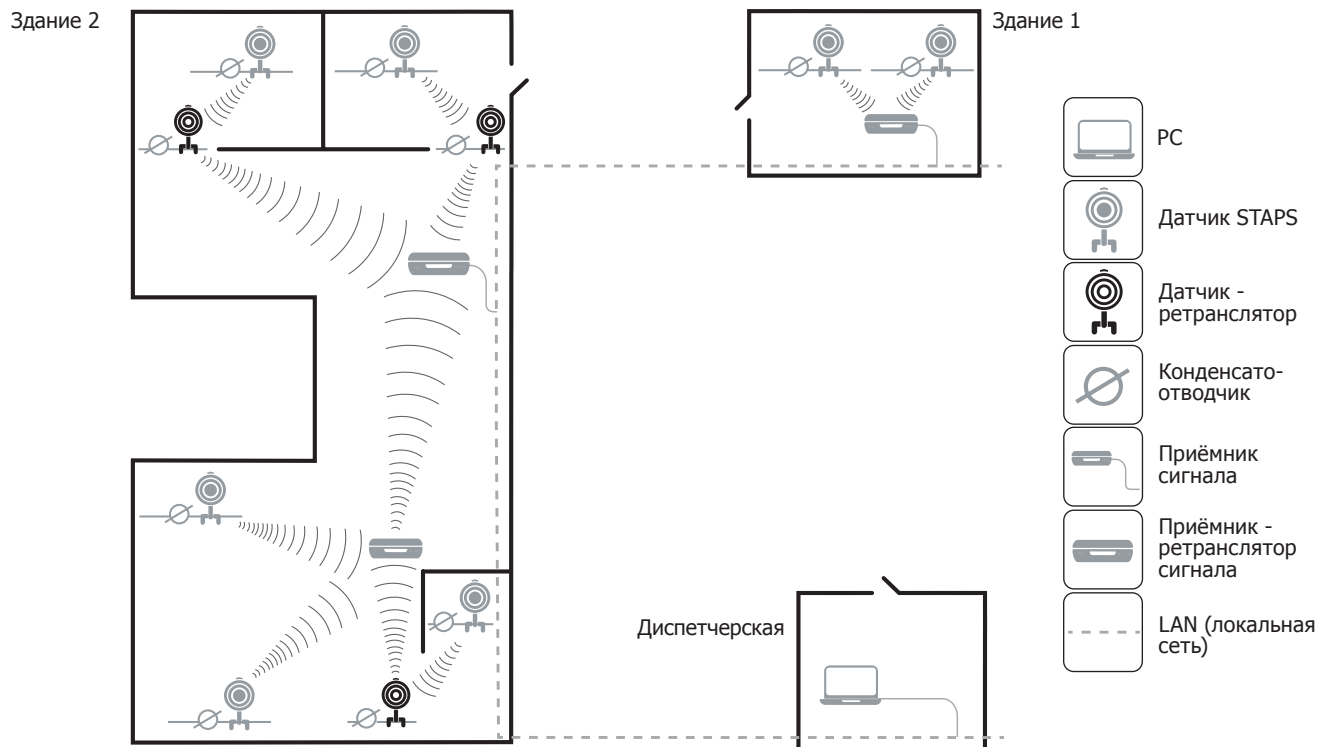
ПК	Windows XP .NET 3.5
	Windows 7 .NET 3.5
	Сетевой блок для подключения к LAN

## Как система работает?

Датчик **STAPS** устанавливается на трубопровод непосредственно перед конденсатоотводчиком. Датчик производит считывание звука, который создают пар и конденсат при прохождении по трубопроводу. Звуковой сигнал обрабатывается, преобразуется и передаётся по сети 2,4 ГГц на персональный компьютер с (PC) с загруженным соответствующим программным обеспечением. Программное обеспечение PC определяет состояние конденсатоотводчика, а в случае поломки в открытом положении рассчитывает потери тепла.

Каждый датчик **STAPS** оснащён литиевой батареей питания, рассчитанной приблизительно на 3 года работы. Датчик может быть связан непосредственно с приёмником сигнала, который в свою очередь, соединён с PC по LAN. Также передача информации от датчика может быть осуществлена через приёмник сигнала, работающий как ретранслятор или датчик, также выполняющий роль ретранслятора сигнала. Программное обеспечение может быть размещено как на сервере, так и локальных PC.

Датчики **STAPS**, приёмники, а также датчики и приёмники, работающие как ретрансляторы с могут передавать сигнал друг другу, доставляя его до компьютера. Типичные схемы работы представлены ниже.

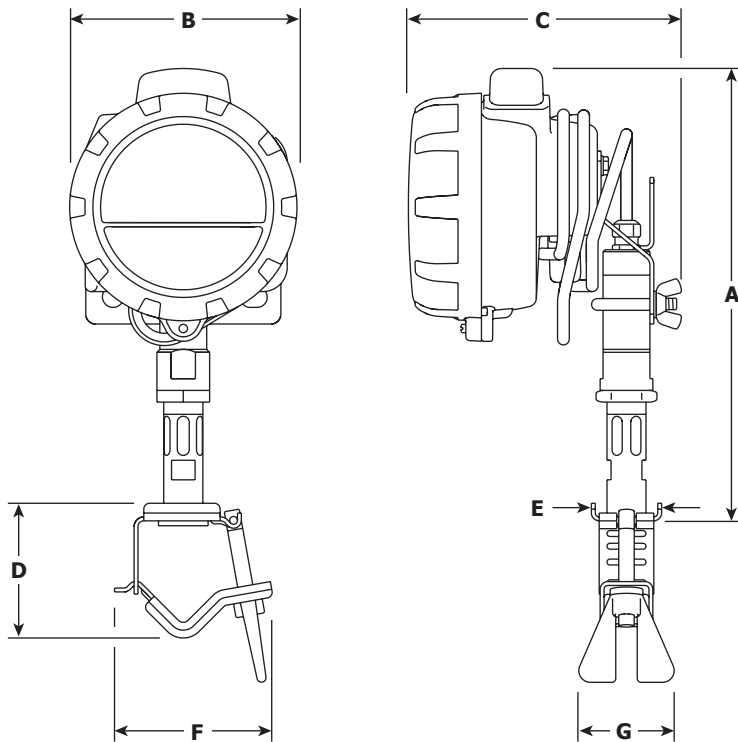


# Конденсатоотводчики

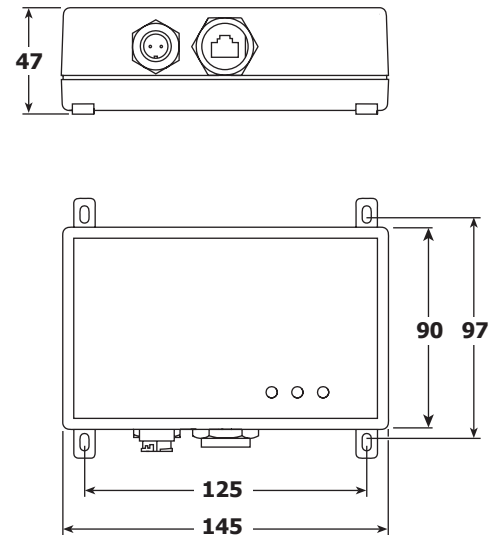
Размеры и вес (ориентировочные), в мм и кг

## Элементы системы STAPS

### Датчик



### Приёмник - ретранслятор сигнала



5.2

	A	B	C	D	E	F	G	Вес, кг
DN15 - 1/2"	234	117	126	44 - 69	36	55	50	1
DN20 - 3/4"	234	117	126	44 - 69	36	55	50	1
DN25 - 1"	234	117	126	44 - 69	36	55	50	1
DN32 - 1 1/4"	234	117	126	44 - 69	36	55	50	1
DN40 - 1 1/2"	234	117	126	44 - 69	36	55	50	1
DN50 - 2"	234	117	126		50	30		1
DN65 - 2 1/2"	234	117	126		50	30		1
DN80 - 3"	234	117	126		50	30		1
DN100 - 4"	234	117	126		50	30		1

### Информация о безопасности, монтаже и обслуживании

Полная информация содержится в "Руководстве по монтажу и эксплуатации" (IM-P014-01), поставляемой с каждым изделием.

#### Утилизация:

- Литиевая тионил-хлоридная батарея должна быть утилизирована в соответствии с существующими правилами и нормами. Батарея является пожароопасной даже в разряженном состоянии.
- Пьезоэлемент датчика должен быть утилизирован в соответствии с существующими правилами и нормами.

Другие части не являются опасными и могут быть полностью переработаны.

### Как заказать

Свяжитесь с региональным представителем компании Spirax Sarco.

## Запасные части

В качестве запасных поставляются только перечисленные ниже компоненты.

### Поставляемые запчасти

Батарея питания (SAFT LS 33600 3.6 V battery)	<b>1</b>
Уплотнительное кольцо	<b>2</b>
Монтажная скоба, пластина, шайбы и барашковые гайки	<b>8, 9, 10 и 19</b>
Ethernet кабель	<b>15</b>
Клипса для крепления на трубопроводах DN15-32	<b>5, 6 и 7</b>
Провод питания	
Великобритания	<b>11 и 14</b>
США	<b>12 и 14</b>
Европа	<b>13 и 14</b>
Крышка и винт крепления	<b>3 и 4</b>
Крепёжный набор приёмника сигнала	<b>6, 17 и 18</b>

