

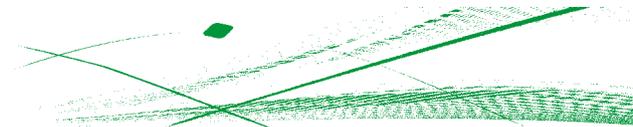
Универсальные термокожухи SMARTEC



Уличные термокожухи STH-1230, 3230, 5230 и 6230 торговой марки Smartec имеют степень защиты IP67/IP68 и оптимально подходят для защиты камер стандартного дизайна от различных климатических воздействий в широком диапазоне температур. Они поставляются в вариантах с различным количеством обогревателей, со встроенным импульсным блоком питания для камеры или без него. В зависимости от модели термокожухи Smartec имеют диапазон рабочих температур от -70 до +50 °С и их конструкция исключает запотевание стекла кожуха изнутри. В комплекте с каждым термокожухом поставляется кронштейн для настенного монтажа с частичной или полной сквозной прокладкой кабеля.

Корпуса всех термокожухов Smartec изготовлены из металла методом литья под давлением. Обтекаемая форма и скрытая проводка обеспечивают аккуратную

установку кожухов и идеальное их сочетание с элементами фасадов при установке на стены зданий. Отличительной особенностью всех термокожухов Smartec является удобство сборки и установки. Обслуживание телекамер, настройка объективов и другие регламентные процедуры могут оперативно выполняться благодаря трем продуманным механизмам открывания – представлены модели с полным, боковым и фронтальным открыванием верхней части. Крепежная пластина внутри термокожуха позволяет регулировать расположение камеры. Для удобства подключения кабелей в тыльной части кожухов предусмотрена коммутационная плата с предохранителем. Широкий модельный ряд позволяет устанавливать внутри термокожухов разнообразные версии телекамер стандартного дизайна совместно с широким спектром объективов, включая моторизованные трансфокаторы. С помощью входящих в комплект прокладок корпус камер изолируется от оснований термокожухов.



STH-1230

Серия STH-1230 – базовая серия термокожухов для большинства уличных применений. Данные термокожухи подходят для установки камер стандартного дизайна (с питанием 12 В пост. тока или 220 В перемен. тока), укомплектованных фиксированными или варифокальными объективами. Представлены четыре модели: с импульсным источником питания 12В/1,5 А или без него, с одним или двумя обогревателями. В устройствах этой серии реализовано полное открытие верхней крышки, что обеспечивает свободный доступ к камере. Верхняя крышка крепится к основанию кожуха с помощью трех невыпадающих винтов.



STH-3230

В термокожухах применяется боковое открывание верхней крышки (откидывание крышки набор после освобождения двух невыпадающих винтов). Данная особенность обеспечивает исключительное удобство доступа к камере для ее обслуживания или регулировки объектива. Кожухи можно рекомендовать для установки камер стандартного дизайна (с питанием 12 В пост. тока или 220 В перемен. тока), укомплектованных варифокальными объективами или объективами с фиксированным фокусным расстоянием. Представлены две модели: STH-3230D без блока питания и STH-3230D-PSU1 со встроенным импульсным блоком питания для камеры 12 В/1,5 А. Обе модели оснащены двумя обогревателями, что обеспечивает широкий рабочий температурный диапазон и повышенную защиту от запотевания стекла кожуха изнутри.

Козырек закреплен на небольшом расстоянии от корпуса кожуха. Таким образом, создается воздушный зазор, который дополнительно предохраняет термокожух и камеру от нагрева прямыми солнечными лучами. Термокожухи представляют собой один из редких на рынке вариантов с боковым открыванием корпуса и обеспечением высокого значения уровня пылевлагозащиты (IP67).



STH-5230

Эта серия представлена двумя моделями: STH-5230D-PSU2 и STH-5230S-HPOE. Конструкция этих термокожухов предполагает фронтальное открывание верхней части корпуса с фиксацией ее положения в открытом состоянии. Штатный кронштейн термокожухов предусматривает полную скрытую сквозную проводку кабеля из кожуха в кронштейн через шарнирную головку с заделкой в стену или выводом наружу у основания кронштейна. При этом в отличие от многих аналогов, уровень пылевлагозащиты IP67 не снижается.

Термокожух STH-5230D-PSU2 в сравнении с младшими моделями имеет расширенный полезный объем. Благодаря этому, его можно рекомендовать для работы с габаритными аналоговыми и IP-камерами совместно с объективами-трансфокаторами. Он укомплектован двумя обогревателями и встроенным импульсным источником питания 12 В пост. тока / 3.5 А. Такой источник питания позволяет установить в термокожух, помимо камеры, дополнительное оборудование, например передатчик по ВОЛС или миниатюрный IP-видеосервер.

Термокожух STH-5230S-HPOE специально создан для работы с IP-камерами. Он поддерживает стандарты подключения IP-устройств PoE и PoE+, соответственно для его работы достаточно одного коммуникационного кабеля типа UTP CAT5. Между коммутатором и термокожухом необходимо включить внешний инжектор питания STG-HPOE1, его допускается относить от термокожуха на расстояние до 80 м.



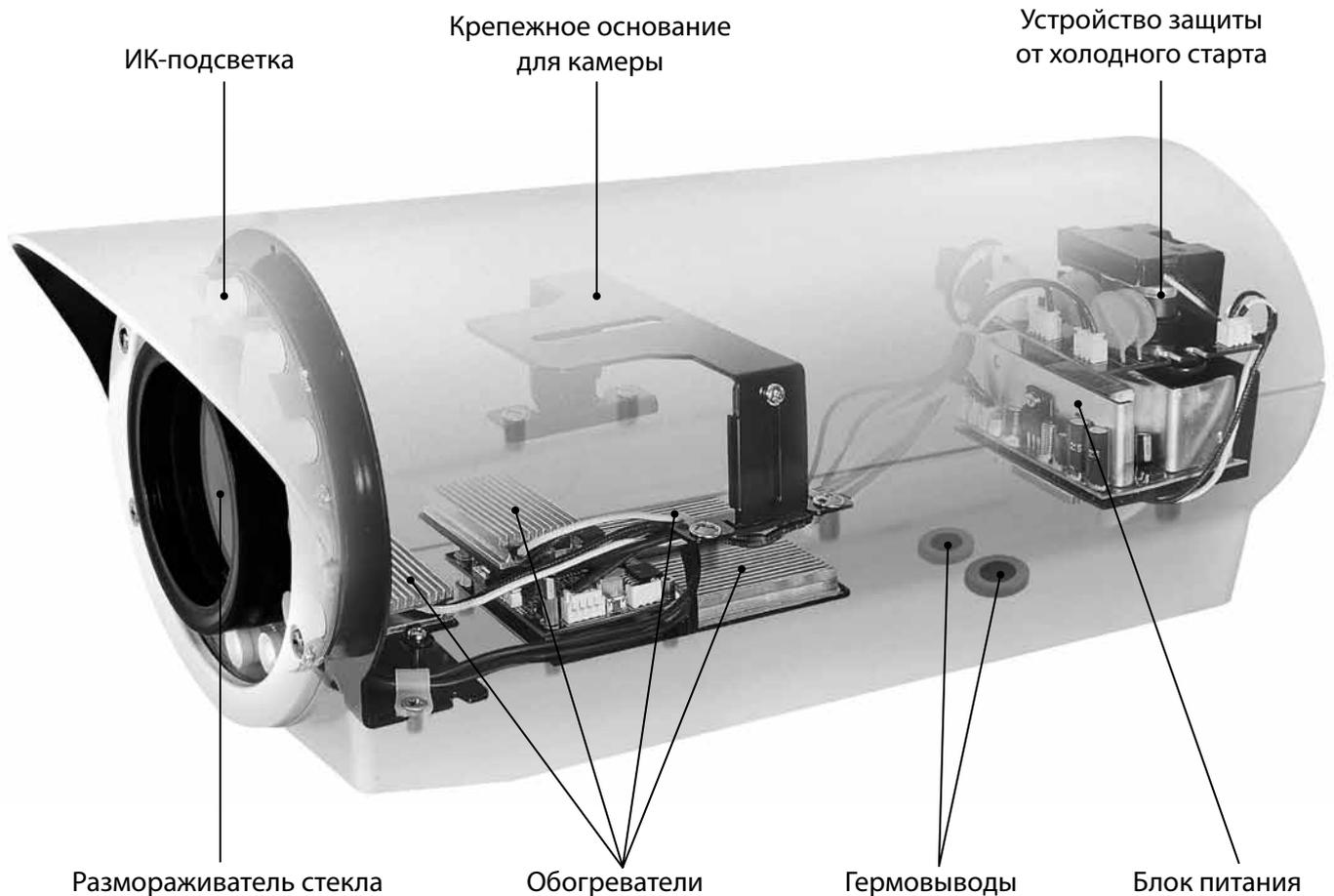
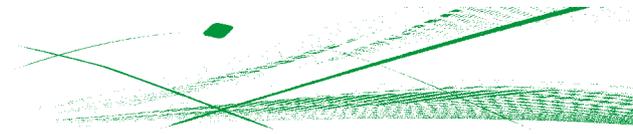
ТЕРМОКОЖУХИ STH-6230D-PSU2

Термокожух с ИК-подсветкой является самым крупногабаритным в линейке Smartec. Он специально разработан для совместного использования с камерами для наблюдения за объектами, находящимися на значительном удалении. 12 мощных матричных ИК-светодиодов оснащены широкоугольными и узкоугольными линзами для формирования равномерной диаграммы направленности, обеспечивая дальность подсветки до 120 м (эффективная дальность действия подсветки зависит от чувствительности используемых телекамер). Включение/выключение инфракрасной подсветки контролируется фотодатчиком, при этом порог включения может быть настроен. Внутри кожуха имеется специальный выход для синхронизации включения ИК-подсветки с моментом перехода телекамеры «день-ночь» в черно-белый режим. Для совместной работы с термокожухом необходимо

использовать только камеры «день-ночь» с внешним входом переключения из цветного в черно-белый режим, либо черно-белые телекамеры.

Термокожух STH-6230D-PSU2 оснащен встроенным источником питания для камеры и тремя обогревателями. Третий обогреватель интегрирован в стекло кожуха и предотвращает запотевание и обмерзание стекла при неблагоприятных погодных условиях. STH-6230D-PSU2 поставляется со встроенным импульсным блоком питания (12 В пост. тока / 3.5 А). Благодаря его большой мощности в термокожух помимо камеры можно установить также дополнительное оборудование, например, передатчик по ВОЛС или миниатюрный IP-видеосервер.

Конструкция штатного кронштейна термокожуха предусматривает полную скрытую сквозную проводку кабеля из кожуха в кронштейн через шарнирную головку с заделкой в стену или выводом наружу у основания кронштейна.



STH-6230DL-PSU2

Термокожух Smartec STH-6230DL-PSU2 является усовершенствованной версией модели STH-6230D-PSU2. Модель предназначена для эксплуатации при экстремально низких температурах вплоть до -70°C и имеет максимальный уровень климатической защиты IP68. Важной отличительной особенностью термокожуха от версии STH-6230D-PSU2 является наличие 7 встроенных обогревателей. Шесть из них подогревают внутреннее пространство кожуха и обеспечивают работу телекамеры в условиях особо низких температур (до -70°C), а седьмой интегрирован в стекло кожуха, предотвращая его запотевание и обмерзание при неблагоприятных погодных условиях.

В термокожухе Smartec STH-6230DL-PSU2 реализована функция блокировки холодного старта при длительном нахождении кожуха в выключенном состоянии при особо низких температурах. В

этом случае, при включении термокожуха сначала происходит прогрев внутреннего пространства до нижней границы рабочего диапазона температур камеры и только потом подается питание на камеру. Большой полезный объем термокожуха STH-6230DL-PSU2 позволяет использовать крупногабаритные камеры, а также дополнительные устройства (передатчики по витой паре, медиа-конвертеры). Термокожух поставляется со встроенным импульсным блоком питания (12 В пост. тока / 5 А). Его большая мощность позволяет подключать также стороннее оборудование с питанием 12 В постоянного тока. Боковое открытие верхней части кожуха обеспечивает удобный доступ к камере. Её расположение внутри кожуха может регулироваться на крепёжном основании. Конструкция штатного кронштейна кожуха предусматривает скрытую сквозную проводку кабеля с последующим его выводом в стену или наружу у основания кронштейна.

Температурные испытания и уровни пылевлагозащиты IP

Во время проведения климатических испытаний все термокожухи Smartec помещались в климатическую камеру. При этом в климатической камере и в термокожухе устанавливалась начальная температура +20 °С, которая затем изменялась со скоростью 1°/мин. Внутри каждого кожуха были установлены стандартная ч/б камера с объективом и два датчика (один в центре кожуха над камерой, а другой над объективом) для измерения температуры.

Все термокожухи Smartec обеспечивают высокий уровень климатической защиты – IP67/IP68. Гарантируется полная защита от попадания пыли внутрь кожуха, а также от водяных потоков и сильных водяных струй с любого направления. Широкий диапазон рабочих температур и высокий уровень климатической защиты позволяют применять термокожухи Smartec в самых разнообразных ситуациях, когда требуется обеспечить устойчивую работу телекамер в условиях сурового или умеренного климата.

ОБОГРЕВАТЕЛИ

В состав линейки термокожухов Smartec входят модели с нижней границей температурного диапазона от -40 °С до -70 °С, в зависимости от количества обогревателей. В версии с несколькими обогревателями первый из них препятствует образованию конденсата при положительных температурах и подогревает воздух внутри кожуха, а остальные расширяют диапазон рабочих температур в область особо низких значений (до -70 °С), а также исключают запотевание и обмораживание стекла термокожуха.

Напряжение питания обогревателей – 220 В переменного тока. В качестве опции доступны обогреватели, рассчитанные на 24 В переменного тока / 12 В постоянного тока.

Обогреватель в передней части кожуха снабжен экраном защищающим объектив камеры от перегрева.

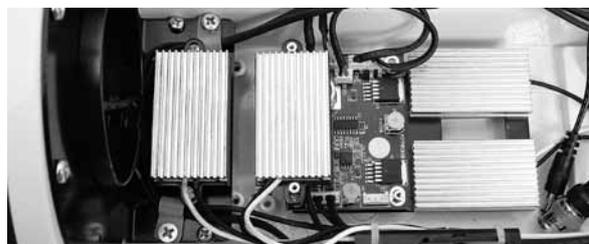
СЕРИИ КОЖУХОВ STH-1230 И STH-3230

В моделях с одним обогревателем при изменении температуры в термокамере от -46 до +42 °С температура в центре термокожуха изменялась от -15 до +42 °С, а температура над объективом – от 0 до +45 °С. В моделях с двумя обогревателями, при изменении температуры в термокамере от -56 до +41 °С, термокожух поддерживал температуру в центре от -12.9 до +39.9 °С, а над объективом от +5 до +45.6 °С.

СЕРИЯ STH-5230

В STH-5230D-PSU2 при изменении температуры в термокамере от -56 до +42 °С температура в центре кожуха изменялась от -18.1 до +39.3 °С, а над объективом от +2.9 до +43.3 °С. В качестве минимальной рабочей температуры кожуха принимались показания внутри термокамеры, при которых в центре кожуха температура опускалась до значения -10 °С, что соответствует минимальной пороговой рабочей температуре большинства камер систем видеонаблюдения.

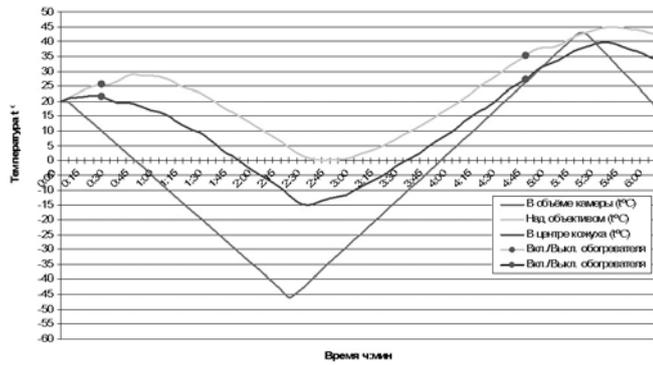
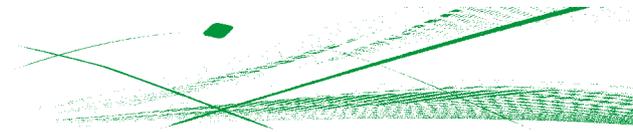
СЕРИЯ STH-6230



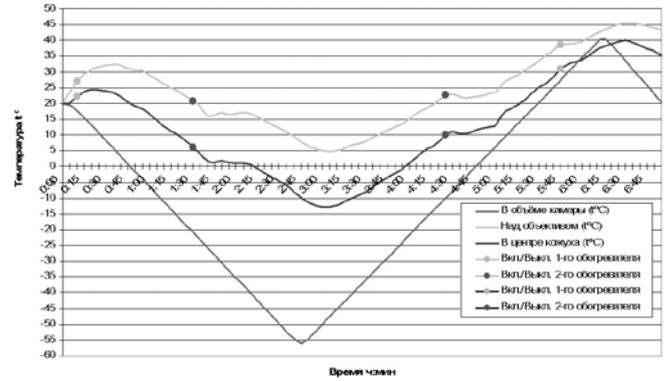
Одной из отличительных черт всех кожухов серии STH-6230 является обогреватель, интегрированный в стекло для предотвращения его запотевания и обмерзания при неблагоприятных погодных условиях.

Кожух STH-6230D-PSU2 имеет два внутренних обогревателя, позволяющих обеспечить необходимый прогрев внутреннего пространства при температуре окружающей среды до -55 °С.

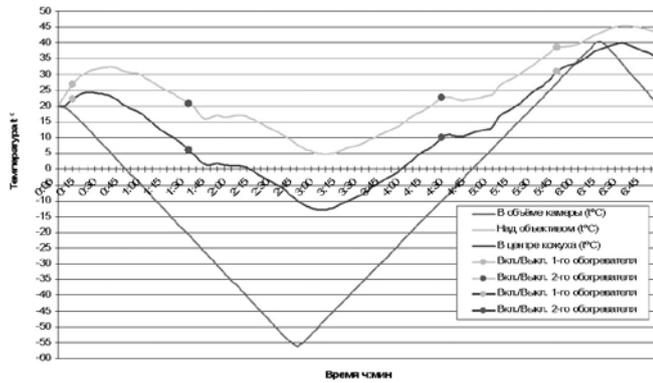
В модели STH-6230DL-PSU2 таких обогревателей шесть, они обеспечивают работоспособность камеры вплоть до -70 °С. При этом прогрев внутреннего пространства кожуха при такой температуре занимает 40 минут, а при -20 °С - всего 5 минут. Такие уникальные характеристики позволяют использовать эти кожухи практически в любой климатической зоне, включая районы Крайнего Севера и полюсы холода.



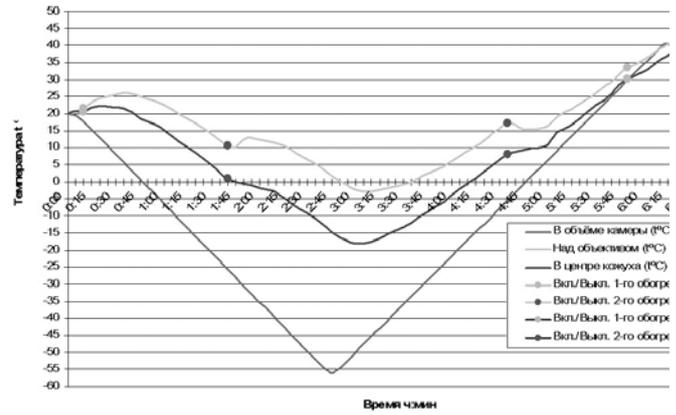
STH-1230 с одним обогревателем



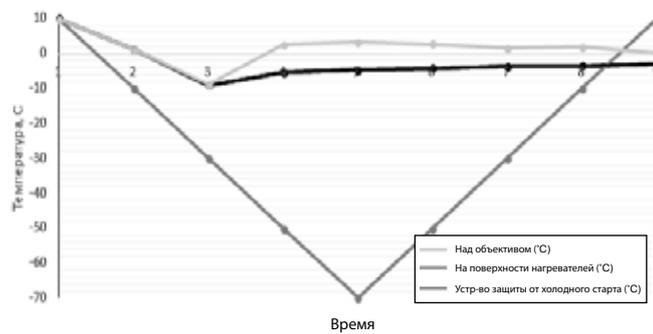
STH-1230 с двумя обогревателями



STH-3230 с двумя обогревателями



STH-5230 с двумя обогревателями

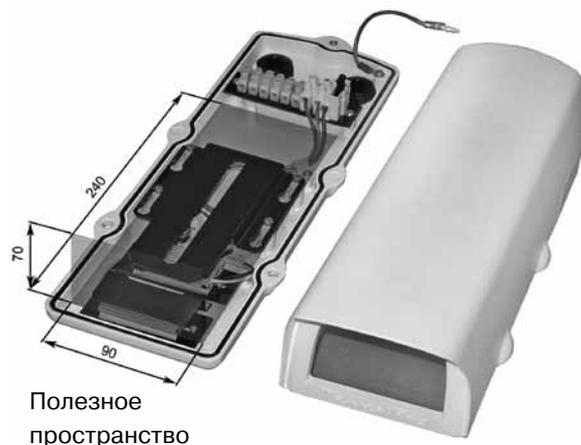
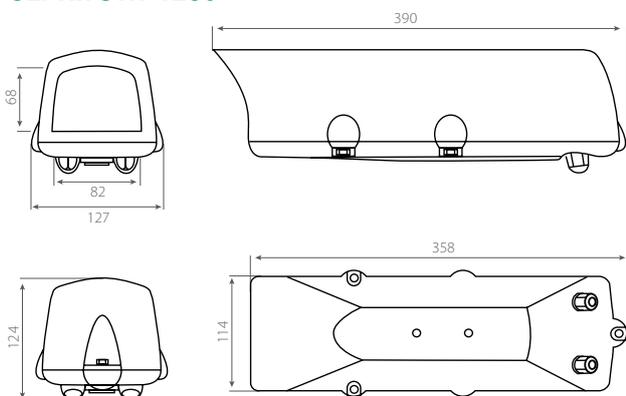


STH-6230DL-PSU2 с шестью обогревателями

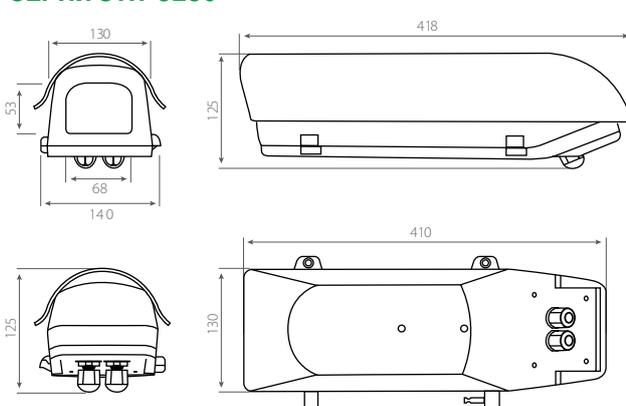
Время прогрева до -10°C, мин	33	21	14	10	7	5	Момент подачи питания на камеру
Температура внутри термокожуха, °C	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10

Габариты

СЕРИЯ STH-1230



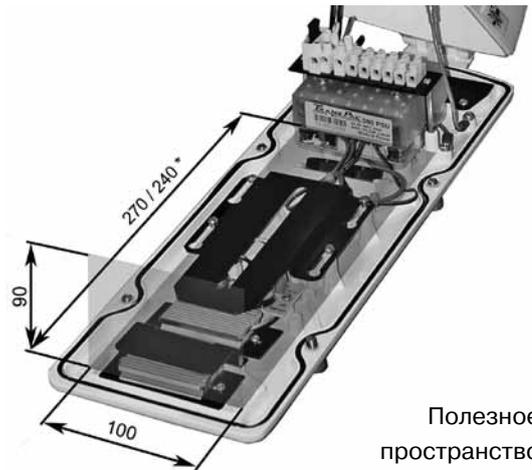
СЕРИЯ STH-3230



Основные технические характеристики

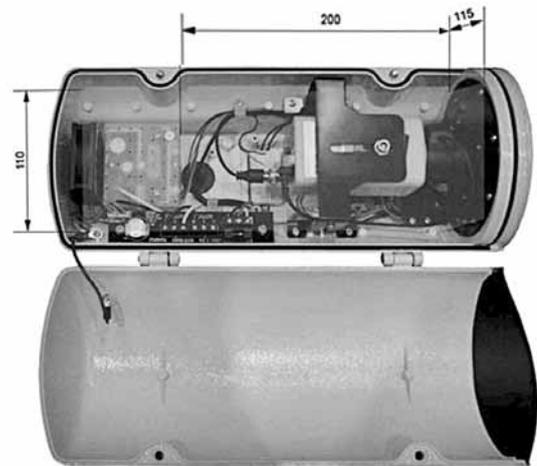
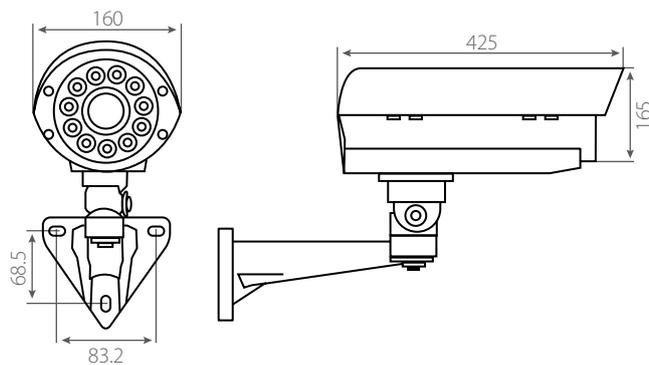
Серия:	STH-1230				STH-3230	
Модель:	STH-1230S	STH-1230D	STH-1230S-PSU1	STH-1230D-PSU1	STH-3230D	STH-3230D-PSU1
Тип открывания:	Полное открывание верхней крышки				Боковое открывание	
Степень защиты:	IP67				IP68	
Материал кожуха:	Алюминий, литье под давлением					
ИК-подсветка	Нет					
Количество обогревателей:	1	2	1	2	2	
Тип кронштейна:	С частичной сквозной проводкой					
Рабочий диапазон температур:	-40...+50 °C	-55...+50 °C	-40...+50 °C	-55...+50 °C	-55...+50 °C	
Встроенный блок питания:	Нет		220 В перем. тока / 12 В пост. тока, 1,5 А		Нет	220 В перем. тока / 12 В пост. тока, 1,5 А
Питание кожуха:	230 В перем. тока (24 В перем. тока/12 В пост. тока – опция)					
Полезное пространство (ШхВхД):	90 x 70 x 240 мм				90 x 70 x 240 мм	
Габариты (ШхВхД):	127 x 124 x 390 мм				140 x 125 x 418 мм	

СЕРИЯ STH-5230



Полезное пространство

СЕРИЯ STH-6230



Полезное пространство

* – изображение относится к модели 6230D-PSU2

Серия:	STH-5230		STH-6230	
Модель:	STH-5230D-PSU2	STH-5230S-HPOE	STH-6230D-PSU2	STH-6230DL-PSU2
Тип открывания:	Фронтальное открывание		Боковое открывание	
Степень защиты:	IP67		IP68	
Материал кожуха:	Алюминий, литье под давлением			
ИК-подсветка	Нет		12 ИК-светодиодов, углы подсветки 25° и 45°, дальность до 120 м	
Количество обогревателей:	2	1	2 + обогреватель стекла	6 + обогреватель стекла
Тип кронштейна:	С полной скрытой сквозной проводкой			
Рабочий диапазон температур:	-55...+50 °С	-40...+40 °С	-55...+50 °С	-70...+50 °С
Встроенный блок питания:	220 В перем. тока / 12 В пост. тока, 3,5 А	РoE+ / 12 В пост. тока, 2,5 А	220 В перем. тока / 12 В пост. тока, 3,5 А	220 В перем. тока / 12 В пост. тока, 5 А
Питание кожуха:	230 В перем. тока	от инжектора питания STG-HPOE1	230 В перем. тока	
Полезное пространство (ШxВxД):	100 x 90 x 270 мм	100 x 90 x 240 мм	110 x 115 x 200 мм	
Габариты (ШxВxД):	135 x 158 x 450 мм	135 x 158 x 460 мм	160 x 165 x 425 мм	



Кронштейн с частичной сквозной проводкой кабеля (для STH-1230 и STH-3230)



Кронштейн с полной скрытой сквозной проводкой кабеля (для STH-5230 и STH-6230)

КРОНШТЕЙНЫ С КАБЕЛЬНОЙ ПРОВОДКОЙ

Все термокожухи марки Smartec оснащены двумя гермовводами для кабеля. Термокожухи комплектуются кронштейнами настенного монтажа с частичной или полной сквозной проводкой кабеля (в зависимости от серии).

- Серии STH-1230 и STH-3230 поставляются вместе с кронштейном, обеспечивающим частичную сквозную проводку кабеля.
- Модели STH-5230 и STH-6230 поставляются вместе с кронштейном, который обеспечивает полную скрытую сквозную проводку кабеля. Это, с одной стороны, позволяет защитить кабель от механических воздействий, а с другой – выполнить аккуратную установку кожуха без выходящих наружу проводов.

Вывод кабеля из кронштейна в обоих случаях возможен как через стену, так и наружу у основания кронштейна (например, при монтаже на металлических конструкциях).

ВСТРОЕННЫЕ БЛОКИ ПИТАНИЯ

При необходимости использования низковольтных камер (питание 12 В пост. тока) в каждой серии термокожухов Smartec присутствуют модели со встроенными блоками питания.

- Кожухи серии STH-1230 могут комплектоваться импульсным блоком питания постоянного тока 12 В / 1,5 А (18 Вт). Данный блок питания также использован во всех кожухах серии STH-3230.
- STH-5230D-PSU2 и STH-6230D-PSU2 представлены с установленным импульсным блоком питания постоянного тока 12 В / 3,5 А (42 Вт). Для удобства подключения предусмотрены 4 выхода питания 12 В.
- В кожухе STH-6230DL-PSU2 используется импульсный блок питания постоянного тока повышенной мощности 12 В / 5 А (60 Вт).

Блоки питания постоянного тока, включая версию мощностью 60 Вт, обеспечат работу как самих камер (в том числе многих IP-камер), так и передатчиков видеосигнала (по витой паре, оптоволокну, IP-видеосерверов).



АКСЕССУАРЫ

Для специальных вариантов крепления термокожухов опционально предусмотрены два типа адаптеров и один дополнительный кронштейн.

- Адаптер крепления на столб STB-C20 позволяет монтировать термокожухи на конструкции цилиндрического сечения с диаметром от 67 до 178 мм. Поставляется в комплекте с двумя хомутами из нержавеющей стали для различных диаметров столба.
- Адаптер крепления на угол STB-C21 обеспечивает возможность установки термокожухов на внешние углы зданий.
- Кронштейн STB-C23 обеспечивает возможность подвешивания на горизонтальную поверхность.