

## Блок управления SBU



В корпусе блока управления объединены:

- силовая часть: предназначена для управления сервоприводами воздушных клапанов, вентиляторами и циркуляционными насосами;
- управляющая часть: предназначена для управления автоматикой и защиты силовой части.

Изготавливаются в навесном корпусе настенного исполнения:

- корпуса модульные пластиковые навесные с прозрачной крышкой компании ТЕКFOR, степень защиты – IP65 при закрытой крышке и IP45 при открытой крышке;
- корпуса модульные металлические навесные, степень защиты – IP31 (IP54) при закрытой крышке.

Все элементы управления и индикации расположены:

- за прозрачной крышкой (пластиковые корпуса);
- на передней дверце блока (металлические корпуса).

Силовая часть блока состоит из автоматических выключателей, контакторов, реле, светосигнальных индикаторов и клемм. В зависимости от заказанной вами конфигурации системы вентиляции, мы можем реализовать любые Ваши проекты на свободно программируемом

контроллере. В управления всеми системами вентиляции используются контроллеры компаний Segnetics (Pixel), Siemens, ELKO (TER-9). Блоки управления SBU собираются на элементной базе Schneider Electric, LS Industrial Systems (LG), IEK®. Питание шкафов управления – 220 В AC (+10%/–10%) 50 Гц с заземляющим проводом или 380 В AC (+10%/–10%) 50 Гц с нейтралью и заземляющим проводом в зависимости от модификации. Диапазон рабочих температур окружающей среды — от +50 до +400°С. Относительная влажность в помещении — 95%. Управляющие блоки предназначены для установки внутри помещений, в непьюльной, сухой среде без химических веществ. Все блоки управления производства изготовлены на основе требований ТУ 4862-002-68121117-2013. Блоки управления SBU предназначены для управления работой систем вентиляции (центральными кондиционерами, канальными приточными установками, канальными вентиляторами, тепловыми завесами) применяются для комплексной защиты и управления системами вентиляции с водяным калорифером (нагрев), электрическим калорифером, водяным/фреоновым охлаждением или рециркуляцией.

## Расширения

Обозначение	Расшифровка	Обозначение	Расшифровка
D	Роторный регенератор	E	Электрокалорифер
F	Фреоновый охладитель	G	Гликолевый рекуператор
N	Резервный вентилятор	N	Резервный вентилятор
P1	Пластинчатый рекуператор; сервопривод 220 В — 2 шт, сервопривод 24 В плавное регулирование 0–10 В — 1 шт.	P2	Пластинчатый рекуператор; сервопривод 24 В плавное регулирование 0–10 В — 3 шт.
S	Камера смешения	U	Паровой увлажнитель
W	Водяной нагреватель	Y	Водяной охладитель

## Функции блоков управления SBU

### Стандартные

- ручной пуск и остановка из управляющего блока;
- подключение датчика температуры наружного воздуха;
- подключение датчика температуры приточного воздуха;
- подключение датчика температуры обратного теплоносителя;
- контроль состояния термодатчиков двигателей приточного и вытяжного вентиляторов;
- управление сервоприводом воздушного клапана (230 В);
- защита двигателя циркуляционного насоса от перегрузки и короткого замыкания;
- пропорционально — интегральное управление приводом клапана теплоносителя;
- защита водяного калорифера от замерзания по температуре приточного воздуха (капиллярный термостат);
- защита водяного калорифера от замерзания по температуре обратного теплоносителя;
- защита фреоновое охладителя от замерзания по температуре приточного воздуха (капиллярный термостат);
- защита электрического калорифера от перегрева;
- задержка отключения приточного вентилятора с электрическим калорифером (обдув);
- контроль загрязнения фильтров;
- отключение системы по сигналу пожарной сигнализации;
- индикация на жидкокристаллическом дисплее заданных и текущих параметров работы системы;
- световая индикация «работа»;
- ведение журнала аварийных событий;
- защита сервисного меню паролем.

### Расширенные

- защита приточного и вытяжного вентиляторов реле перепада давления на вентиляторе (обрыв ремня);
- работа вентиляторов с частотным преобразователем;
- подключение датчика температуры воздуха в помещении (каскадное регулирование);
- подключение датчика температуры вытяжного воздуха;
- световая индикация «авария»;
- дистанционное управление блоком;
- управление сервоприводом воздушного клапана (24В);
- подключение дополнительных вентиляторов;
- двухступенчатое управление компрессорно-конденсаторным блоком;
- пятиступенчатое управление электрическим калорифером;
- управление камерой смешения;
- защита роторного регенератора или пластинчатого рекуператора от замерзания;
- управление поверхностным или паровым увлажнителем;
- работа по встроенному недельному таймеру;
- пропорционально — интегральное управление сервоприводом клапана охладителя;
- пропорционально — интегральное управление заслонками регулируемой рециркуляции;
- пропорционально — интегральное управление заслонками;
- снижение частоты вращения вентиляторов, в случаях нехватки производительности нагревательных приборов;
- энергонезависимая память;
- поддержка Modbus и SCADA;
- поддержание качества воздуха и CO.

Обозначение характеристик

**SBUP-W-3-R-3-R-F\***

• Дополнительная опция — фреоновый охладитель (может отсутствовать)

• Управление внешним устройством второго вентилятора (может отсутствовать)

• Подключение второго вентилятора/внешнего устройства управления  
1 — однофазный; 3 — трехфазный; 0 — отсутствует.

• Управление внешним устройством первого вентилятора (может отсутствовать)

• Подключение первого вентилятора/внешнего устройства управления  
1 — однофазный; 3 — трехфазный.

• Вид нагревателя  
W — водяной; E — электрический.

• Тип блока управления

**SBUP** — блок управления с контроллером Pixel; **SBUS** — блок управления с контроллером Siemens;

**SBUT** — блок управления с контроллером TER-9; **SBUV** — блок управления вентилятором (без контроллера);

**SBUZ** — блок управления воздушной завесой (без контроллера).

Архангельск (8182)63-90-72

Астана (7172)727-132

Астрахань (8512)99-46-04

Барнаул (3852)73-04-60

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Омск (3812)21-46-40

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Севастополь (8692)22-31-93

Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Хабаровск (4212)92-98-04

Челябинск (351)202-03-61

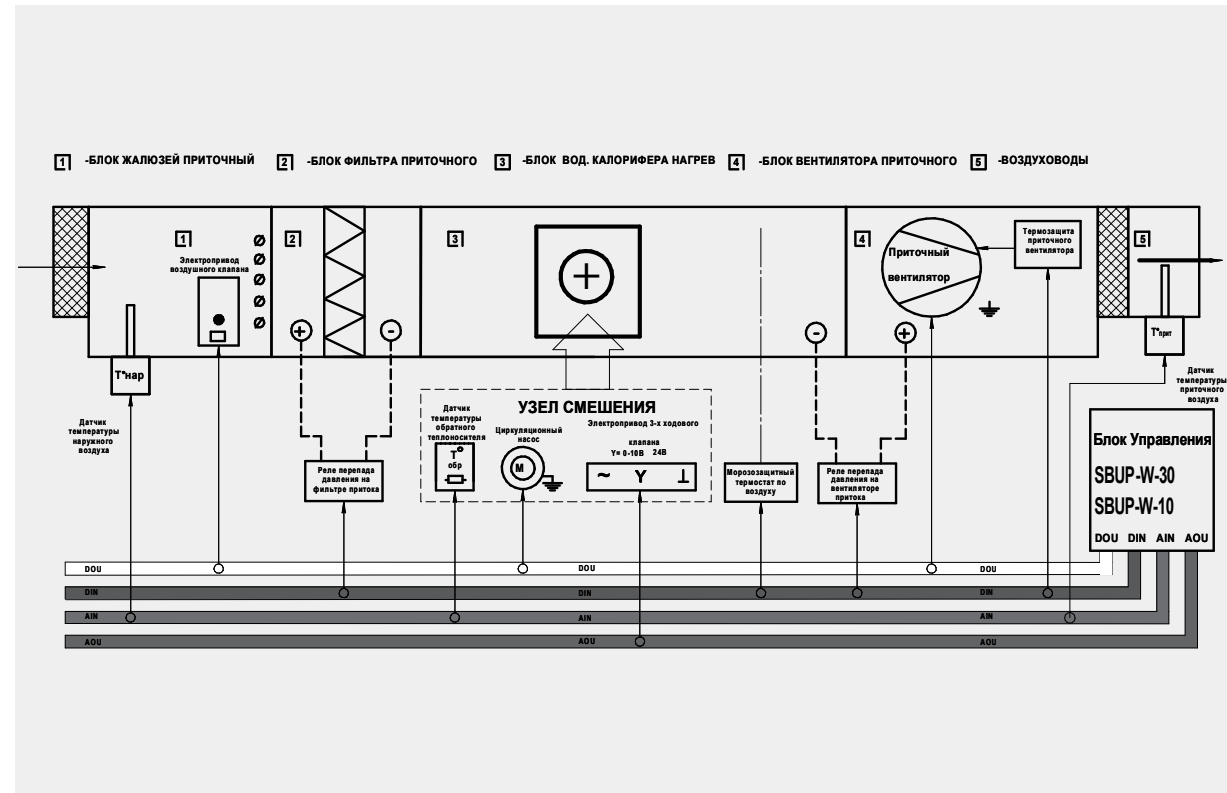
Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

## Блок управления SBU

Автоматика приточной вентиляции с водяным калорифером (обогрев).  
Блоки управления SBUP-W-30, SBUP-W-10



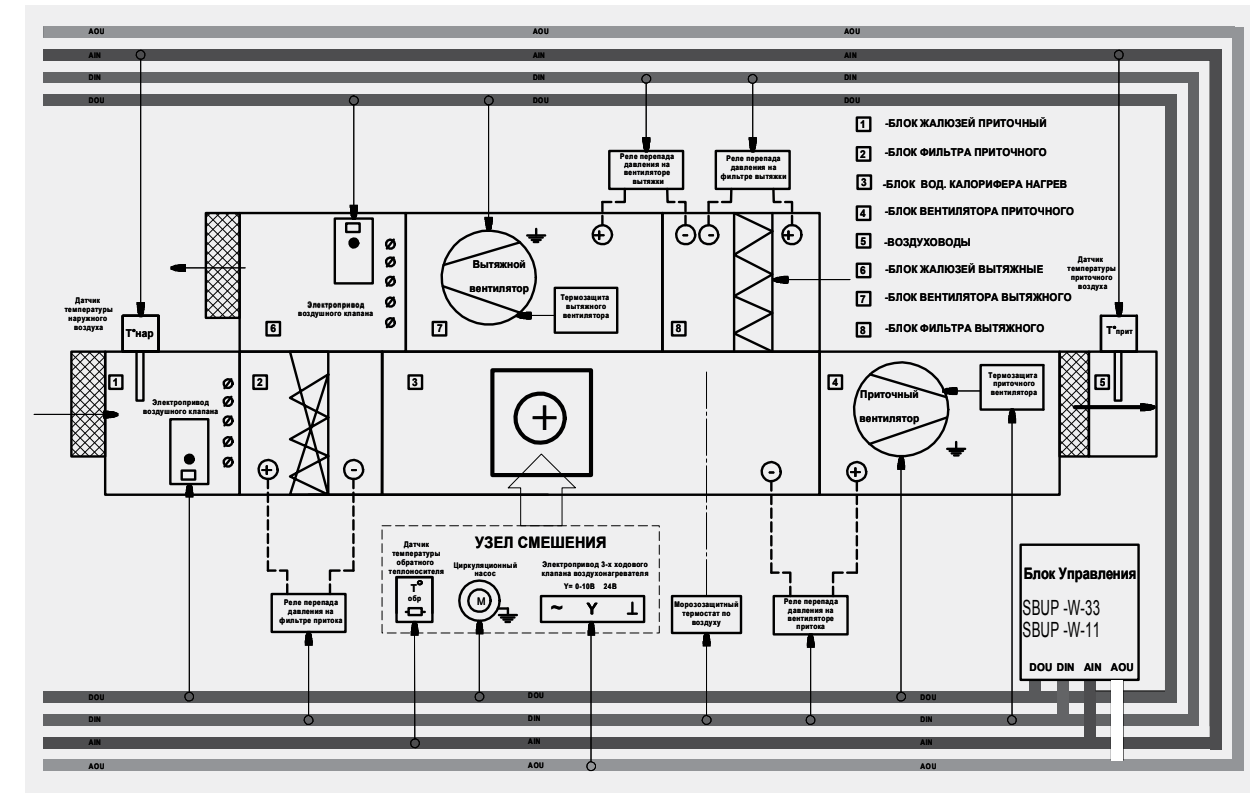
### Комплектность

- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 560x300x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-1 NI-1000 TK5000— 1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000— 1 шт.
- Датчик температуры накладной для труб VSN NI-1000 TK5000— 1 шт.
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000— 1 шт. (по желанию).
- Термостат защиты от замерзания по воздуху KP-61 (AZT-6)— 1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра— 1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня— 1 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом— 1 шт.

Автоматика приточно-вытяжной вентиляции с водяным калорифером (обогрев).  
Блоки управления SBUP-W-33, SBUP-W-11



### Комплектность

- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 560x408x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

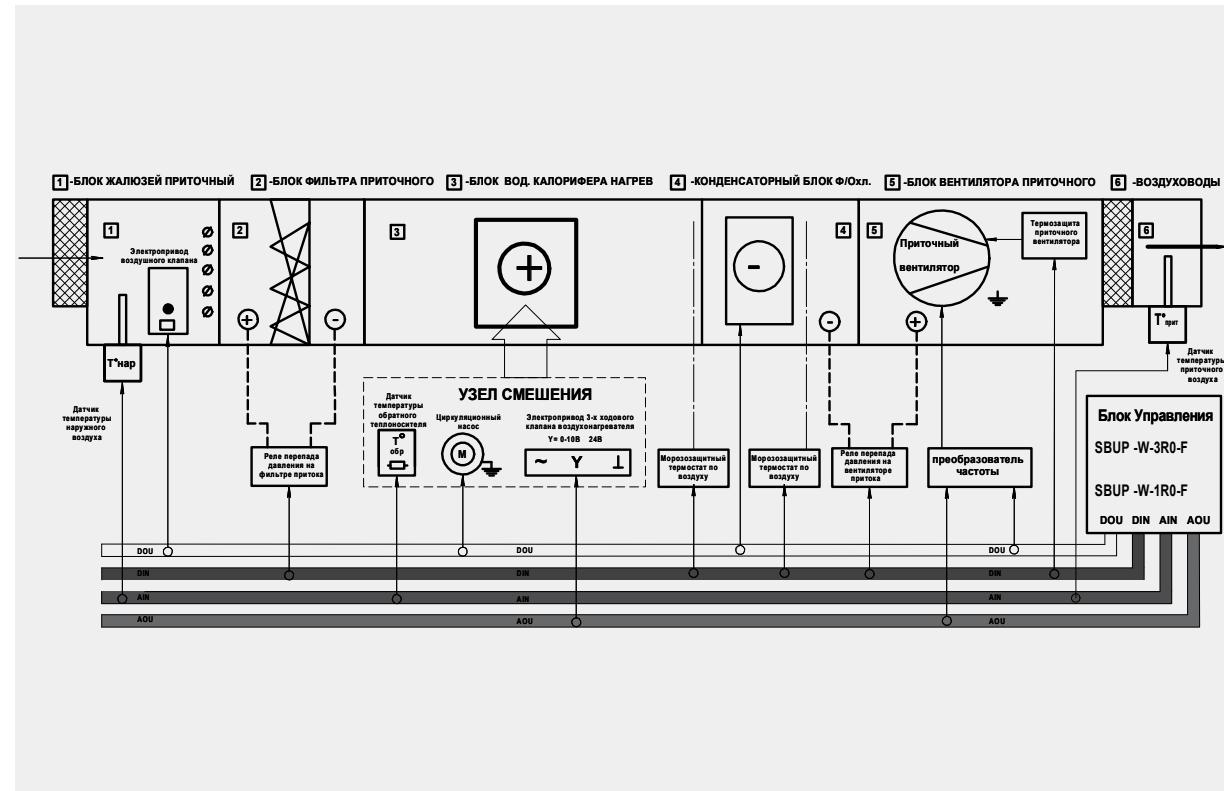
### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-1 NI-1000 TK5000— 1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000— 1 шт.
- Датчик температуры накладной для труб VSN NI-1000 TK5000— 1 шт.
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000— 1 шт. (по желанию).
- Термостат защиты от замерзания по воздуху KP-61 (AZT-6)— 1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра— 2 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня— 2 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом— 2 шт.

## Блок управления SBU

Автоматика приточной вентиляции с водяным калорифером обогрева и фреоновым охлаждением, с частотным преобразователем.

Блоки управления SBUP-W-3R0-F, SBUP-W-1R0-F



### Комплектность

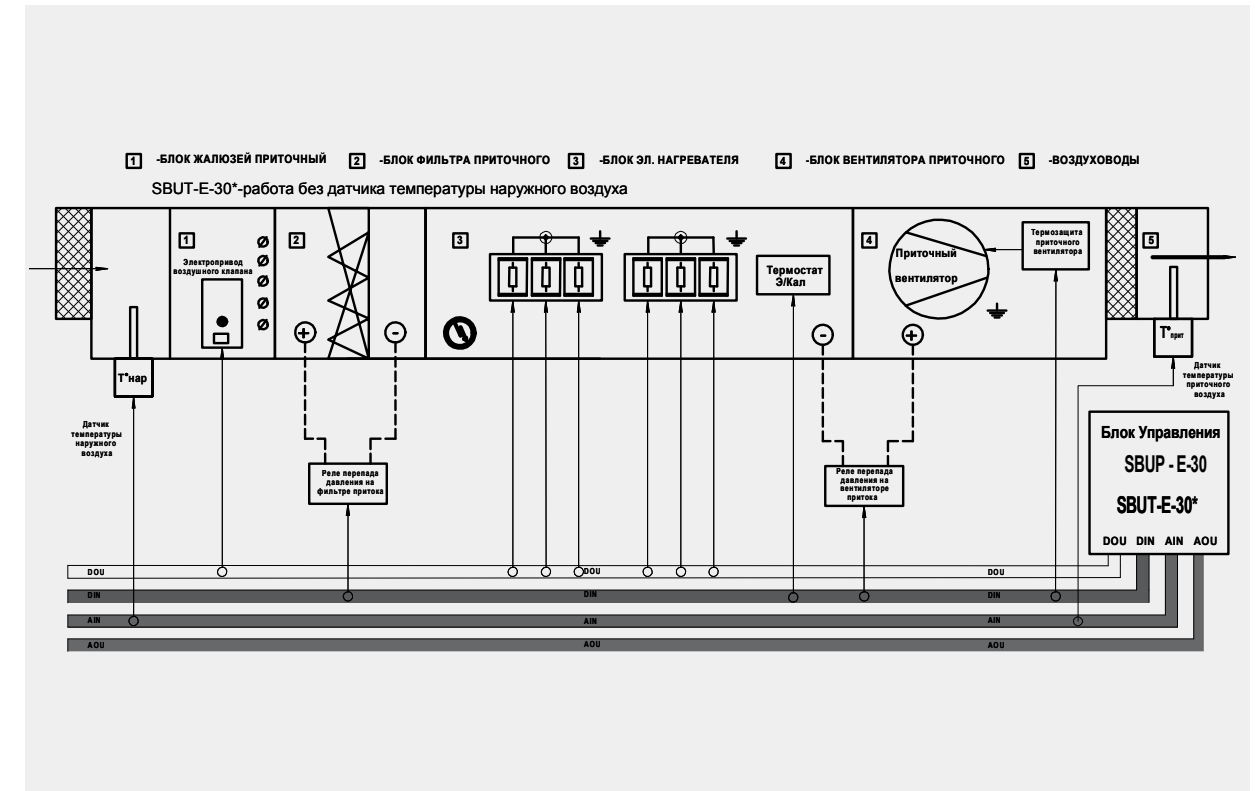
- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 560x300x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-1 NI-1000 TK5000— 1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000— 1 шт.
- Датчик температуры накладной для труб VSN NI-1000 TK5000— 1 шт.
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000— 1 шт. (по желанию).
- Термостат защиты от замерзания по воздуху KP-61 (AZT-6)— 2 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра— 1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня— 1 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом— 1 шт.
- Частотный преобразователь— 1 шт.

Автоматика приточной вентиляции с электрическим калорифером.

Блоки управления SBUT-E-30, SBUP-E-30



### Комплектность

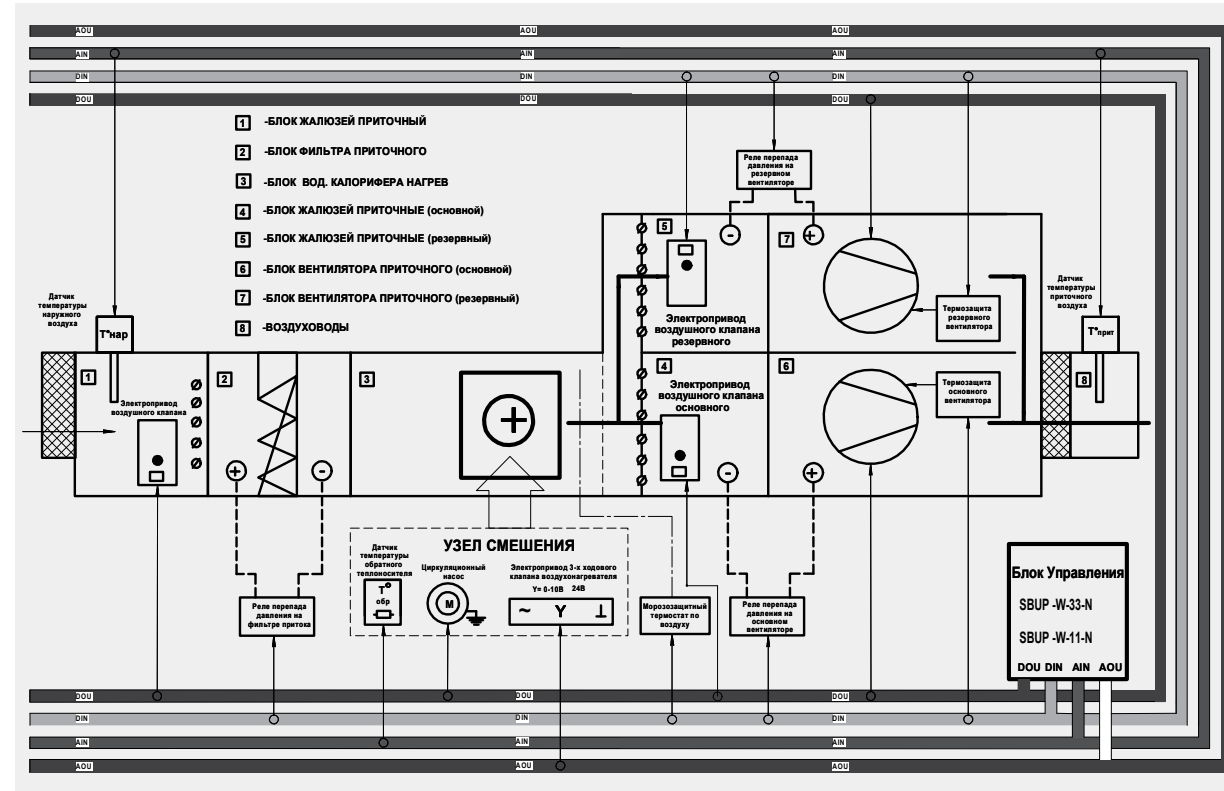
- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 (TER-9), блок навесной металлический (Pixel), размер блока зависит от мощности эл. калорифера.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-2 NTC 12kOm (STK-1 NI-1000 TK5000)— 1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000— 1 шт. (SBUP-E-30).
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000— 1 шт. (по желанию, SBUP-E-300).
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра— 1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня— 1 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом— 1 шт.

## Блок управления SBU

Автоматика приточной вентиляции с водяным калорифером (обогрев) с резервированием приточного вентилятора.  
Блоки управления SBUP-W-33-N, SBUP-W-11-N



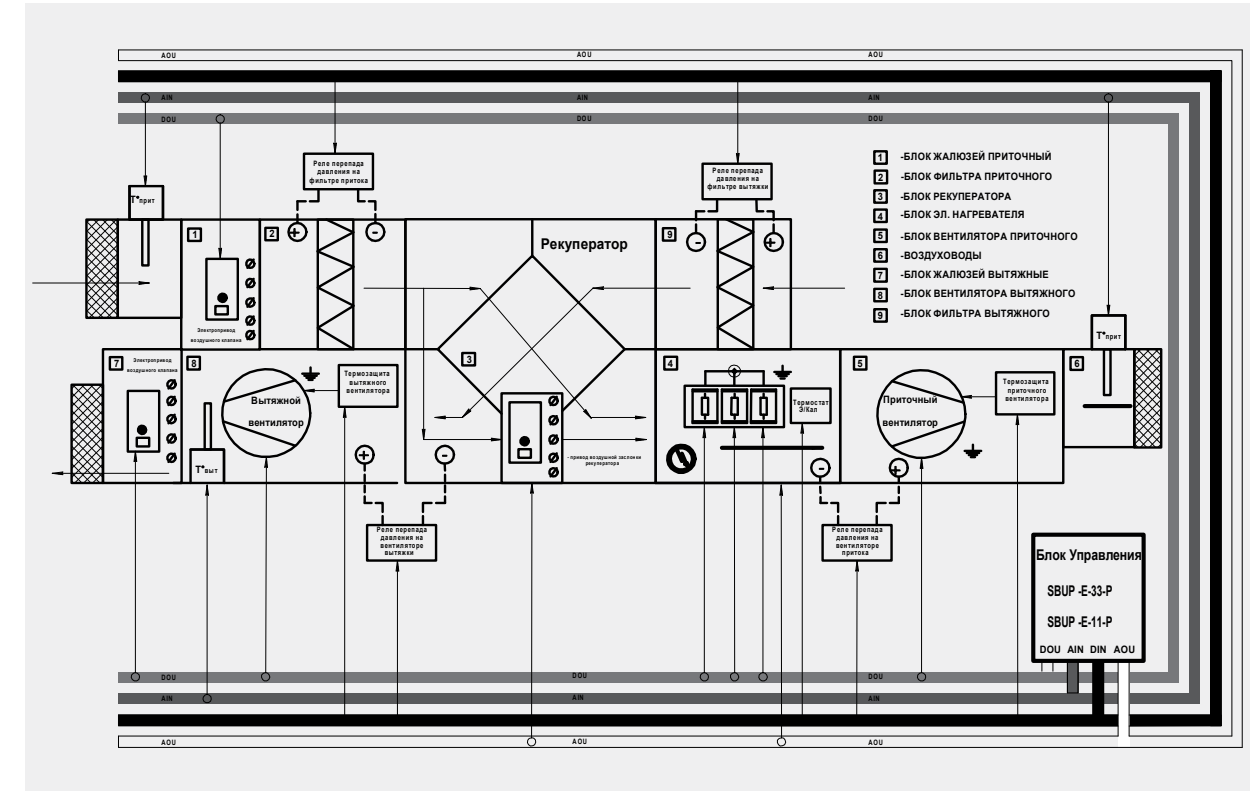
### Комплектность

- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 560x408x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры накладной для труб VSN NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000—1 шт. (по желанию).
- Термостат защиты от замерзания по воздуху KP-61 (AZT-6)—1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра—1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня—2 шт.
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом—3 шт.

Автоматика приточно-вытяжной вентиляции с электрическим калорифером и пластинчатым рекуператором.  
Блоки управления SBUP-W-33-N, SBUP-W-11-N



### Комплектность

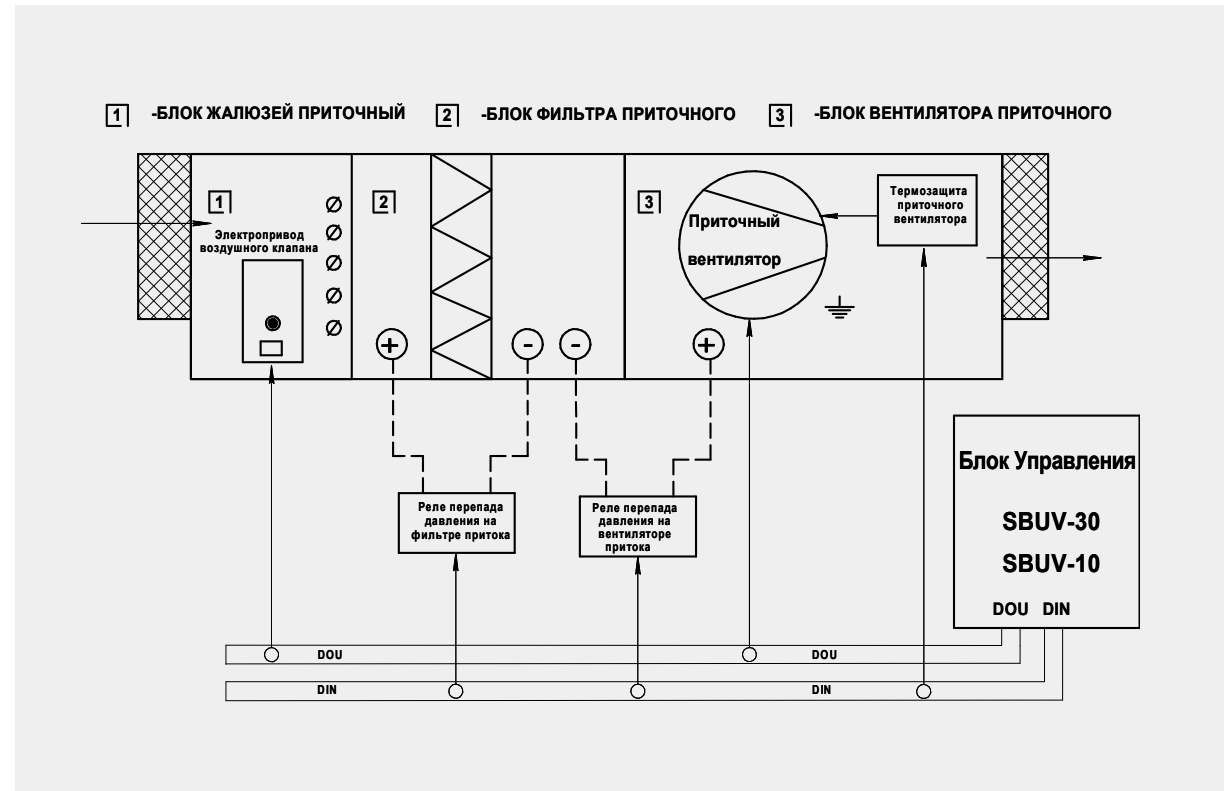
- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 560x408x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Инструкция по эксплуатации (на прилагаемом CD-диске).
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

### Датчики

- Канальный датчик температуры STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры вытяжного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры наружного воздуха STK-1 NI-1000 TK5000—1 шт.
- Датчик температуры в помещении STP Ni 1000 TK5000—1 шт. (по желанию).
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра—2 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня—2 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом—2 шт.

## Блок управления SBU

Автоматика приточной вентиляции.  
Блоки управления SBUV-30, SBUV-10



### Комплектность

- Блок навесной пластиковый с прозрачной крышкой IP65 размер 410x300x150 мм.
- Паспорта на все входящие в блок управления приборы автоматики.
- Функциональная схема вентиляционной системы.
- Схема электрическая принципиальная.
- Спецификация.
- Список подключаемых устройств.
- Сертификат соответствия.
- Упаковка.

### Датчики

- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) запыленность фильтра— 1 шт.
- Реле дифференциального давления DM-500 (DPD-5) обрыв ремня— 1 шт. (по желанию).
- Сервопривод воздушного клапана 220В с пружинным возвратом— 1 шт.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69