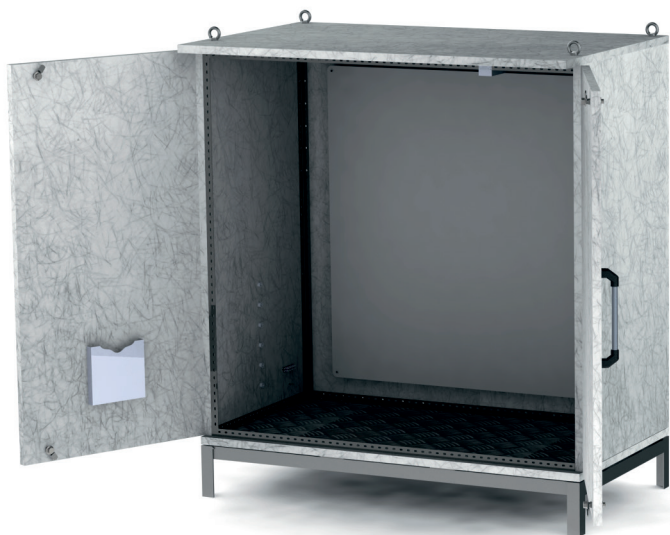




**ТРАСТИНТЕК®**

Техническое превосходство



Термошкафы Хиттерм®, ШПТ® и ШПТ-М®

*ХИТТЕРМ®*



# Термошкафы Хиттерм<sup>®</sup>, ШПТ<sup>®</sup> и ШПТ-М<sup>®</sup>

ХИТТЕРМ<sup>®</sup>



## Назначение и область применения

Термошкафы Хиттерм<sup>®</sup>, ШПТ<sup>®</sup> и ШПТ-М<sup>®</sup> предназначены для размещения в них контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации, аналитического, технологического, электротехнического и радио-технического оборудования с целью защиты от выпадения конденсата, замерзания, физических повреждений, агрессивных химических сред, осадков, грязи, пыли, песка, ультрафиолетового излучения, а также от несанкционированного доступа. Устанавливаются на открытых площадках и в помещениях, расположенных во взрывоопасных и общепромышленных зонах.

## Конструкция термошкафов

Термошкафы конструктивно состоят из двойной стеклопластиковой оболочки толщиной 35 мм. Каждая из стенок данной оболочки толщиной 3 мм, между ними расположен теплоизоляционный материал. Стандартными теплоизоляционными материалами являются базальтовое волокно или закрытоячеистый пенополиуретан. Использование данных теплоизоляционных материалов исключает образование пустот.

Двойная стеклопластиковая оболочка шкафа придает ему колоссальную жесткость и прочность конструкции, благодаря чему на внутренней стенке термошкафа можно закрепить различные монтажные элементы и оборудование. Оболочка термошкафа является антистатической с сопротивлением менее  $10^9$  Ом и обладает элементами заземления.



## Способы обеспечения взрывозащиты

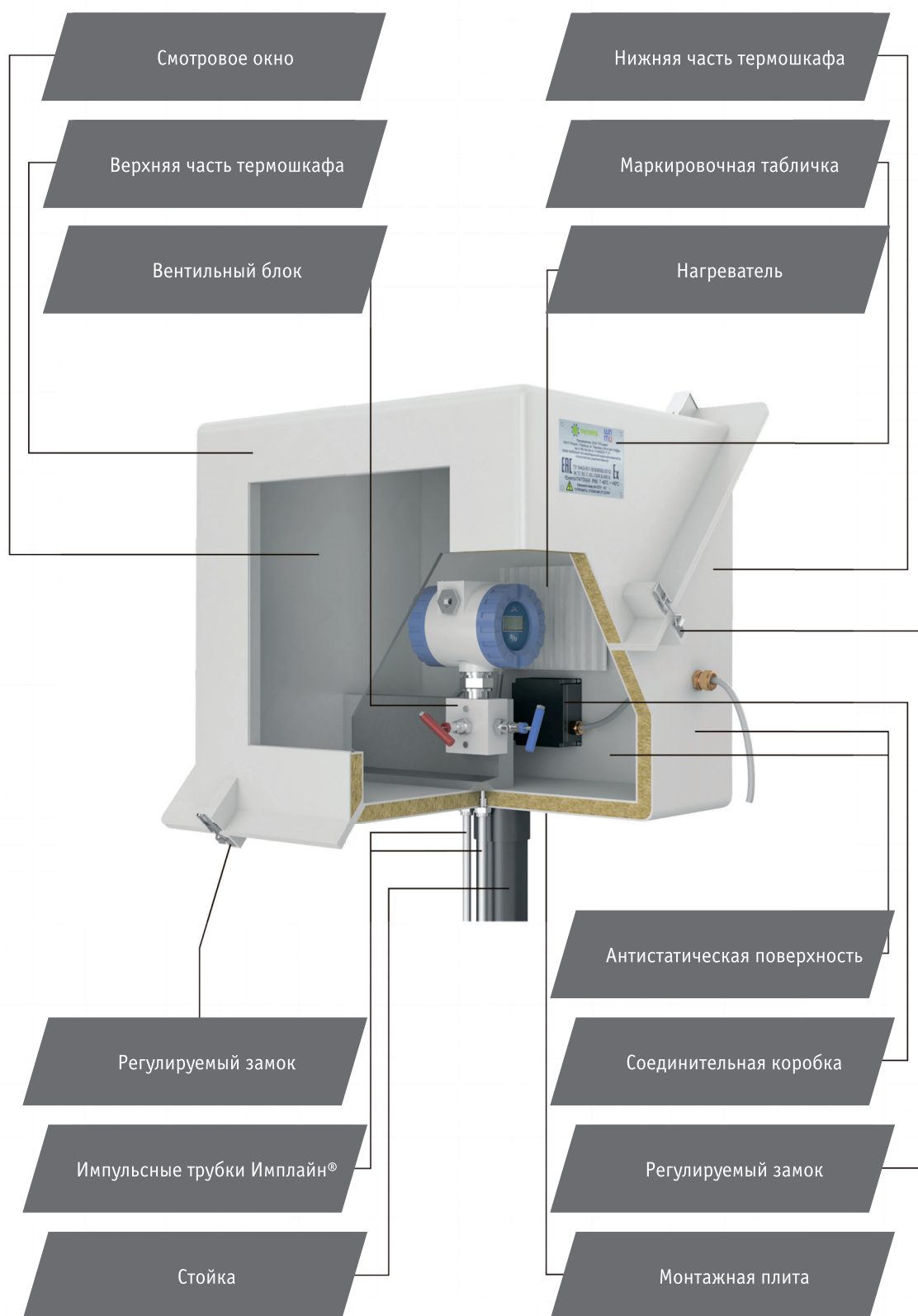
- антистатичность - поверхностное сопротивление внешней оболочки менее  $10^9$  Ом (наличие элемента заземления);
- применение взрывозащищенного оборудования (нагреватели, соединительные коробки, кабельные вводы, терморегуляторы и др.);
- степень пыле - и влагозащиты - IP 65;
- группа горючести Г1;
- высокая механическая прочность;
- исключение самоотвинчивания (болты с пружинными шайбами или контргайками);
- ограничение температуры нагрева наружных, внутренних частей, а также поверхности кабелей;
- уплотнение кабелей в кабельных вводах (используются сертифицированные взрывозащищенные кабельные вводы).



## Технические характеристики

Параметры	Трастинтек®	Конкурененты
Технические условия	ТУ 3442-001-30308592-2012	
Допустимая зона установки	Взрывоопасные зоны 1, 2 помещений и наружных установок (ГОСТ IEC 60079-10-1-2011)	
Маркировка взрывозащиты	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ex</span> 1Ex e IIC T3...T6 Gb X</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ex</span> Ex tb IIIC T800C...T1950C Db X</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ex</span> II Gb IIC T3...T6</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ex</span> III Db IIIC T800C...T1950C IP65</div> </div>	
Степень пыле-и влагозащиты	IP65	IP54, IP55
Антистатика	Менее 10 <sup>9</sup> Ом	Использование нашей технологии
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ 1	
Конструкция	Две оболочки из армированного стеклопластика толщиной по 3 мм, полость между которыми заполнена теплоизоляционным материалом	
Материал внешней и внутренней оболочек	Стеклопластик	
Материал теплоизоляции	Пенополиуретан, техмат, базальтовое волокно	Пенополиуретан
Цвет	Серый RAL 7032 (базовый)	
Группа горючести	Г1	Г3 (не соответствует требованиям пожаробезопасности)
Температурный режим эксплуатации	-70...+95°C	-60...+70°C
Прочность на изгиб	161 МПа	
Ударная прочность	72 кДж/м <sup>2</sup>	
Устойчивость к УФ-излучениям	Да	
Смотровое окно	Используется однокамерный стеклопакет/органическое стекло	Отсутствие стеклопакета, только органическое стекло
Рычажные защелки при закрывании	Размещение снизу/сбоку	
Гарантийный срок эксплуатации	24 месяцев	12 месяцев
Срок службы	Не менее 15 лет	

## Строение термощафа





### В-тип

#### Назначение и область применения

Для размещения контрольно-измерительных комплексов, кориолисовых расходомеров и монтажа электротехнического оборудования, средств автоматизации, средств связи.

Термошкафы В-типа предназначены для обогрева и защиты оборудования КИПиА, средств автоматизации, различных механизмов. Усиленная конструкция данного типа позволяет осуществлять монтаж оборудования и может воспринимать существенные нагрузки.

Монтируются как на вертикальную поверхность, так и на цоколь или трубопровод при помощи специальных подвесных кронштейнов.

Шкафы данного типа предусматривают использование с одной и с двумя дверями.

По требованию заказчика все шкафы могут комплектоваться различными наборами монтажных элементов и дополнительными опциями.

#### Монтажные элементы:

- шины монтажные;
- адаптер трубный;
- DIN-рейки;
- плиты монтажные;
- стойка;
- хомуты фиксирующие на трубопровод (для разъемных конструкций);
- кронштейны различного назначения;
- нестандартные элементы по техническому заданию заказчика;
- кронштейн для документации.

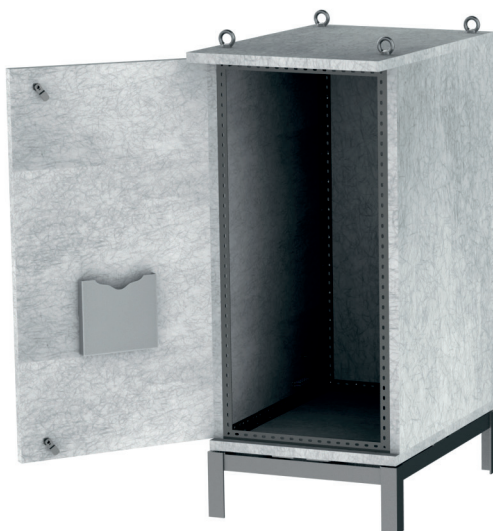
#### Опции:

- смотровое окно (два смотровых окна);
- запирание на замок подвесной;
- запирание на замок врезной;
- открывание шкафа с двух сторон;
- дополнительная теплоизоляция с фольгированным покрытием;
- разъемная конструкция.



## Термошкафы с одной дверью

### В-тип



Габаритные размеры, мм

Наименование	Высота	Глубина	Ширина
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	600	600
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	600	800
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	800	600
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	800	800

Габаритные размеры, мм

Наименование	Высота	Глубина	Ширина
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	600	600
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	600	800
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	800	600
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	800	800

Габаритные размеры, мм

Наименование	Высота	Глубина	Ширина
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	2000	600	600
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	2000	600	800
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	2000	800	600
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	2000	800	800



## Термошкафы с двумя дверьми

### В-тип



Габаритные размеры, мм

Наименование	Высота	Глубина	Ширина
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	600	1260
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	600	1460
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	600	1660
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	800	1260
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	800	1460
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	800	1660

Габаритные размеры, мм

Наименование	Высота	Глубина	Ширина
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	600	1260
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	600	1460
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	600	1660
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	800	1260
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	800	1460
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	800	1660

Габаритные размеры, мм

Наименование	Высота	Глубина	Ширина
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	2000	600	1260
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	2000	600	1460
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	2000	600	1660
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	2000	800	1260
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	2000	800	1460
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	2000	800	1660

## Термошкафы с поддоном (одна дверь/две двери)

### В-тип



Высота 1000 мм (без поддона) + поддон 260 мм (внутренний)

Габаритные размеры, мм			
Наименование	Высота	Глубина	Ширина
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	600	600
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1000	600	800

Габаритные размеры, мм			
Наименование	Высота	Глубина	Ширина
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	600	600
Хиттерм®, ШПТ®, ШПТ-М®	1500	600	800



## Стандартные типоразмеры шкафов

### L-тип

#### Назначение и область применения

Для размещения датчиков давления, уровнемеров и расходомеров.

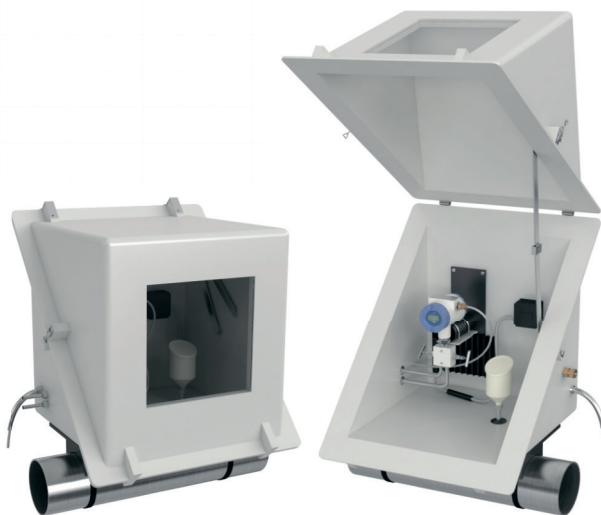
L-тип с приставкой «Т» предназначен для защиты и обогрева расходомеров, интегрированных в трубопровод.



Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
100, 150 Вт	536x540x640 мм	400x403x486 мм	80 л	13 кг



80-Ст  
Крепление на стойку



80-Тр  
Крепление на трубопровод



80-F  
Крепление на фланец



80-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров.  
Уточняйте размеры у менеджеров компании



L-тип

80Т

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
150, 200 Вт	544х640х738 мм	372х417х625 мм	130 л	19,5 кг



80Т-Ст  
Крепление на стойку



80Т-Тр  
Крепление на трубопровод



80Т-Ф  
Крепление на фланец



80Т-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров. Уточняйте размеры у менеджеров компании

L-тип

130

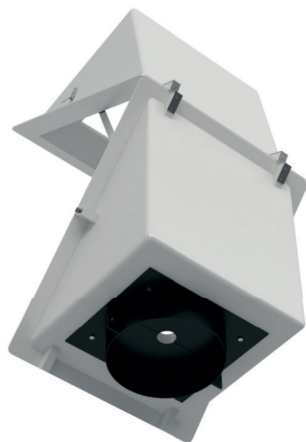
Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
150, 200 Вт	636x674x685 мм	475x542x528 мм	130 л	19,5 кг



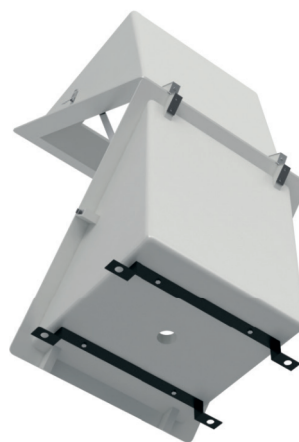
130-Ст  
Крепление на стойку



130-Тр  
Крепление на трубопровод



130-Ф  
Крепление на фланец



130-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров.  
Уточняйте размеры у менеджеров компании

L-тип

160

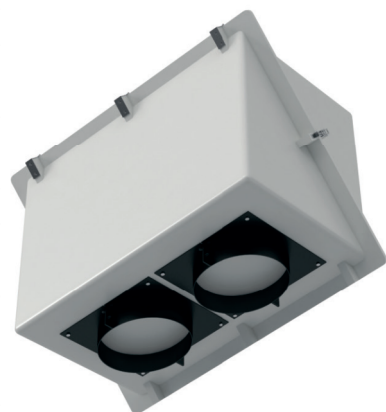
Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
150, 200 Вт	930x550x650 мм	800x405x487 мм	160 л	21 кг



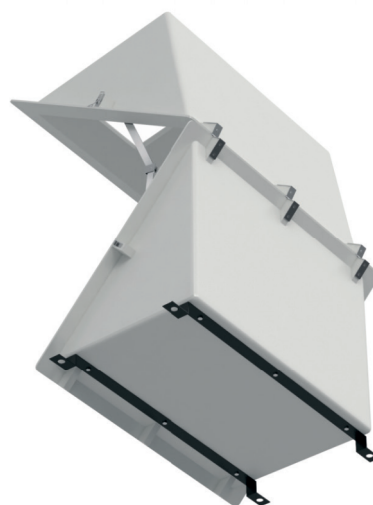
160-Ст  
Крепление на стойку



160-Тр  
Крепление на трубопровод



160-Ф  
Крепление на фланец



160-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров. Уточняйте размеры у менеджеров компании



L-тип

160Т

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
150, 200 Вт	930х642х790 мм	762х417х686 мм	255 л	30 кг



160Т-Ст  
Крепление на стойку



160Т-Тр  
Крепление на трубопровод



160Т-Ф  
Крепление на фланец



160Т-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров.  
Уточняйте размеры у менеджеров компании

## М-тип

### Назначение и область применения

Для защиты и обогрева интеллектуальной «головки» КИП, датчиков давления, манометров, термометров, датчиков температуры, расходомеров, уровнемеров.



Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
50 Вт	223x303x400 мм	183x275x362мм	20 л	2,5 кг



20-Ст  
Крепление на стойку



20-Тр  
Крепление на трубопровод



20-В  
Крепление на бобышку



20-Кр  
Крепление на плоскую поверхность



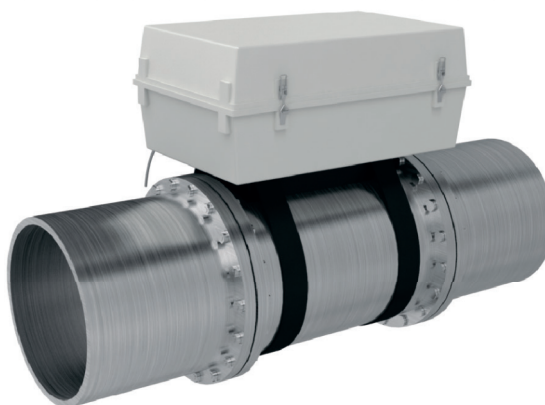
20-Ф  
Крепление на фланец

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров.  
Уточняйте размеры у менеджеров компании

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
100 Вт	440х320х640 мм	370х270х570 мм	65 л	9 кг



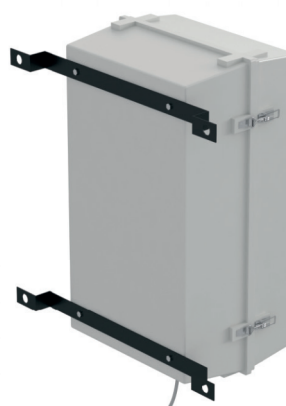
65-Ст  
Крепление на стойку



65-Тр  
Крепление на трубопровод



65-Ф  
Крепление на фланец



65-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров. Уточняйте размеры у менеджеров компании



М-тип

100

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
150, 200 Вт	435x430x635 мм	370x390x570 мм	100 л	10 кг



100-Ст  
Крепление на стойку



100-Тр  
Крепление на трубопровод



100-Ф  
Крепление на фланец



100-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров.  
Уточняйте размеры у менеджеров компании

## U-тип

### Назначение и область применения

Для защиты и обогрева уровнемеров (датчиков уровня) и датчиков температуры.



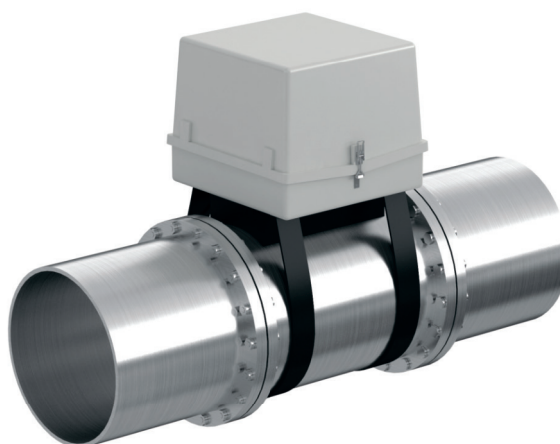
U-тип

30

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
50, 75 Вт	400x400x360 мм	330x330x290 мм	30 л	8 кг



30-Ст  
Крепление на стойку



30-Тр  
Крепление на трубопровод



30-F  
Крепление на фланец



30-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров.  
Уточняйте размеры у менеджеров компании

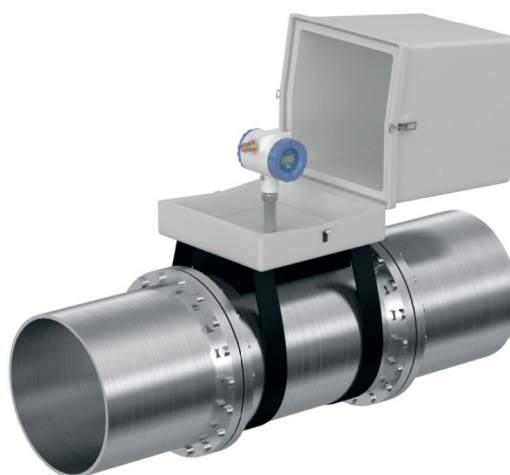
U-тип

45

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
75, 100 Вт	400x400x505 мм	325x325x420 мм	45 л	10 кг



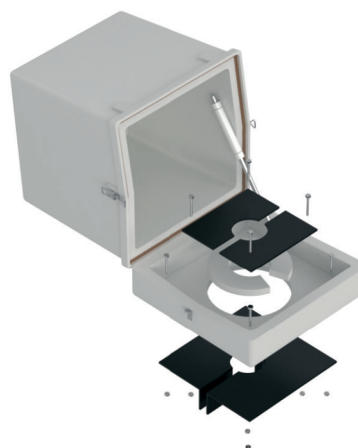
45-Ст  
Крепление на стойку



45-Тр  
Крепление на трубопровод



45-Ф  
Крепление на фланец



45-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров. Уточняйте размеры у менеджеров компании

## Н-тип

### Назначение и область применения

Для защиты и обогрева электротехнического оборудования, средств автоматизации, связи и КИП.





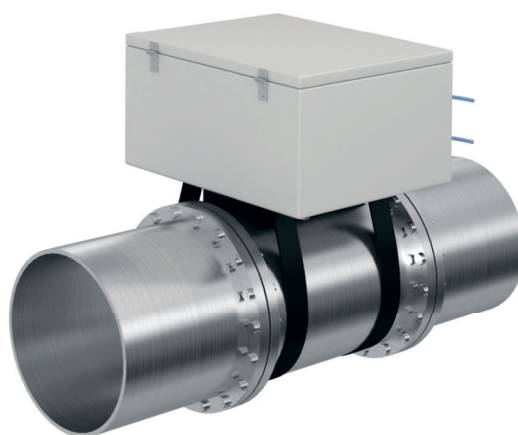
**Н-тип**

**30П**

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
50, 75 Вт	426x276x466 мм	360x220x400 мм	30 л	9 кг



30П-Ст  
Крепление на стойку



30П-Тр  
Крепление на трубопровод



30П-Ф  
Крепление на фланец



30П-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров. Уточняйте размеры у менеджеров компании

**Н-тип**

**85П**

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
100, 150 Вт	530х350х850 мм	420х270х780 мм	85 л	16 кг



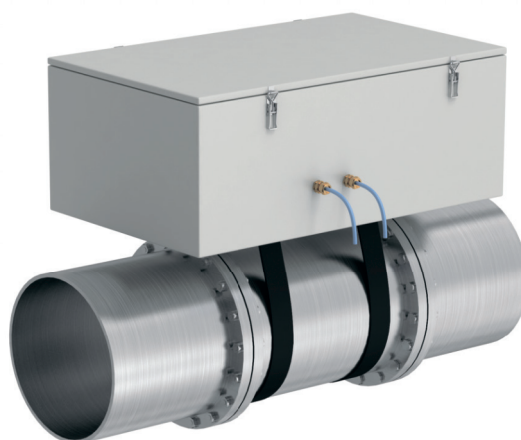
85П-Ст  
Крепление на стойку



85П-Кр  
Крепление на плоскую поверхность



85П-Ф  
Крепление на фланец



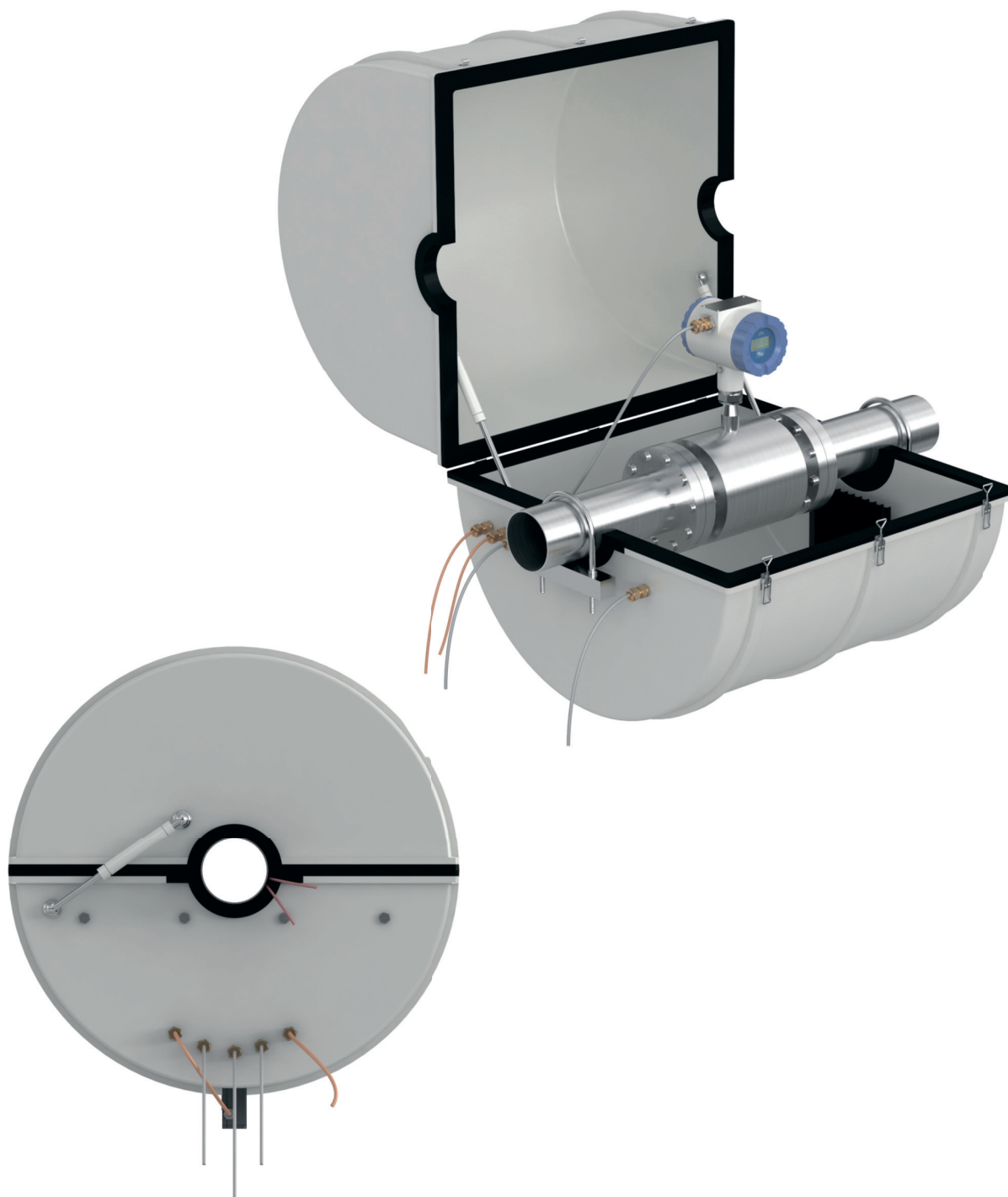
85П-Тр  
Крепление на трубопровод

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров.  
Уточняйте размеры у менеджеров компании

## К-тип

### Назначение и область применения

Для защиты и обогрева расходомеров и узлов технического и коммерческого учета.

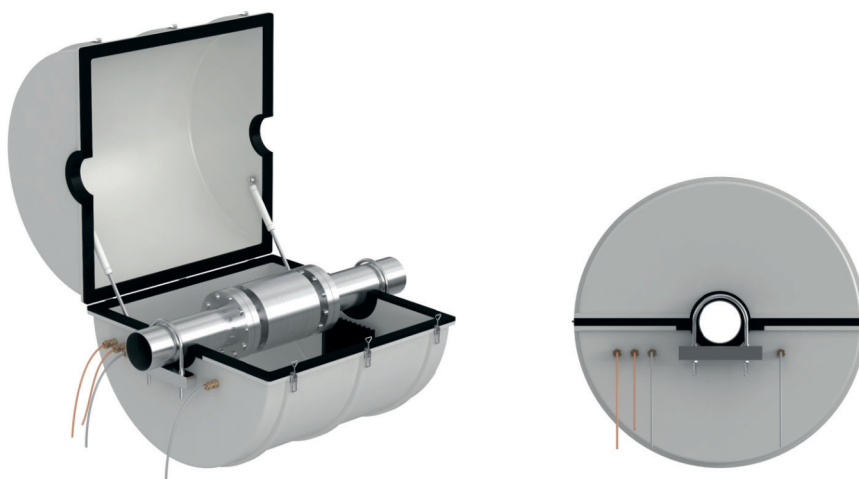


## Стандартные типоразмеры шкафов

**К-тип**

**300**

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
200 Вт	990x760x750 мм	890x640x650 мм	300 л	24 кг

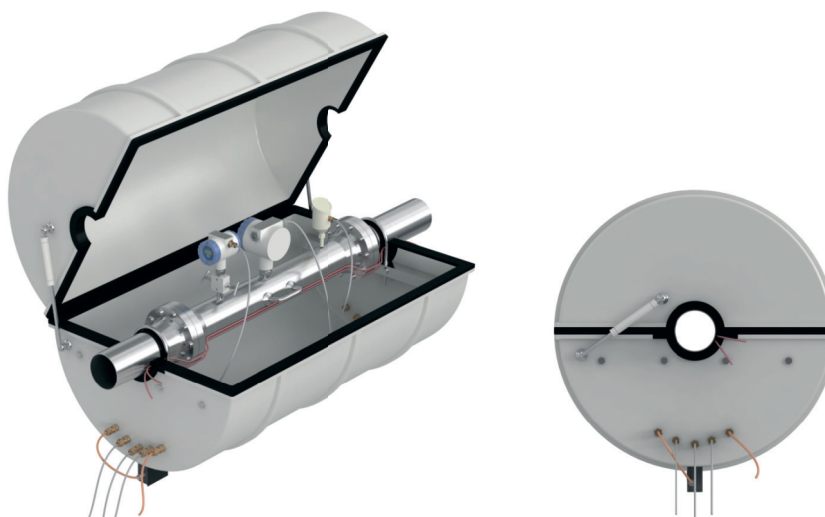


## Стандартные типоразмеры шкафов

**К-тип**

**350**

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
300 Вт	1215x760x750 мм	1090x640x650 мм	350 л	28 кг



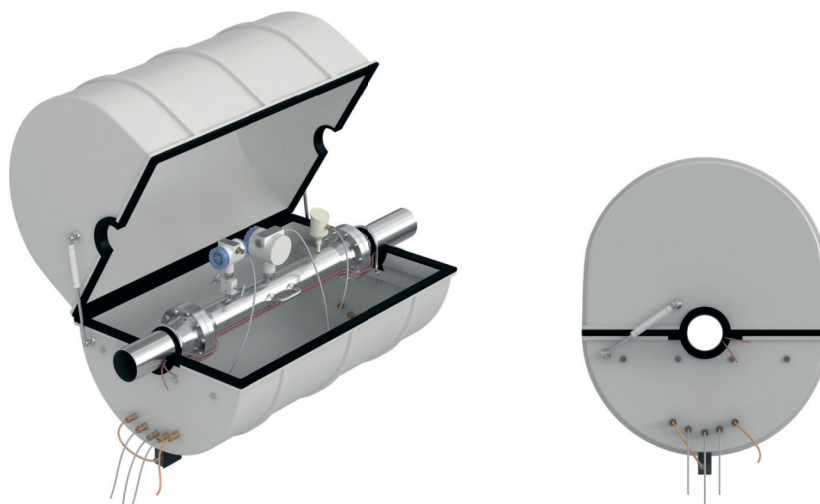
\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров.  
Уточняйте размеры у менеджеров компании

## Стандартные типоразмеры шкафов

**К-тип**

**380**

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
300 Вт	990x760x900 мм	890x640x810 мм	380 л	30 кг

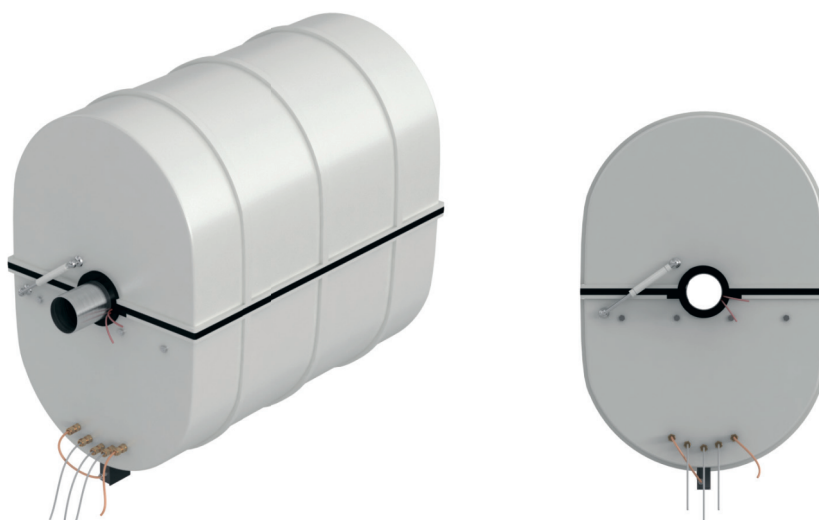


## Стандартные типоразмеры шкафов

**К-тип**

**480**

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
400 Вт	990x760x1100 мм	890x640x980 мм	480 л	38,5 кг



\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров. Уточняйте размеры у менеджеров компании

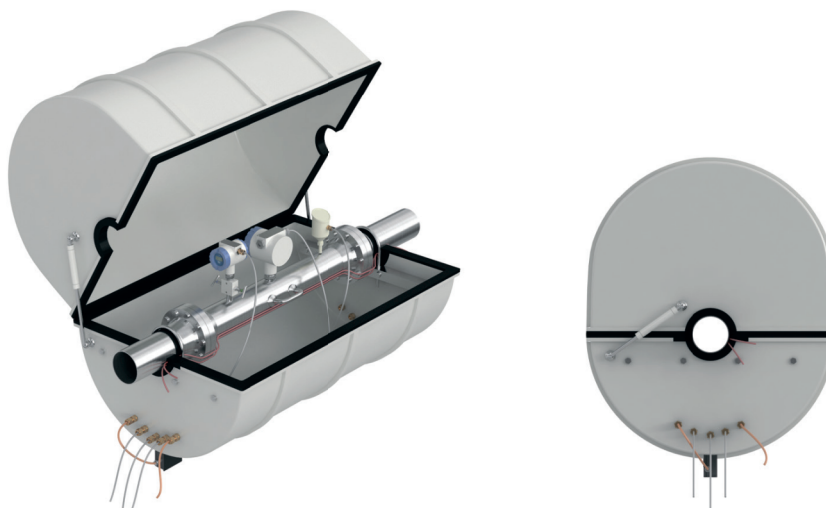


## Стандартные типоразмеры шкафов

**К-тип**

**500**

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
400 Вт	1158x760x900 мм	1115x640x810 мм	500 л	35 кг

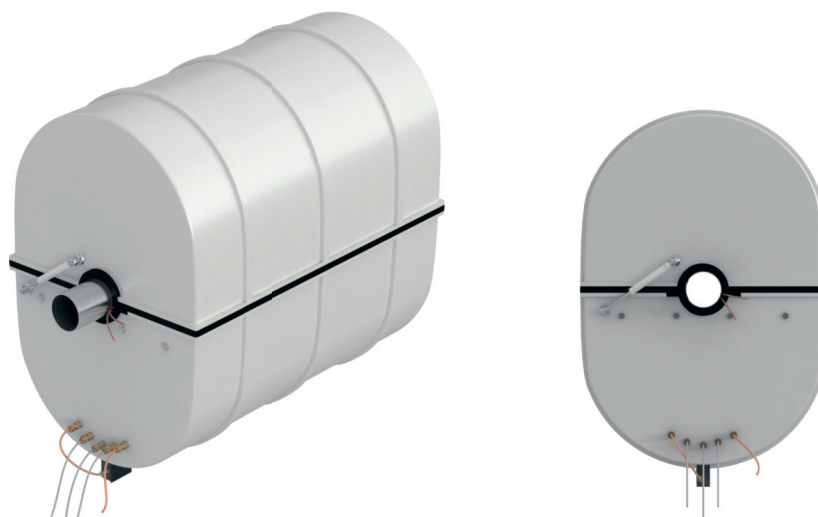


## Стандартные типоразмеры шкафов

**К-тип**

**580**

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
400 Вт	1215x760x1100 мм	1090x640x980 мм	580 л	50,5 кг



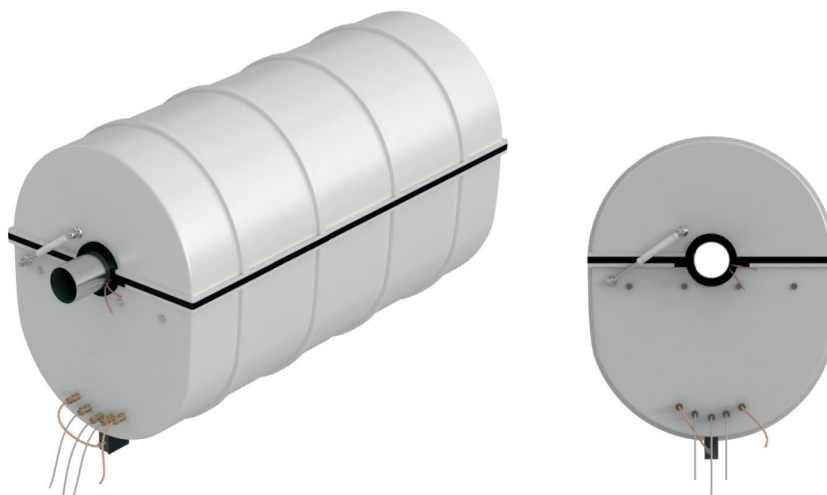
\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров.  
Уточняйте размеры у менеджеров компании

## Стандартные типоразмеры шкафов

**К-тип**

**600**

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
600 Вт	1520x760x900 мм	1400x640x810 мм	600 л	47,5 кг

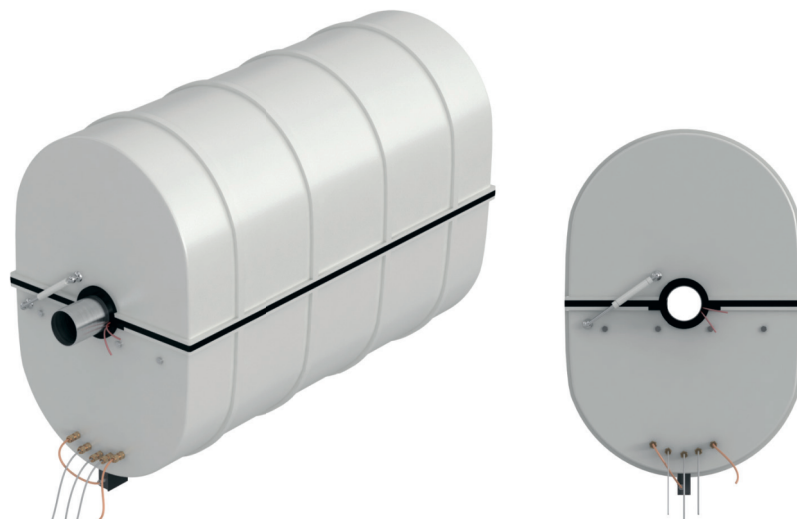


## Стандартные типоразмеры шкафов

**К-тип**

**680**

Мощность обогрева	Габаритные размеры (ШхГхВ) *	Внутренние размеры (ШхГхВ) *	Полезный объем	Масса
600 Вт	1520x760x1100 мм	1400x640x980 мм	680 л	63 кг

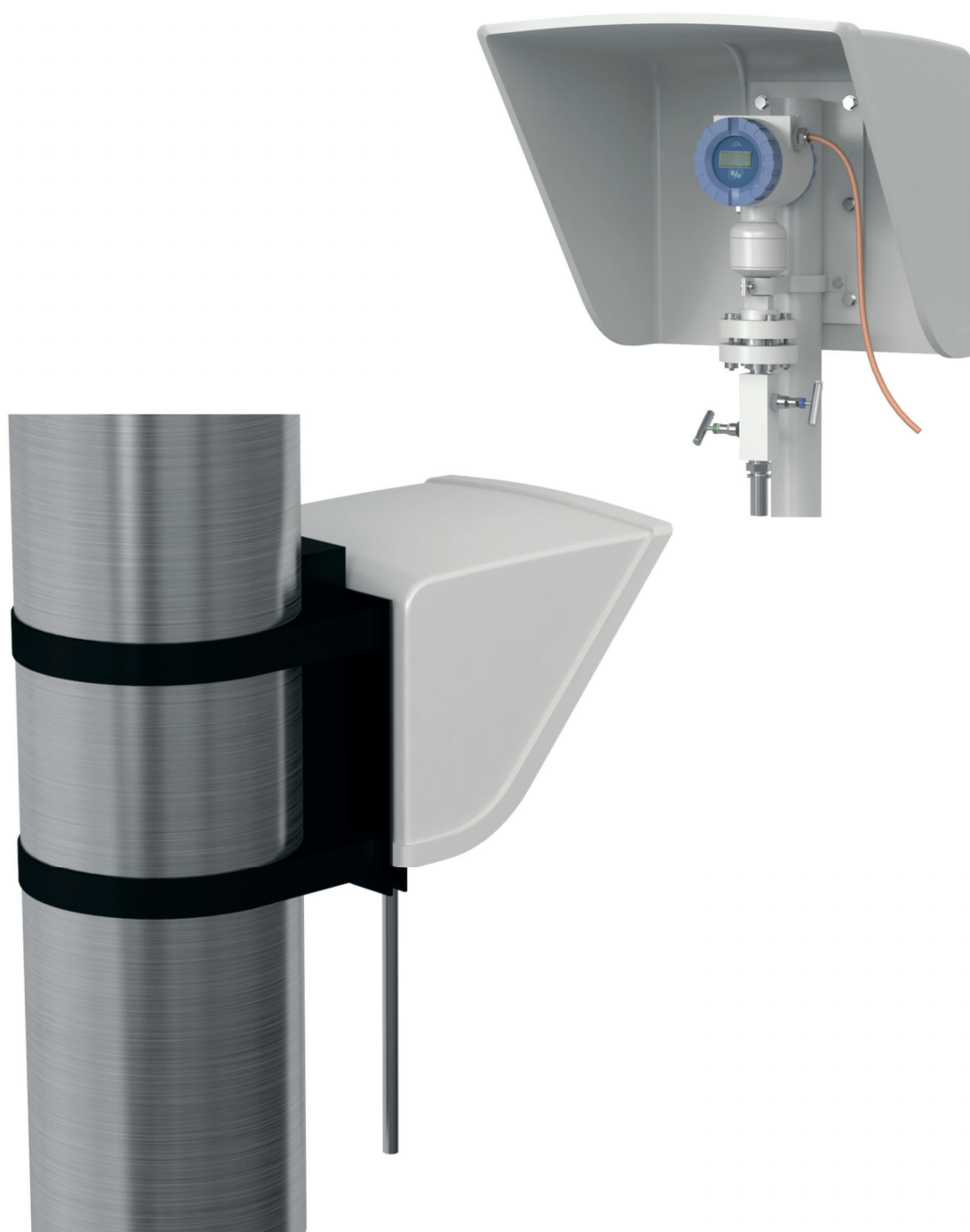


\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров. Уточняйте размеры у менеджеров компании

## КС-тип

### Назначение и область применения

Для защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков датчиков КИП, средств автоматизации и связи.



КС-тип 400

Габаритные размеры (ШхГхВ)*	Внутренние размеры (ШхГхВ)*	Масса
504x475x425 мм	488x435x405 мм	6 кг



КС-400-Ст  
Крепление на стойку



КС-400-Тр  
Крепление на трубопровод



КС-400-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

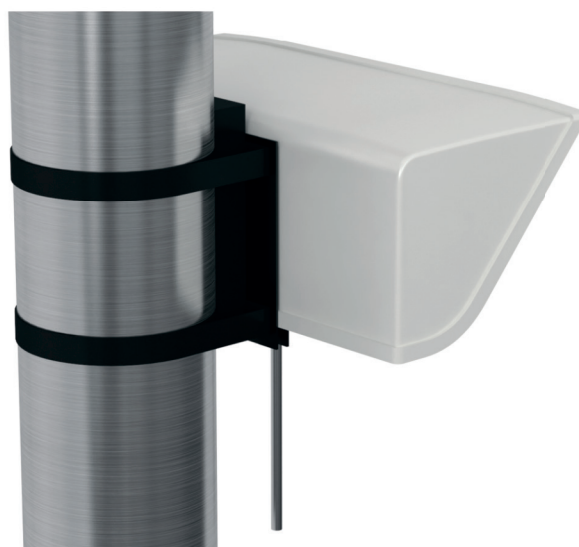
\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров. Уточняйте размеры у менеджеров компании

**КС-тип 800**

Габаритные размеры (ШхГхВ)*	Внутренние размеры (ШхГхВ)*	Масса
761x475x425 мм	733x435x405 мм	12 кг



КС-800-Ст  
Крепление на стойку



КС-800-Тр  
Крепление на трубопровод



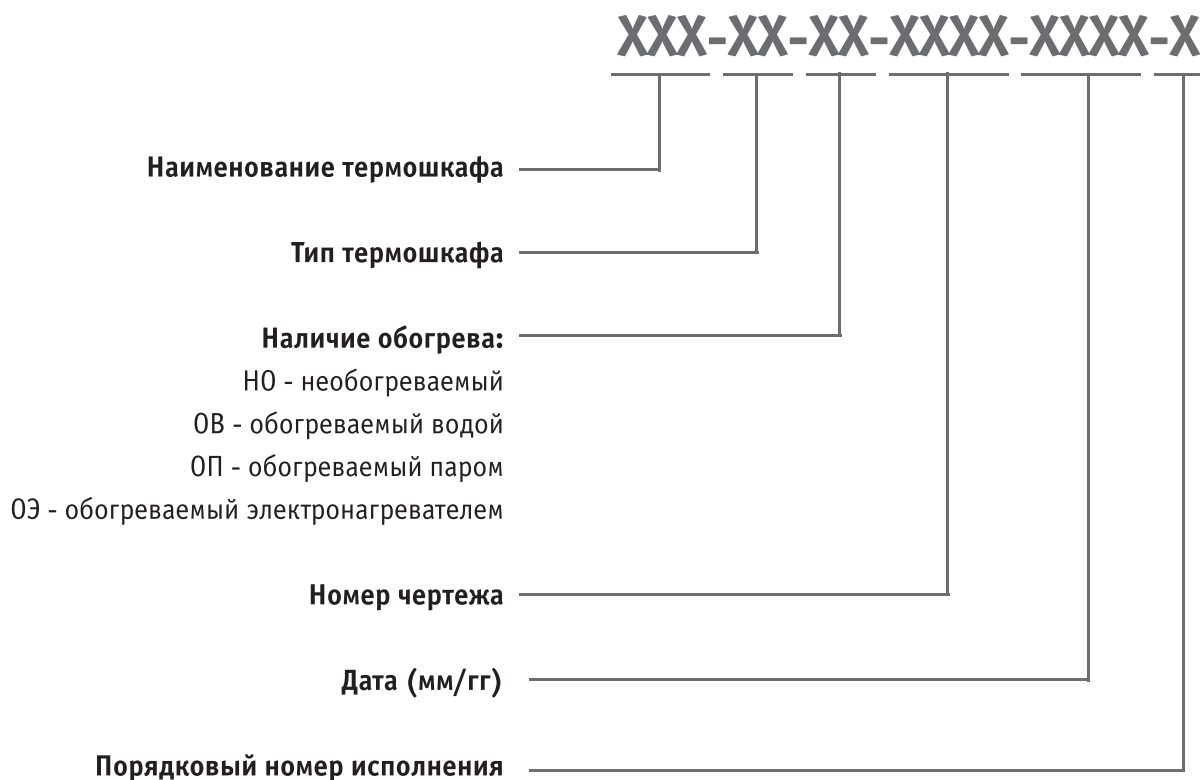
КС-800-Кр  
Крепление на плоскую поверхность

\* В связи с обновлением оснастки для изготовления изделий возможно отклонение размеров.  
Уточняйте размеры у менеджеров компании



## Справка по расшифровке и формированию заказного кода для термошкафов

Термошкафы в различных конфигурациях. Ниже приведена схема для стандартных исполнений.  
Возможно также изготовление иных конфигураций на заказ.

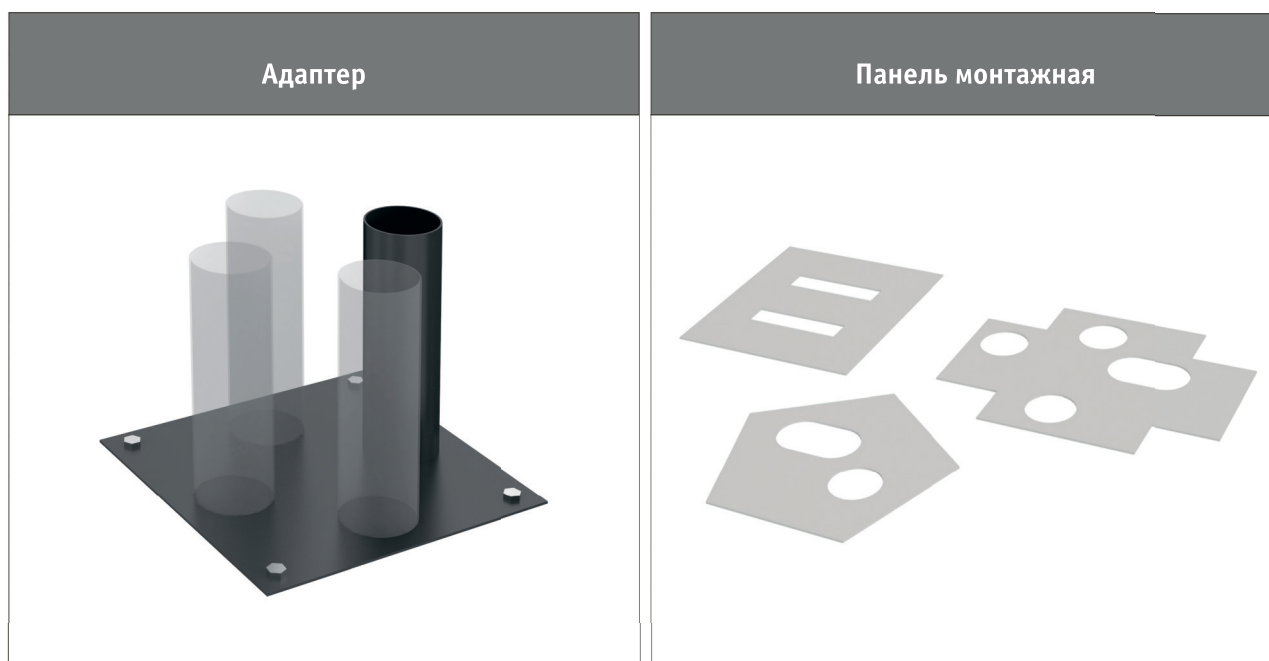


## Комплектующие для термошкафов

Термошкафы Хиттерм®, ШПТ® и ШПТ-М® с целью расширения диапазона решаемых задач и областей применения комплектуются различным оборудованием и приспособлениями. Все комплектующие и оборудование (кабельные и трубные вводы, соединительные коробки и нагреватели, индикаторы и оповещатели) имеют взрывозащищенное исполнение, что подтверждается наличием сертификатов. Оптимально подобранная комплектация термошкафа позволит повысить технический и экономический эффекты реализуемого проекта, безопасность и удобство эксплуатации на производственном объекте.

Специалисты нашей компании помогут подобрать оптимальную комплектацию с учетом требований заказчика, особенностей объекта эксплуатации и требуемого функционального назначения.

### Внутренние монтажные элементы



Адаптер трубный из трубы 57 мм (нерж, сталь) подойдет для установки большинства датчиков, так как именно под такой диаметр рассчитаны крепления приборов. При заказе можно выбрать адаптеры в стандартном исполнении (l=300 мм, приварка на плите со смещением) или указать необходимую высоту адаптера и месторасположение в шкафу. Также есть вариант без приварки, что позволяет «примерить» положение адаптера по месту установки (в данном случае приварка осуществляется заказчиком самостоятельно).

В шкафу устанавливаются монтажные панели различных размеров (по размерам заказчика). Панели могут быть без отверстий, в этом случае сверление панели под установку приборов производится по месту монтажа оборудования либо с готовыми отверстиями под установку датчиков (в этом случае заказчик предоставляет схему сверления или согласовывает предлагаемый в эскизе вариант).

## Шины



## DIN - рейки



Для удобства монтажа заказчик может выбрать адаптеры, кронштейны и панели, устанавливаемые на шинах. С-профиль в комплекте со специальными квадратными гайками позволяет легко перемещать монтажные элементы и оптимально «подогнать» расположение оборудования в шкафу.

Для установки контроллеров ПЛК, других преобразователей и блоков, автоматов и прочего оборудования часто применяются DIN-рейки.

DIN35 может быть заменена на любую другую по требованию заказчика.

## Внутренние монтажные элементы

### Нестандартные



В случае, когда стандартные элементы или их конфигурации не позволяют осуществить монтаж оборудования, имеется возможность разработки и поставки индивидуальных решений.





127018, Россия, г. Москва,  
3-й проезд Марьиной Рощи, д. 40, к. 6, стр. 1  
Тел.: +7 (495) 797-56-11  
E-mail: [post@trustentec.ru](mailto:post@trustentec.ru)

[trustentec.ru](http://trustentec.ru)