



Прайс-лист на шкафы управления (1) 2-мя циркуляционными насосами "Шкаф Управления С\*" до **15 kW**  
(в специальных комплектациях – до **90,0kW**)

**Действителен до 31.12.2010**

**"Шкаф Управления Cm 2" (упрощенный)** для систем отопления на базе интеллектуальных пускателей TeSys U (Schneider Electric). Применим для одно и трехфазных нагрузок. Свободно-программируемый контроллер, с реализацией таймера равномерной эксплуатации, режимов "рабочий – резервный" и "рабочий – дополнительный\*". Ручной – автоматический пуск. Полная защита двигателя. Защита при тепловой перегрузке, защита при токовой перегрузке, защита при коротком замыкании, защита при пропадании фазы, защита при асимметрии фаз, защита оборудования при замыкании на "землю". Опционально доступны:

- Модуль LUF DN11 (индикация срабатывания по тепловой перегрузке)
- Модуль LUF DA1\* (Распознавание типа срабатывания и автоматический возврат)
- Модуль LUF W10 (Предварительная сигнализация перегрузки)
- Модуль LUF V (Индикация нагрузки двигателя (4-20mA))
- Модуль LUF C00 (Модуль параллельного соединения)
- Модуль ASILUF C5 (Модуль связи AS-i)
- Модуль LUL C03\* (Модуль связи Modbus)

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления Cm 2	3200611100	0,1	1005,00
Шкаф Управления Cm 2	3200631100	0,3	1005,00
Шкаф Управления Cm 2	3201601100	1,1	1005,00
Шкаф Управления Cm 2	3201651100	1,5	1005,00
Шкаф Управления Cm 2	3202621100	2,2	1005,00
Шкаф Управления Cm 2	3203601100	3,0	1005,00
Шкаф Управления Cm 2	3204601100	4,0	1005,00
Шкаф Управления Cm 2	3205651100	5,5	1005,00
Шкаф Управления Cm 2	3207651100	7,5	1315,00
Шкаф Управления Cm 2	3211601100	11,0	1315,00

\* Для автоматической автономной реализации режима "рабочий – дополнительный" необходим датчик перепада давления с выходным аналоговым сигналом 0-10 вольт.

**"Шкаф Управления С 2" (базовый)** для систем отопления на базе интеллектуальных пускателей TeSys U (Schneider Electric). Применим для одно и трехфазных нагрузок. **Допускает модернизацию в "улучшенный" путем простой замены функционального блока управления.** Низкопотенциальные цепи управления. Свободно-программируемый контроллер, с реализацией таймера равномерной эксплуатации, режимов "рабочий – резервный" и "рабочий – дополнительный\*". Ручной – автоматический пуск. Полная защита двигателя. Защита при тепловой перегрузке, защита при токовой перегрузке, защита при коротком замыкании, защита при пропадании фазы, защита при асимметрии фаз, защита оборудования при замыкании на "землю".

Опционально доступны:

- Модуль LUF DN11 (индикация срабатывания по тепловой перегрузке)
- Модуль LUF DA1\* (Распознавание типа срабатывания и автоматический возврат)
- Модуль LUF W10 (Предварительная сигнализация перегрузки)
- Модуль LUF V (Индикация нагрузки двигателя (4-20mA))
- Модуль LUF C00 (Модуль параллельного соединения)
- Модуль ASILUF C5 (Модуль связи AS-i)
- Модуль LUL C03\* (Модуль связи Modbus)

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления С 2	3200612100	0,1	1470,00
Шкаф Управления С 2	3200632100	0,3	1470,00
Шкаф Управления С 2	3201602100	1,1	1470,00
Шкаф Управления С 2	3201652100	1,5	1470,00
Шкаф Управления С 2	3202622100	2,2	1470,00
Шкаф Управления С 2	3203602100	3,0	1470,00
Шкаф Управления С 2	3204602100	4,0	1470,00
Шкаф Управления С 2	3205652100	5,5	1470,00
Шкаф Управления С 2	3207652100	7,5	1470,00
Шкаф Управления С 2	3211602100	11,0	1470,00

\* Для автоматической автономной реализации режима "рабочий – дополнительный" необходим датчик перепада давления с выходным аналоговым сигналом 0-10 вольт.

Вариант с "мягким пускателем" на каждый насос – предотвращает гидроудары, неизбежные при мощностях более 5,5кВт, чем значительно продлевает срок службы насосной части, устраняя пусковую нагрузку на вал рабочих камер и на подшипники насоса.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления CL 2	3205652320	5,5	2475,00
Шкаф Управления CL 2	3207652320	7,5	2475,00
Шкаф Управления CL 2	3211602320	11,0	2625,00
Шкаф Управления CL 2	3215602320	15,0	2625,00

**"Шкаф Управления CU 2" (улучшенный)** для систем отопления на базе интеллектуальных пускателей TeSys U (Schneider Electric). Применим для одно и трехфазных нагрузок. Ручной – автоматический пуск. Низкопотенциальные цепи управления. Полная защита двигателя. Защита при тепловой перегрузке, защита при токовой перегрузке, защита при коротком замыкании, защита при пропадании фазы, защита при асимметрии фаз, защита оборудования при замыкании на "землю", защита от недогрузки ("сухой ход"), пуск с повышенным моментом нагрузки. Индикация напряжения и тока по каждой фазе. Индикация аварийных случаев. Память на 5 последних аварий. Протокол Modbus RTU.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления CU 2	3200613100	0,1	2547,00
Шкаф Управления CU 2	3200633100	0,3	2547,00
Шкаф Управления CU 2	3201603100	1,1	2547,00
Шкаф Управления CU 2	3201653100	1,5	2547,00
Шкаф Управления CU 2	3202623100	2,2	2547,00
Шкаф Управления CU 2	3203603100	3,0	2547,00
Шкаф Управления CU 2	3204603100	4,0	2547,00
Шкаф Управления CU 2	3205653100	5,5	2547,00
Шкаф Управления CU 2	3207653100	7,5	2547,00
Шкаф Управления CU 2	3211603100	11,0	2547,00

\* Для автоматической автономной реализации режима "рабочий – дополнительный" необходим датчик перепада давления с выходным аналоговым сигналом 0-10 вольт.

Вариант с "мягким пускателем" на каждый насос – предотвращает гидроудары, неизбежные при мощностях более 5,5кВт, чем значительно продлевает срок службы насосной части, устраняя пусковую нагрузку на вал рабочих камер и на подшипники насоса.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления CUL 2	3205653320	5,5	3540,00
Шкаф Управления CUL 2	3207653320	7,5	3540,00
Шкаф Управления CUL 2	3211603320	11,0	4100,00
Шкаф Управления CUL 2	3215603320	15,0	4100,00

Дополнительная информация:

**"Шкаф Управления С"** существует в 2-х вариантах исполнения силовой части. На токи до 12 и до 32 ампер.

Силовая часть ШУ может работать как с однофазными нагрузками, так и с трехфазными. Порядок подключения нагрузок см. в "Руководстве по монтажу и эксплуатации".

Шкафы управления **"Шкаф Управления С(m, U)"** выпускаются в различных вариантах функциональных блоков управления и защиты:

Вариант **"Сm" (упрощенный)** – позволяет обслуживать двигатели с диапазоном номинального тока от 0,15 до 32 ампер простой заменой усовершенствованного блока управления, но не позволяет подключение многофункционального блока управления.

Вариант **"С" (базовый)** – кроме всех, присущих варианту "упрощенный", способностей, обладает возможностью самостоятельной модернизации до варианта "улучшенный" путем замены усовершенствованного блока управления на многофункциональный без иных схемных изменений.

Вариант **"СУ" (улучшенный)** – в дополнениях не нуждается и обеспечивает многолетнюю безаварийную работу двигателя.



**"Шкаф Управления CL 48 2"** для систем циркуляции на базе мягких пускателей Altistart 48 (Schneider Electric). Автоматический пуск. Низкопотенциальные цепи управления. Полная защита двигателя.

Список защит:

- Защита при тепловой перегрузке,
  - защита при токовой перегрузке,
  - защита при коротком замыкании,
  - улучшенная защита от "сухого хода",
  - отдельный вход для подключения терморезисторов РТС.
- Плавный пуск и плавная остановка двигателя.
  - Автоматический перезапуск после пропадания напряжения.
  - Индикация аварийных случаев.
  - Протокол Modbus RTU.

1 48 (1 мягкий пускатель Altistart 48)

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления CL 48 2	3207652310	7,5	5430,00
Шкаф Управления CL 48 2	3209622310	9,2	5660,00
Шкаф Управления CL 48 2	3211602310	11,0	5775,00
Шкаф Управления CL 48 2	3213602310	13,0	6065,00
Шкаф Управления CL 48 2	3215602310	15,0	6237,00

2 48 (2 мягких пускателя Altistart 48)

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления CL 48 22	3207653320	7,5	6710,00
Шкаф Управления CL 48 22	3209623320	9,2	7040,00
Шкаф Управления CL 48 22	3211603320	11,0	7177,00
Шкаф Управления CL 48 22	3213603320	13,0	7515,00

Шкаф Управления CL 48 22	3215603320	15,0	7645,00
--------------------------	------------	------	---------



**"Шкаф Управления С 31 1" (один насос)** для систем отопления на базе частотного преобразователя Altivar 31 (Schneider Electric). Автоматический пуск. Низкопотенциальные цепи управления. Полная защита двигателя. Защита при тепловой перегрузке, защита при токовой перегрузке, защита при коротком замыкании. Работа при пропадании одной фазы. Работа при пониженном или повышенном напряжении в питающей сети. Работа при асимметрии фаз. Поддержание давления в заданной точке (PID-управление). Плавный пуск и плавная остановка двигателя. Экономия электроэнергии до 30% за счет работы на пониженной мощности при малом водоразборе. Автоматический перезапуск после пропадания напряжения. Индикация аварийных случаев. Протокол Modbus RTU.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления С 31 1	3101613400	1,1	1935,00
Шкаф Управления С 31 1	3101653400	1,5	1935,00
Шкаф Управления С 31 1	3102623400	2,2	2140,00
Шкаф Управления С 31 1	3103603400	3,0	2160,00
Шкаф Управления С 31 1	3104603400	4,0	2225,00
Шкаф Управления С 31 1	3105653400	5,5	2860,00
Шкаф Управления С 31 1	3107653400	7,5	3495,00
Шкаф Управления С 31 1	3109623400	9,2	4840,00
Шкаф Управления С 31 1	3111603400	11,0	4920,00
Шкаф Управления С 31 1	3113603400	13,0	5950,00
Шкаф Управления С 31 1	3115603400	15,0	6035,00

Внимание: При задействованном PID-управлении необходим аналоговый датчик – преобразователь перепада давления.

**"Шкаф Управления С 61 1" (один насос)** для систем отопления на базе частотного преобразователя Altivar 61 (Schneider Electric). Автоматический пуск. Низкопотенциальные цепи управления. Полная защита двигателя. Защита при тепловой перегрузке, защита при токовой перегрузке, защита при коротком замыкании, улучшенная защита от "сухого хода", отдельный вход для подключения терморезисторов РТС. Графический дисплей. Работа при пропадании одной фазы. Работа при пониженном или повышенном напряжении в питающей сети. Работа при асимметрии фаз. Поддержание давления в заданной точке (PID-управление). Плавный пуск и плавная остановка двигателя. Экономия электроэнергии до 30% за счет работы на пониженной мощности при малом водоразборе. Автоматический перезапуск после пропадания напряжения. Индикация аварийных случаев. Протокол Modbus RTU.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления С 61 1	3101612500	1,1	2380,00
Шкаф Управления С 61 1	3101652500	1,5	2380,00
Шкаф Управления С 61 1	3102622500	2,2	2625,00
Шкаф Управления С 61 1	3103602500	3,0	2695,00
Шкаф Управления С 61 1	3104602500	4,0	2860,00
Шкаф Управления С 61 1	3105652500	5,5	3495,00
Шкаф Управления С 61 1	3107652500	7,5	4040,00
Шкаф Управления С 61 1	3109622500	9,2	5400,00
Шкаф Управления С 61 1	3111602500	11,0	5480,00
Шкаф Управления С 61 1	3113602500	13,0	6745,00
Шкаф Управления С 61 1	3115602500	15,0	6815,00
Шкаф Управления С 61 1	3118652500	18,5	7460,00
Шкаф Управления С 61 1	3122602500	22,0	8085,00
Шкаф Управления С 61 1	3126602500	26,0	11035,00
Шкаф Управления С 61 1	3130602500	30,0	11205,00
Шкаф Управления С 61 1	3137602500	37,0	13630,00
Шкаф Управления С 61 1	3145602500	45,0	15650,00
Шкаф Управления С 61 1	3155602500	55,0	17315,00
Шкаф Управления С 61 1	3175602500	75,0	18885,00
Шкаф Управления С 61 1	3190602500	90,0	31590,00

**"Шкаф Управления С 31 2" (два насоса "рабочий-резервный")** для систем отопления на базе частотного преобразователя Altivar 31 (Schneider Electric). Автоматический пуск. Низкопотенциальные цепи управления. Полная защита двигателя. Защита при тепловой перегрузке, защита при токовой перегрузке, защита при коротком замыкании. Работа при пропадании одной фазы. Работа при пониженном или повышенном напряжении в питающей сети. Работа при асимметрии фаз. Поддержание давления в заданной точке (PID-управление). Плавный пуск и плавная остановка двигателя. Экономия электроэнергии до 30% за счет работы на пониженной мощности при малом водоразборе. Автоматический перезапуск после пропадания напряжения. Индикация аварийных случаев. Протокол Modbus RTU.

**Один** частотный преобразователь.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления С 31 2	3201613400	1,1	4125,00
Шкаф Управления С 31 2	3201653400	1,5	4125,00
Шкаф Управления С 31 2	3202623400	2,2	4250,00
Шкаф Управления С 31 2	3203603400	3,0	4345,00
Шкаф Управления С 31 2	3204603400	4,0	4991,00
Шкаф Управления С 31 2	3205653400	5,5	5405,00
Шкаф Управления С 31 2	3207653400	7,5	5690,00
Шкаф Управления С 31 2	3209623400	9,2	6645,00
Шкаф Управления С 31 2	3211603400	11,0	6945,00
Шкаф Управления С 31 2	3213603400	13,0	7540,00
Шкаф Управления С 31 2	3215603400	15,0	7911,00

Внимание: При задействованном PID-управлении необходим аналоговый датчик – преобразователь перепада давления:

**"Шкаф Управления С 61 2" (два насоса)** для систем отопления на базе частотного преобразователя Altivar 61 (Schneider Electric). Автоматический пуск. Низкопотенциальные цепи управления. Полная защита двигателя. Защита при тепловой перегрузке, защита при токовой перегрузке, защита при коротком замыкании, улучшенная защита от "сухого хода", отдельный вход для подключения терморезисторов РТС. Графический дисплей. Работа при пропадании одной фазы. Работа при пониженном или повышенном напряжении в питающей сети. Работа при асимметрии фаз. Поддержание давления в заданной точке (PID-управление). Плавный пуск и плавная остановка двигателя. Экономия электроэнергии до 30% за счет работы на пониженной мощности при малом водоразборе. Автоматический перезапуск после пропадания напряжения. Индикация аварийных случаев. Протокол Modbus RTU.

**Один** частотный преобразователь.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления С 61 2	3201612500	1,1	4538,00
Шкаф Управления С 61 2	3201652500	1,5	4538,00
Шкаф Управления С 61 2	3202622500	2,2	4863,00
Шкаф Управления С 61 2	3203602500	3,0	4990,00
Шкаф Управления С 61 2	3204602500	4,0	5375,00
Шкаф Управления С 61 2	3205652500	5,5	5790,00
Шкаф Управления С 61 2	3207652500	7,5	6780,00
Шкаф Управления С 61 2	3209622500	9,2	7220,00
Шкаф Управления С 61 2	3211602500	11,0	6820,00
Шкаф Управления С 61 2	3213602500	13,0	7650,00
Шкаф Управления С 61 2	3215602500	15,0	7950,00
Шкаф Управления С 61 2	3218652500	18,5	10580,00
Шкаф Управления С 61 2	3222602500	22,0	12490,00
Шкаф Управления С 61 2	3226602500	26,0	16800,00
Шкаф Управления С 61 2	3230602500	30,0	20350,00
Шкаф Управления С 61 2	3237602500	37,0	24300,00