

НПО "Каскад-ГРУП"

КАТАЛОГ ЦЕН

Оглавление

1. Введение	3
2. SCADA-система «КАСКАД»	6
3. SoftLogic-система «KLogic»	12
4. OPC-серверы	18
5. АИИС «Каскад-Энерго»	23
6. Форма заявки на приобретение программного обеспечения производства Группы предприятий «Каскад»	26

Введение

Мы рады представить Вам Группу предприятий "Каскад" г. Чебоксары, специализирующуюся на разработке продукции для рынка автоматизации и внедрении систем промышленной автоматизации. Наши специалисты имеют более чем двадцатилетний опыт работы в области проектирования, разработки, производства, поставки и технического обслуживания системной продукции, внедрения ответственных проектов для рынка промышленной автоматизации.

Виды продукции и услуг:

1. Фирменные программные продукты:

- SCADA-системы «КАСКАД» и продукты на ее основе,
- SoftLogic-системы программирования контроллеров с открытой архитектурой KLogic.

2. Комплектные изделия:

- Комплектные шкафы автоматики (КША),
- Устройства комплектные низковольтные для управления и защит (НКУ),
- Шкафы информационно-технологические (ШТИ),
- Шлюзы интеллектуальные (ШИ).

3. Комплексы программно-технические:

- АИИС «Каскад-Энерго»,
- ПТК «Роса-М», «Спектр», «Шатер»,
- САУ ГА, САУ АВО газа.

4. Инжиниринговые проекты – комплекс работ, услуг по внедрению систем автоматизации (АСТУП, ПАЗ, АСОДУ, АСКУЭР) «под ключ»:

- Разработка проектно-сметной документации,
- Разработка конструкторской документации на комплектные изделия,
- Разработка технологического программного обеспечения,
- Разработка прикладного программного обеспечения, электронных проектов серверного уровня,
- Комплектация, изготовление и наладка комплектных изделий,
- Комплектация и поставка оборудования проектных спецификаций,
- Монтаж, шеф-монтаж, комплексная наладка,
- Ввод в эксплуатацию, сдача объекта автоматизации,
- Гарантийное и постгарантийное техническое обслуживание.

Мы строим свои отношения с Клиентами на долгосрочной и взаимовыгодной основе. Зачастую, исходя из финансовых возможностей Заказчика, проект создания полноценной автоматизированной системы может занимать не один год, но открытость предлагаемых нами компонентов и модульная архитектура являются гарантом экономической выгоды от внедрений на каждом из этапов построения системы.

Благодарим Вас за приобретение программных продуктов, комплектных изделий автоматики, НКУ, программно-технических комплектов нашего производства, знаем и уверены, что наша продукция, созданная на основе сотрудничества с ведущими отечественными и мировыми производителями, используются на Ваших предприятиях эффективно, помогая Вам в работе.

Особенно большое распространение получили такие наши фирменные продукты, как SCADA-система "КАСКАД", SoftLogic-система KLogic, **число инсталляций этих продуктов на территории РФ и за её пределами исчисляется тысячами.**

На базе нашей интеллектуальной собственности и программных продуктов совместно с нашими партнерами **наработан целый ряд эффективных типовых решений систем автоматизации широкого спектра и назначения.**

Мы приглашаем Вас стать нашим партнером по совместному развитию, внедрению интеллектуальной продукции, гарантируем получение полной технической поддержки, ценовых скидок при реализации Вами систем автоматизации на базе продукции нашего предприятия. Приветствуется самостоятельное развитие и создание Вами собственных комплексных решений реконструкции и развития, появление новых ответственных систем автоматизации и диспетчеризации. Безусловно, использование наработанного положительного опыта способствует внедрениям систем высокого научно-технического уровня, адаптированных к условиям отечественного производства.

Представляем Вашему вниманию прайс продукции производства Группы предприятий «Каскад». Для Вашего удобства прайс разделен на категории продукции с описанием, ценами и примерами расчета стоимости и заказа продукции.

Что такое «Код заказа»?

Код заказа – это уникальный тип, который охватывает всю комплектацию определенного продукта, включая дополнительные опции и расширения.

Из чего складывается код заказа?



Какие преимущества у формы кода заказа?

- ✓ Более точный подбор продукции в соответствии с требованиями конкретного применения.
- ✓ Возможность выбора нескольких позиций в опциях одного продукта.
- ✓ Более точная спецификация продукта.

Для удобства к каждой продукции прилагается пример расчета стоимости и оформления заказа.



SCADA-система «КАСКАД»

Сфера применения:

SCADA-система «КАСКАД» работает в тысячах проектах автоматизации на всей территории РФ и за ее пределами. Область применения SCADA-системы «Каскад» - это практически все сферы промышленной автоматизации:

- генерация тепловой и электрической энергии;
- предприятия энергоснабжения и энергораспределения;
- промышленные предприятия;
- нефтегазовая отрасль, нефтехимия и химия;
- системы диспетчерского контроля и управления;
- системы жизнеобеспечения зданий и сооружений;
- и другие.

Применяется для создания проектов автоматизации с различной сетевой архитектурой. Сервера КАСКАД и АРМ КАСКАД обмениваются информацией в режиме клиент-сервер. В качестве источника информации для SCADA могут выступать сервера OPC DA, устройства с протоколом Modbus, счетчики электроэнергии.

- ✓ Лицензируется по количеству внешних каналов ввода/вывода (теги OPC, теги Modbus, каналы измерений счетчиков электроэнергии).
- ✓ Одна лицензия позволяет на одном компьютере организовать как сбор данных в объеме каналов по лицензии, так и использовать программное обеспечение АРМ SCADA для отображения данных с других серверов КАСКАД.
- ✓ Доступны дополнительные опции расширения функциональности.



Стоимость базовых лицензий SCADA-системы «КАСКАД»

№ п/п	Код заказа	Количество каналов	Стоимость, руб (НДС не облагается)
1	KASKAD-32	до 32	бесплатно
2	KASKAD-64	до 64	8 000
3	KASKAD-128	до 128	10 000
4	KASKAD-256	до 256	14 000
5	KASKAD-512	до 512	20 000
6	KASKAD-1024	до 1 024	30 000
7	KASKAD-2048	до 2 048	55 000
8	KASKAD-4096	до 4 096	95 000
9	KASKAD-8192	до 8 192	120 000
10	KASKAD-UNLIM	более 8 192	индивидуально

Дополнительные опции для SCADA-системы «КАСКАД»

№ п/п	Код заказа	Опция	Стоимость, руб (НДС не облагается)
1	KASKAD-OPT-SRV-RESERV	Резервирование сервера	+ 100% от лицензии сервера
2	KASKAD-OPT-SRV-OPCDA	Передача данных от сервера КАСКАД по интерфейсу OPC DA	10 000
3	KASKAD-OPT-SRV-SNMP	Ретрансляция данных с сервера КАСКАД по протоколу SNMP	10 000
4	KASKAD-OPT-SRV-MSSQL	Сохранение истории в БД MS SQL	20 000
4	KASKAD-OPT-SRV-ORA	Сохранение истории в БД Oracle	20 000
5	KASKAD-OPT-ARM	Дополнительный АРМ пользователя SCADA	12 000



Модуль web-доступа для SCADA-системы «КАСКАД»

№ п/п	Код заказа	Количество	Стоимость, руб (НДС не облагается)
1	KWEBV-5	5	15 000
2	KWEBV-10	10	25 000
3	KWEBV-25	25	35 000
4	KWEBV-UNLIM	более 25	50 000

Модуль web-визуализации KWebVision представляет собой удобное и портативное средство управления технологическим процессом. Удобство заключается в том, что находясь вне объекта можно получать информацию о состоянии производства независимо от местонахождения за счет современных портативных вычислительных систем.

Функции:

- ✓ Управление конечными устройствами, находящимися на объекте;
- ✓ Просмотр состояния объектов;
- ✓ Отображение информации в удобной форме (в виде текста, анимированных изображений, гистограмм, графиков);
- ✓ Обработка информации в режиме реального времени.



Драйверы для SCADA-системы «КАСКАД»

№ п/п	Код заказа	Драйверы	Стоимость, руб. (НДС не облагается)
1	DR-KR	КР300/КР500	5 000
2	DR-R130	Контроллер Р-130	
3	DR-KR5500	Регулятор КР5500	
4	DR-TCM21	TCM21	
5	DR-MB	Modbus RTU	
6	DR-KL	KLogic	
7	DR-MFK_TKM	МФК_ТКМ	
8	DR-NES-04	Мультифункциональные счетчики электрической энергии типа НЭС-04	
9	DR-M230	Счетчики электрической энергии Меркурий-230	
10	DR-ADAM4000	Модули серии Adam4000	
11	DR-ML	MicroLan	
12	DR-LOM	Контроллеры серии Lomikont	
13	DR-TERM	Termodat	
14	DR-KIM1	КИМ1	
15	DR-DIME	Дайметик	
16	DR-CROSS	КРОСС-500	
17	DR-FRUNZE-02	СЭТ-4ТМ.02	
18	DR-I-7000	Модули серии I-7000	
19	DR-AC001	АС001	
20	DR-VKT	Тепловычислитель ВКТ-7	
21	DR-MTZ	МТЗ-610	
22	DR-STU1	СТУ1	
23	DR-FRUNZE-03	Счетчики электрической энергии СЭТ-4ТМ.03(02), ПСЧ-4ТМ.05	
24	DR-TENZO-M	Тензо-М	бесплатно
25	DR-CAREL	Carel	
26	DR-OPCDA	OPC DA	
27	DR-OPCHDA	OPC HDA	
28	DR-SNMP	SNMP	
29	DR-SNTP	SNTP (сервер/клиент синхронизации времени)	



Дополнительные условия

№ п/п	Код заказа	Наименование	Стоимость, руб (НДС не облагается)
1	KASKAD-KEY	Электронный ключ защиты	2 000
2	-	Доставка по России	индивидуально

Скидки от количества заказываемых комплектов

№ п/п	Наименование	Размер скидки, %
1	от 3 до 9 комплектов SCADA	10
2	от 10 до 19 комплектов SCADA	20
3	свыше 20 комплектов SCADA	30



Примеры расчета стоимости и оформления заказа

1. SCADA-система «КАСКАД» на 1024 канала с 6 дополнительными АРМ пользователя SCADA:
30 000 + 6 x 12 000 = 102 000 руб., НДС не облагается.

Пример оформления заказа: KASKAD-1024/OPT-ARMx6

2. SCADA-система «КАСКАД» на 8 096 каналов с модулем доступа к данным для СДД Modbus, модулем доступа к данным для СДД Меркурий-230 и модулем доступа к данным для ВКТ-7:
120 000 + 5 000 + 5 000 + 5 000 = 135 000 руб., НДС не облагается.

Пример оформления заказа: KASKAD-8096/DR-MB/DR-M230/DR-VKT

SoftLogic-система KLogic

KLogic состоит из исполнительной системы, выполняющейся в контроллере, и инструментальной среды разработки, функционирующей под управлением операционной системы семейства Windows.

Контроллер под управлением исполнительной системы KLogic является устройством среднего уровня АСУ ТП. Исполнительная система загружается в контроллер единожды, после чего вся дальнейшая работа с контроллером производится под управлением ядра исполнительной системы. Создание технологических программ, загрузка конфигурации в контроллер, отладка и мониторинг осуществляются в инструментальной среде разработки.

SoftLogic-системы KLogic применяются в автоматизированных системах:

- ✓ управления технологическими процессами (АСТУП);
- ✓ оперативно-диспетчерского управления (АСОДУ);
- ✓ учета энергоресурсов (АСКУЭР).

В настоящий момент исполнительная система KLogic имеет реализации под следующие целевые платформы и операционные системы:

- ✓ Платформы Win32, WinCE в виде службы (service) ОС Windows или эмулятора (приложение);
- ✓ Контроллеры ICP DAS I7188, I8000 - ОС MiniOS7;
- ✓ Контроллеры МФК, ТКМ-52 - ОС MS-DOS;
- ✓ Контроллер ТКМ410 (ARM7) - ОС eCos;
- ✓ Контроллер Теконик P06 - ОС Linux;
- ✓ Контроллер Fastwel CPU-188 - ОС MS-DOS;
- ✓ GSM-терминалы Falcom серий А2-хх, А3-хх;
- ✓ Контроллер DECONT A9 - ОС Linux;
- ✓ Контроллеры ОВЕН ПЛК 100, ПЛК 304, ПЛК 308 - ОС Linux;
- ✓ Контроллеры MOXA UC-7112-LX Plus, IA-240 - ОС Linux;
- ✓ Контроллер PoTeK BT-6000 - ОС Linux;
- ✓ Встраиваемый компьютер Advantech ARK-3360 - ОС Linux;
- ✓ Контроллер Segnetics SMH2Gi - ОС Linux.

Поддержка других платформ вполне осуществима по желанию Заказчика при предоставлении опытных образцов контроллерной техники.

№ п/п	Код заказа	Наименование	Стоимость, руб. (НДС не облагается)
1	KL-IDE	Инструментальная система (среда разработки) KLogic	бесплатно
2	KL-OPCSRV	OPC-сервер для контроллеров KLogic	бесплатно

Стоимость исполнительной системы (ИС) KLogic ¹

№ п/п	Наименование	Наименование	Стоимость, руб. (НДС не облагается)
1	KL-WIN-32	Исполнительная система KLogic на 32 канала ввода/вывода ²	3 400
	KL-LIN-32		
2	KL-WIN-64	Исполнительная система KLogic на 64 канала ввода/вывода	5 700
	KL-LIN-64		
3	KL-WIN-128	Исполнительная система KLogic на 128 каналов ввода/вывода	9 600
	KL-LIN-128		
4	KL-WIN-256	Исполнительная система KLogic на 256 каналов ввода/вывода	15 300
	KL-LIN-256		
5	KL-WIN-512	Исполнительная система KLogic на 512 каналов ввода/вывода	22 900
	KL-LIN-512		
6	KL-WIN-1024	Исполнительная система KLogic на 1024 каналов ввода/вывода	32 000
	KL-LIN-1024		
7	KL-WIN-2048	Исполнительная система KLogic на 2048 каналов ввода/вывода	39 400
	KL-LIN-2048		
8	KL-WIN-UNLIM	Исполнительная система KLogic на неограниченное число каналов ввода/вывода	47 600
	KL-LIN-UNLIM		

¹ - базовая поставка ИС включает в себя протокол Modbus RTU/TCP для связи с верхним уровнем (ВУ).

² - под каналом ввода/вывода подразумевается тег любого физического устройства в дереве тегов инструментальной системы KLogic, за исключением служебных тегов и тегов, относящихся к историческим архивам. Ограничение задается на число аналоговых каналов ввода/вывода, один аналоговый канал ввода/вывода приравнивается к восьми дискретным каналам ввода/вывода.

Дополнительные опции для ИС KLogic

№ п/п	Код заказа	Наименование	Стоимость, руб. (НДС не облагается)
1	KL-OPT-IEC104	Поддержка протоколов МЭК 60870-5-104 в режиме КП (связь с верхним уровнем)	+30% от базовой стоимости
2	KL-OPT-HIST	Ведение исторических и оперативных архивов	1 700
3	KL-OPT-GPRS	Удаленная диспетчеризация и управление по каналам связи GPRS/3G	1 000
4	KL-OPT-NTP	Синхронизация времени по протоколу NTP	1 000
5	KL-OPT-AUTH	Подсистема аутентификации	700
6	KL-OPT-WEB	Подсистема web-визуализации средствами контроллера	10 000

Драйверы устройств полевого уровня ³

№ п/п	Код заказа	Наименование	Стоимость, руб. (НДС не облагается)
1	KL-DR-OPC	OPC DA	бесплатно
2	KL-DR-SNMP	SNMP	бесплатно
3	KL-DR-MB	Modbus RTU/ASCII/TCP ⁴	850
4	KL-DR-IEC60870	IEC 60870-101/103/104 ⁴	1 700
Внешние модули ввода/вывода			
5	KL-DR-MVV-ICPDAS	ICP DAS серии I-7000, I-87K	700
6	KL-DR-MVV-MLAN	MicroLAN (устройства Dallas)	
7	KL-DR-MVV-MOXA	MOXA серия ioLogik	
8	KL-DR-MVV-RLAB	RealLab	
9	KL-DR-MVV-PIXEL	Pixel MC и MR (применяются с контроллером Segnetics SMH2Gi)	
10	KL-DR-MVV-DEP	ДЭП	
11	KL-DR-MVV-IMK	ИМК	
12	KL-DR-MVV-OWEN	ОВЕН	
13	KL-DR-MVV-TECONIC	ТЕКОНИК	
Счетчики электрической энергии			
14	KL-DR-ER-MPLC	Концентратор Меркурий PLC	1 200
15	KL-DR-ER-MERC230	Меркурий 230 ART, ART2	
16	KL-DR-ER-FRUNSE	СЭТ-4ТМ.02, СЭТ-4ТМ.03(М), СЭБ-1ТМ.01(02), ПСЧ-4ТМ.05	
17	KL-DR-ER-EMERA	Энергомера СЕ102, СЕ301/303/304, СЕ300/302, ЦЭ6850М	

см. продолжение на следующей странице

№ п/п	Код заказа	Наименование	Стоимость, руб. (НДС не облагается)
Счетчики газа			
18	KL-DR-ER-IRVIS	ИРВИС-РС4	1 000
19	KL-DR-ER-METTRAN	Метран 331, 332	
20	KL-DR-ER-SPG7XX	Логика СПГ741, СПГ761	
Расходомеры			
21	KL-DR-ER-AC001	АС-001	1 000
22	KL-DR-ER-VZLYOT	Взлет ПРОФИ-222, УСРВ-510ц, ТСРВ-027	
23	KL-DR-ER-RSM	РСМ-05-03	
24	KL-DR-ER-RSC	РСЦ-2	
25	KL-DR-ER-URZH	ТЕСС-Инжиниринг УРЖ2КМ	
Тепловычислители			
26	KL-DR-ER-ELCORA	Elcora C-30/Close1, S-25/Close1	1 000
27	KL-DR-ER-VKT	ВКТ-5, ВКТ-7	
28	KL-DR-ER-SPT9XX	Логика СПТ941, СПТ942, СПТ961	
29	KL-DR-ER-MAGIKA	Магика А2200	
30	KL-DR-ER-STU1	ТЕСС-Инжиниринг СТУ-1	
31	KL-DR-ER-TEM	ТЕМ-104	
32	KL-DR-ER-ELTEKO	Элтеко ТС555	
Терморегуляторы			
33	KL-DR-ER-ECL	Danfoss ECL Comfort 300	1 000
34	KL-DR-ER-TERMODAT	ТЕРМОДАТ	
35	KL-DR-ER-ETON	Этон РТ-20х0	
Другое			
36	KL-DR-MISC-ASCII	Весы паллетные CAS CPS Весы электронные ПВ30 Частотно регулируемый привод Adaptor Control AMD (VFD-A) Частотно регулируемый привод HYUNDAI N300 Индукционный термосварочный аппарат SIG CAP	850
37	KL-DR-MISC-MUK2	Модули управления кондиционером МУК-2	
38	KL-DR-MISC-DANFOSS	Преобразователи частоты Danfoss VLT2800 Устройства плавного пуска Danfoss MCD3000	
39	KL-DR-MISC-SIRIUS	Сириус-033	
40	KL-DR-MISC-USV2	Устройство синхронизации времени УСВ-2	
41	KL-DR-MISC-TRIOL	Электроприводы транзисторные регулируемые асинхронные Триол	1 000
42	KL-DR-MISC-VOLNA	МСУК Волна Bitbus, TCP/IP	
43	KL-DR-MISC-BOLID	Преобразователь протокола С2000-ПП ИСО "Орион" Bolid	

³ - в стоимость комплекта KLogic не включается стоимость драйверов, разработка которых оплачивается Заказчиком отдельно.

⁴ – полный перечень поддерживаемых устройств по протоколам Modbus и IEC 101/103/104 см. на сайте www.kaskad-asu.com. Для поддержки пользовательских устройств предоставляется бесплатный конвертер карт адресов из таблицы Excel в файлы устройств KLogic.

Скидки от количества заказываемых комплектов

№ п/п	Наименование	Размер скидки, %
1	от 2 до 3 комплектов KLogic	10
2	от 4 до 7 комплектов KLogic	20
3	от 8 до 15 комплектов KLogic	30
4	от 16 до 24 комплектов KLogic	40
5	свыше 25 комплектов KLogic	50

Примеры расчета стоимости и оформления заказа

1. Стоимость пяти комплектов KLogic, каждый из которых включает в себя ИС на 128 каналов, драйверы Modbus RTU/ASCII/TCP, модулей ввода/вывода DEP, поддерживает ведение исторических и оперативных архивов, удаленную диспетчеризацию и управление по GPRS:
 $5 \times (9\ 600 + 850 + 700 + 1\ 700 + 1\ 000) \times ((100 - 20) : 100) = 55\ 400$ руб., НДС не облагается.

Пример оформления заказа:

(KL-LIN-128/DR-MB/DR-MVV-DEP/OPT-HIST/OPT-GPRS) x 5

2. Стоимость одного комплекта KLogic, состоящего из ИС на 512 каналов, драйверов счетчиков электроэнергии Меркурий 230, модулей ввода/вывода ICP-DAS, являющегося КП IEC 60870-104, поддерживающего удаленную диспетчеризацию и удаление по GPRS:
 $22\ 900 + 1\ 200 + 700 + 6\ 870 + 1\ 000 = 32\ 670$ руб., НДС не облагается.

Пример оформления заказа:

KL-WIN-512/DR-ER-MERC230/DR-MVV-ICPDAS/DR-IEC104/OPT-GPRS



OPC-сервер «Каскад DA OPC»

«Каскад DA OPC сервер» позволяет получать данные от устройств, используя модули расширения для Сервера Доступа к Данным, а затем выдавать их, используя технологию OPC DA и OPC HDA.

Отличительной особенностью «Каскад DA OPC сервер» является то, что все поддерживаемые устройства работают внутри одного приложения. То есть, если необходимо получать данные одновременно с устройств нескольких типов, нет необходимости использовать несколько OPC-серверов. Все устройства обслужит один «Каскад DA OPC сервер».

От других OPC-серверов «Каскад DA OPC сервер» отличает ряд существенных преимуществ:

- ✓ за счет модульного принципа построения позволяет организовать связь с устройствами различных типов и по различным протоколам обмена в одном приложении;
- ✓ позволяет расширять перечень поддерживаемых протоколов и устройств за счет новых модулей (плагинов);
- ✓ реализует спецификации вычитки оперативной информации (OPC DA 2 и 3) и архивов (OPC HDA);
- ✓ позволяет реализовать алгоритмическую обработку данных на уровне OPC-сервера;
- ✓ использование отдельных скриптов при чтении/записи данных;
- ✓ кеширование OPC HDA данных при повторных запросах;
- ✓ позволяет реализовать хранение уставок и переменных средствами OPC-сервера, не используя для этого дорогостоящую (в плане ресурсов) память контроллера;
- ✓ позволяет сквозную отладку прохождения сигналов: как непосредственно от устройств, так и через OPC.

Лицензии «Каскад DA OPC сервер» различаются по двум критериям: по количеству каналов ввода/вывода и по количеству устройств.



1. Стоимость лицензий на OPC-серверы по количеству каналов ввода/вывода

№ п/п	Код заказа	Количество каналов ввода-вывода	Стоимость, руб. (НДС не облагается)
1	KDAOPC-CH-32	Каскад DA OPC сервер до 32 каналов ввода/вывода	бесплатно
2	KDAOPC-CH-64	Каскад DA OPC сервер до 64 каналов ввода/вывода	1 000
3	KDAOPC-CH-128	Каскад DA OPC сервер до 128 каналов ввода/вывода	1 800
4	KDAOPC-CH-256	Каскад DA OPC сервер до 256 каналов ввода/вывода	2 500
5	KDAOPC-CH-512	Каскад DA OPC сервер до 512 каналов ввода/вывода	3 000
6	KDAOPC-CH-1024	Каскад DA OPC сервер до 1024 каналов ввода/вывода	4 500
7	KDAOPC-CH-2048	Каскад DA OPC сервер до 2048 каналов ввода/вывода	6 000
8	KDAOPC-CH-4096	Каскад DA OPC сервер до 4096 каналов ввода/вывода	8 000
9	KDAOPC-CH-UNLIM	Каскад DA OPC сервер более 4096 каналов ввода/вывода	10 000



2. Стоимость лицензий на OPC-серверы по количеству устройств

№ п/п	Код заказа	Количество устройств	Стоимость, руб. (НДС не облагается) ⁵
1	KDAOPC-DEV-1 ... ⁶	Каскад DA OPC сервер на 1 устройство	бесплатно
2		Каскад DA OPC сервер до 5 устройств	1 000
3		Каскад DA OPC сервер до 10 устройств	900
4		Каскад DA OPC сервер до 20 устройств	850
5		Каскад DA OPC сервер до 40 устройств	800
6		Каскад DA OPC сервер до 70 устройств	700
7		Каскад DA OPC сервер до 100 устройств	600
8		Каскад DA OPC сервер более 100 устройств	500

⁵ – указывается желаемое количество.

⁶ - указана стоимость за одно устройство.



Опции драйверов для OPC-серверов:

№ п/п	Код заказа	Тип лицензии	Драйверы
1	KDAOPC-OPT-CH-MB	CH	Modbus RTU/ASCII/TCP
2	KDAOPC-OPT-DEV-M230	DEV	Меркурий-230
3	KDAOPC-OPT-DEV-VKT5/VKT7	DEV	ВКТ5/ВКТ7
4	KDAOPC-OPT-DEV-FRUNZE	DEV	СЭТ/СЭБ/ПС4
5	KDAOPC-OPT-SNMP	FREE	SNMP
6	KDAOPC-OPT-CH-KR300/KR500	CH	КР-300/КР-500
7	KDAOPC-OPT-CH-CAREL	CH	Carel



Примеры расчета стоимости и оформления заказа

1. Каскад DA OPC сервер на 25 устройств с модулем доступа к данным для OPC сервера Меркурий-230 для 10 устройств, модулем доступа к данным для OPC сервера ВКТ5 для 5 устройств и драйвером SNMP для 10 устройств:
 $25 \times 800 + 10 \times 850 + 5 \times 900 + 10 \times 0 = 34\ 250$ руб., НДС не облагается.

***Пример оформления заказа: KDAOPC-DEV-25/OPT-DEV-M230x10/
OPT-DEV-VKT5x5/OPT-SNMPx10***

2. Каскад DA OPC сервер на 512 каналов ввода/вывода с модулем доступа к данным для OPC сервера Modbus RTU/ASCII/TCP, модулем доступа к данным для OPC сервера КР-500 и модулем доступа к данным для OPC сервера Carel:
 $3\ 000 + 3\ 000 + 3\ 000 = 9\ 000$ руб., НДС не облагается.

***Пример оформления заказа: KDAOPC-CH-512/OPT-CH-MB/
OPT-CH-KR300/OPT-CH-CAREL***

АИИС «Каскад-Энерго»

АИИС «Каскад-Энерго» применяется для контроля и учета энергоносителей, электрической и тепловой энергии распределенных и сосредоточенных объектов, в том числе при операциях технического и коммерческого учета.

Объекты автоматизации:

- ✓ точки (пункты) учета энергоресурсов;
- ✓ диспетчерский пункт сбора данных об энергопотреблении.

На базе АИИС «Каскад-Энерго» могут создаваться как системы учета для промышленных предприятий, так и системы учета потребления энергоресурсов в жилых домах.

Функции:

- ✓ измерение и сбор данных учетных показателей потребления/отпуска электрической, тепловой энергии и других энергоносителей;
- ✓ расчет баланса потребления электрической, тепловой энергии и других энергоносителей;
- ✓ визуальное отображение параметров;
- ✓ отображение информации в графическом виде;
- ✓ ведение архивных баз данных;
- ✓ формирование отчетной документации;
- ✓ аварийная и предупредительная сигнализация в случае отклонения параметров от установленных норм;
- ✓ объединение аналогичных систем по каналам связи;
- ✓ передача данных (в том числе отчетных форм) в центры сбора информации (по запросу и/или автоматически); передача данных (в том числе отчетных форм) в центры сбора информации (по запросу и/или автоматически);
- ✓ синхронизация времени всех уровней системы.

Стоимость серверной части АИИС «Каскад-Энерго»

№ п/п	Код заказа	Наименование	Стоимость, руб. (НДС не облагается)
1	AIIS-SERV-BASE	Комплект программного обеспечения АИИС «Каскад-Энерго» в комплекте с модулями доступа к данным ⁷ на 2 устройства учета. Серверная часть. Лицензия для установки на 1 (одно) рабочее место.	18 100
2	AIIS-SERV-1 ... ⁸	Расширение лицензии серверной части АИИС «Каскад-Энерго» на подключение каждого дополнительного устройства учета:	
		от 1 до 24 устройств	2 000
		от 25 до 49 устройств	1 600
		от 50 до 99 устройств	1 200
		от 100 до 199 устройств	1 000
		от 200 устройств и выше	индивидуально
3	AIIS-SERV-DR	Разработка драйвера коммуникационного протокола для устройства учета ⁹	от 30 000

⁷ - в базовый комплект входят модули доступа к данным (драйвера) для устройств учета, поддерживаемых в АИИС «Каскад-Энерго».

⁸ - указывается желаемое количество устройств.

⁹ - разработка драйвера требуется для тех типов устройств учета, которые пока не поддерживаются в АИИС «Каскад-Энерго», но имеют такую возможность (имеют «открытый» протокол передачи данных и физический интерфейс для связи).

Стоимость клиентской части АИИС «Каскад-Энерго»

№ п/п	Код заказа	Наименование	Стоимость, руб. (НДС не облагается)
1	AIIS-CLIENT	Комплект программного обеспечения АИИС «Каскад-Энерго». Клиентская часть. Лицензия для установки на 1 (одно) рабочее место ¹⁰	13 500

¹⁰ - независимо от количества приборов учета.

Примеры расчета стоимости и оформления заказа

1. Стоимость программного обеспечения АИИС «Каскад-Энерго» для 80-ти устройств учета, без разработки дополнительных драйверов, для одного серверного и одного клиентского рабочего места (расчет без скидок):
 $18\ 100 + 78 \times 1\ 200 + 13\ 500 = 125\ 200$ руб., НДС не облагается.

Пример оформления заказа:
AIIS-SERV-BASE/SERV-78/AIIS-CLIENT

2. Стоимость программного обеспечения АИИС «Каскад-Энерго» для 30-ти устройств учета, с разработкой одного драйвера коммуникационного протокола, для одного серверного и одного клиентского рабочего места (расчет без скидок):
 $18\ 100 + 28 \times 1\ 600 + 30\ 000 + 13\ 500 = 106\ 400$ руб., НДС не облагается.

Пример оформления заказа:
AIIS-SERV-BASE/SERV-28/SERV-DR/AIIS-CLIENT

3. Стоимость программного обеспечения АИИС «Каскад-Энерго» для 20-ти устройств учета, без разработки дополнительных драйверов, для одного серверного и двух клиентских рабочих мест (расчет без скидок):
 $18\ 100 + 18 \times 2\ 000 + 2 \times 13\ 500 = 81\ 100$ руб., НДС не облагается.

Пример оформления заказа:
AIIS-SERV-BASE/SERV-18/AIIS-CLIENTx2

Форма заявки на приобретение программного обеспечения производства Группы предприятий «Каскад»

Наименование организации _____

Контактное лицо _____ Телефон _____

Дата заполнения « ____ » _____ 201 ____ г.

*Для указания необходимых опций используйте любые символы, например: ✓, X, **

1. Тип лицензии

новая лицензия расширение существующей _____

2. Количество каналов ввода/вывода

KASKAD-64 KASKAD-128 KASKAD-256 KASKAD-512 KASKAD-1024 KASKAD-2048 KASKAD-4096
 KASKAD-8192 KASKAD-UNLIM

3. Опции расширения сервера КАСКАД

- OPT-SRV-RESERVE (Резервирование сервера)
- OPT-SRV-OPCDA (Передача данных от сервера КАСКАД по интерфейсу OPC DA)
- OPT-SRV-SNMP (Ретрансляция данных с сервера КАСКАД по протоколу SNMP)
- OPT-SRV-MSSQL (Сохранение истории в БД MS SQL)
- OPT-SRV-ORA (Сохранение истории в БД Oracle)
- OPT-ARM (Дополнительный АРМ пользователя SCADA)

4. Опции драйверов

- DR-MB (Modbus RTU/ASCII/TCP)
- DR-M230 (Меркурий-230)
- DR-VKT (BKT5/BKT7)
- DR-FRUNZE (СЭТ/СЭБ/ПС4)
- DR-OPCDA (OPC DA)
- DR-OPCHDA (OPC HDA)
- DR-SNMP (SNMP)
- DR-KR (KP-300/KP-500)
- DR-CAREL (Carel)
- другие _____

5. Дополнительные АРМ

- Дополнительный АРМ пользователя SCADA, количество АРМ _____
- Дополнительный АРМ пользователя АИИС, количество АРМ _____

6. АИИС «Каскад-Энерго»

Серверная часть:

AIIS-SERV-BASE (Комплект программного обеспечения АИИС «Каскад-Энерго» в комплекте с МДД на 2 устройства учета. Серверная часть. Лицензия для установки на 1 (одно) рабочее место)

Расширение лицензии серверной части АИИС «Каскад-Энерго» на подключение каждого дополнительного устройства учета:

AIIS-SERV-25 AIIS-SERV-50 AIIS-SERV-100 AIIS-SERV-200

AIIS-SERV-ANOTHER (другое) _____

AIIS-SERV-DR (Разработка драйвера коммуникационного протокола для устройства учета)

Клиентская часть:

AIIS-CLIENT (Комплект программного обеспечения АИИС «Каскад-Энерго»). Клиентская часть. Лицензия для установки на 1 (одно) рабочее место)

7. SoftLogic-система KLogic

Windows Linux

Количество каналов ввода/вывода:

KL-32 KL-64 KL-128 KL-256 KL-1024 KL-UNLIM

Опции расширения:

- KL-OPT-IEC (КП IEC 60870-104 (связь с ВУ))
- KL-OPT-HIST (Ведение исторических и оперативных архивов)
- KL-OPT-GPRS (Удаленная диспетчеризация и управление по GPRS)
- KL-OPT-NTP (Синхронизация времени по протоколу NTP)
- KL-OPT-AUTH (Подсистема аутентификации)
- KL-OPT-WEB (Подсистема web-визуализации средствами контроллера)

Драйверы устройств полевого уровня:

- KL-DR-OPC (OPC DA)
- KL-DR-SNMP (SNMP)
- KL-DR-MB (Modbus RTU/ASCII/TCP)
- KL-DR-IEC60870 (IEC 60870-101/103/104)

Внешние модули ввода/вывода

- KL-DR-MVV-ICPDAS (ICP DAS серии I-7000, I-87K)
- KL-DR-MVV-MLAN (MicroLAN (устройства Dallas))
- KL-DR-MVV-MOXA (MOXA серия ioLogik)
- KL-DR-MVV-RLAB (RealLab)
- KL-DR-MVV-PIXEL (Pixel MC и MR (применяются с контроллером Segnetics SMH2Gi))
- KL-DR-MVV-DEP (ДЭП)
- KL-DR-MVV-IMK (ИМК)
- KL-DR-MVV-OWEN (ОВЕН)
- KL-DR-MVV-TECONIC (ТЕКОНИК)

Счетчики электрической энергии

- KL-DR-ER-MPLC (Концентратор Меркурий PLC)
- KL-DR-ER-MERC230 (Меркурий 230 ART, ART2)
- KL-DR-ER-FRUNSE (СЭТ-4ТМ.02, СЭТ-4ТМ.03(М), СЭБ-1ТМ.01(02), ПСЧ-4ТМ.05)
- KL-DR-ER-EMERA (Энергомера CE102, CE301/303/304, CE300/302, ЦЭ6850М)

Счетчики газа

- KL-DR-ER-IRVIS (ИРВИС-РС4)
- KL-DR-ER-METRAN (Метран 331, 332)
- KL-DR-ER-SPG7XX (Логика СПГ741, СПГ761)

Расходомеры

- KL-DR-ER-AC001 (АС-001)
- KL-DR-ER-VZLYOT (Взлет ПРОФИ-222, УСПВ-510ц, ТСПВ-027)
- KL-DR-ER-RSM (РСМ-05-03)
- KL-DR-ER-RSC (РСЦ-2)
- KL-DR-ER-URZH (ТЕСС-Инжиниринг УРЖ2КМ)

Тепловычислители

- KL-DR-ER-ELCORA (Elcora C-30/Close1, S-25/Close1)
- KL-DR-ER-VKT (ВКТ-5, ВКТ-7)
- KL-DR-ER-SPT9XX (Логика СПТ941, СПТ942, СПТ961)
- KL-DR-ER-MAGIKA (Магика А2200)
- KL-DR-ER-STU1 (ТЕСС-Инжиниринг СТУ-1)
- KL-DR-ER-TEM (ТЕМ-104)
- KL-DR-ER-ELTEKO (Элтеко ТС555)

Терморегуляторы

- KL-DR-ER-ECL (Danfoss ECL Comfort 300)
- KL-DR-ER-TERMODAT (ТЕРМОДАТ)
- KL-DR-ER-ETON (Этон РТ-20х0)

Другое

- KL-DR-MISC-ASCII (Весы паллетные CAS CPS, Весы электронные ПБ30, Частотно регулируемый привод Adaptor Control AMD (VFD-A), Частотно регулируемый привод HYUNDAI N300, Индукционный термосварочный аппарат SIG CAP)
- KL-DR-MISC-MUK2 (Модули управления кондиционером МУК-2)
- KL-DR-MISC-DANFOSS (Преобразователи частоты Danfoss VLT2800, Устройства плавного пуска Danfoss MCD3000)
- KL-DR-MISC-SIRIUS (Сириус-О33)
- KL-DR-MISC-USV2 (Устройство синхронизации времени УСВ-2)
- KL-DR-MISC-TRIOL (Электроприводы транзисторные регулируемые асинхронные Триол)
- KL-DR-MISC-VOLNA (МСУК Волна Bitbus, TCP/IP)
- KL-DR-MISC-BOLID (Преобразователь протокола С2000-ПП ИСО "Орион" Bolid)

8. КАСКАД DA OPC сервер

Количество каналов ввода/вывода:

- KDAOPC-CH-64 KDAOPC-CH-128 KDAOPC-CH-256 KDAOPC-CH-512 KDAOPC-CH-1024
- KDAOPC-CH-2048 KDAOPC-CH-UNLIM

ИЛИ

Количество устройств:

- KDAOPC-DEV-1 KDAOPC-DEV-5 KDAOPC-DEV-10 KDAOPC-DEV-20 KDAOPC-DEV-40
- KDAOPC-DEV-70 KDAOPC-DEV-100 KDAOPC-DEV-ANOTHER (другое) _____

Опции драйверов:

- KDAOPC-OPT-CH-MB (Modbus RTU/ASCII/TCP)
- KDAOPC-OPT-DEV-M230 (Меркурий-230)
- KDAOPC-OPT-DEV-VKT5/VKT7 (ВКТ5/ВКТ7)
- KDAOPC-OPT-DEV-FRUNZE (СЭТ/СЭБ/ПС4)
- KDAOPC-OPT-SNMP (SNMP)
- KDAOPC-OPT-CH-KR300/KR500 (КР-300/КР-500)
- KDAOPC-OPT-CH-CAREL (Carel)

9. Дополнительная информация
