



Справочник
типовых решений для группы "RAM"

Электронный справочник типовых решений

Электронный справочник типовых решений для оболочек "RAM block" создан специально для проектных институтов, отделов по организации энергоснабжения промышленных предприятий и конструкторских отделов электрощитовых компаний.

Назначение

Справочник поможет оптимизировать временные затраты на разработку конструкторской и проектной документации на оборудовании ДКС. Он позволяет конструкторам или проектировщикам тратить значительно меньше времени на составление проектной документации в части систем энергоснабжения.

Содержание

Электронный справочник содержит примеры решений:

- для систем распределения электроэнергии на токи до 3200 А (ГРЩ, РУСН, ВРУ, РУ);
- для автоматического ввода резервного питания (АВР) на токи до 250 А;
- для шкафов управления двигателями (Я5000, РУСМ).

Основные преимущества:

1. Наличие пакета документов, включающего в себя спецификацию оборудования и 2D-чертеж в dwg-формате;
2. Допустимо использование силового и активного оборудования любого производителя, который представлен на отечественном рынке;
3. Решения имеют широкий диапазон применения в различных отраслях промышленности: нефтегаз, энергетика, металлургия, гражданское строительство и т.д.;
4. Значительно снижается время разработки проектов по энергоснабжению промышленных и гражданских объектов;
5. Все предлагаемые решения построены с применением последних разработок по шкафам "RAM block".

Как получить справочник:

1. Обратиться к представителю компании ДКС в вашем регионе;
2. Самостоятельно скачать справочник с сайта компании ДКС в разделе "Поддержка";
3. На любой из выставок, в которой принимает участие компания ДКС.

Инструкция по использованию

В файле Справочника (base.xls) доступны 4 вкладки: Инфо, Примеры решений, Расчет теплового баланса, Клеммные коробки.

1. Вкладка "Инфом" содержит примеры построения комплексных устройств номинальным током до 2500 А, которые являются законченными решениями с использованием всех возможных вариантов панелей на базе шкафов "RAM block". В таблице также можно найти ссылку на 2D-чертеж в dwg-формате.

Электронный справочник типовых решений

В справочнике представлены примеры построения наиболее распространенных изделий.

Для удобства построения многопанельных систем, все решения на ток более 800 А представлены в виде отдельных панелей и сгруппированы функционально (вводные, секционные, распределительные, шинного перехода, кабельные).

Предложенные решения носят рекомендательный характер, являются примерами построения систем распределения и управления. При выборе решений и проектировании НКУ необходимо учитывать влияние температуры. Внутри щита основными источниками выделения тепла являются контактная группа автоматических выключателей и системы главных и групповых шин. Информацию по мощности тепловыделения выключателей можно найти в каталоге компании производителя аппаратов. Расчет теплового баланса можно произвести на одноименной вкладке данного файла.

Код	Ед. изм.	Описание	количество во на 1 изделие	количество во на несколько
		Номинал 2000-2500 А /Вводные панели/ С внешними дверьми		2
		Номинал 2000-2500 А /Секционные панели/ С внешними дверьми		1
		Номинал 2000-2500 А /Панели с шиной сборкой		1
		Номинал 2000-2500 А / С комплектами для установки аппаратов АВВ /Ширина 600 мм		2
		Номинал 2000-2500 А / С комплектами для установки аппаратов АВВ /Ширина 800 мм		2
		Номинал 2000-2500 А / С комплектами для установки аппаратов АВВ / Ширина 800 мм С боковой системой шин		2
		Номинал 2000-2500 А / Кабельная панель центральная		2

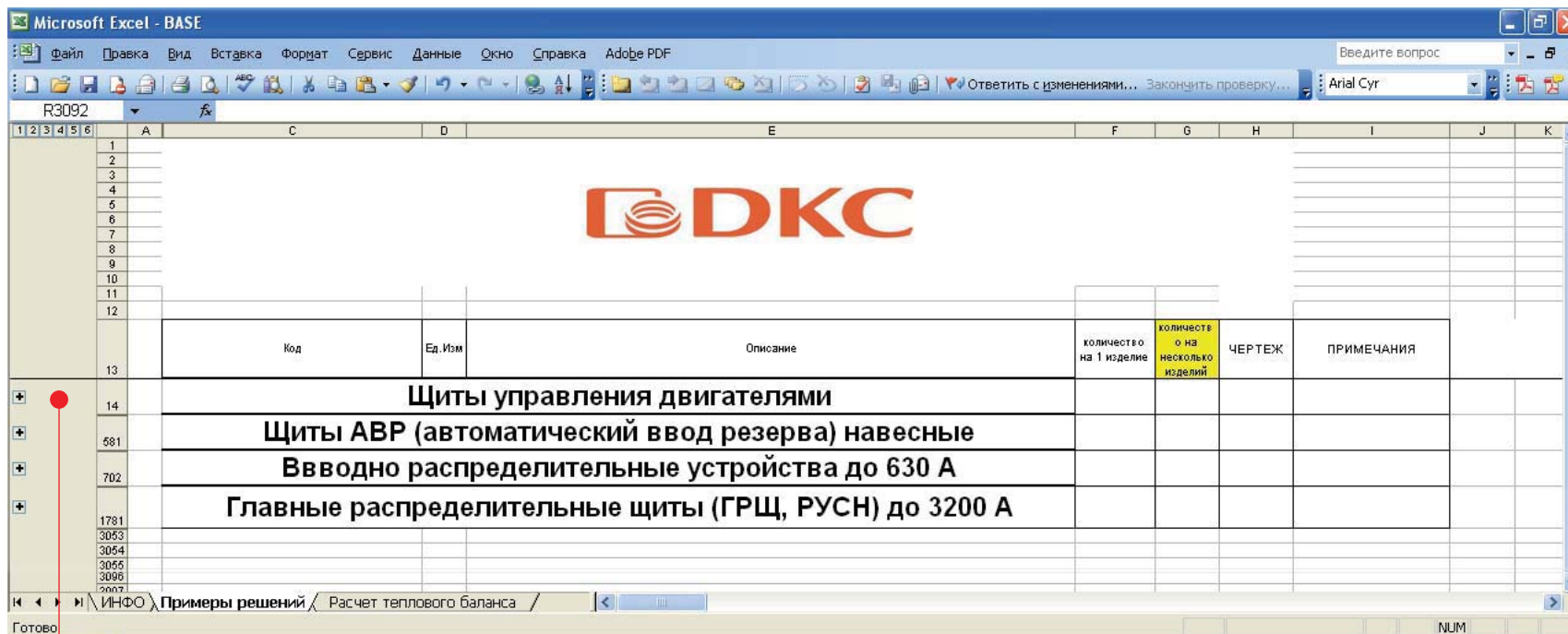
ИНФО | Примеры решений | Расчет теплового баланса | КЛЕММНЫ

На рабочем столе (файл RAM_block_BASE.xlsx) доступны 4 вкладки:

1. Инфо;
2. Примеры решений;
3. Расчет теплового баланса;
4. Клеммные коробки.

В таблице также можно найти ссылку на 2D-чертеж в формате *.DWG.

2. Вкладка "Примеры решений" содержит примеры построения систем распределения электроэнергии на токи до 3200 А (ГРЩ, РУСН, ВРУ, РУ), решения для автоматического ввода резервного питания (АВР) на токи до 250 А и для шкафов управления двигателями (Я5000, РУСМ). Для каждого из решений в таблице указана ссылка для скачивания 2D-чертежа в dwg-формате.




Код	Ед. Изм	Описание	количество на 1 изделие	количество о на несколько изделий	ЧЕРТЕЖ	ПРИМЕЧАНИЯ
Щиты управления двигателями						
681		Щиты АВР (автоматический ввод резерва) навесные				
702		Вводно распределительные устройства до 630 А				
1781		Главные распределительные щиты (ГРЩ, РУСН) до 3200 А				
3053						
3054						
3055						
3098						
3007						

Используя встроенную навигацию можно перейти к интересующему вас решению и ознакомиться с информацией о нем.

Используя встроенную навигацию можно перейти к интересующему вас решению и ознакомиться с информацией о нем. Здесь вы найдете спецификацию оборудования и ссылку на чертеж.

Microsoft Excel - BASE

М2876



Код	Ед. Изм	Описание	количество на 1 изделие	количество на несколько изделий	ЧЕРТЕЖ	ПРИМЕЧАНИЯ
Щиты управления двигателями						
Щиты с номинальным током до 32 А						
Я6111(13)-(1874-3574)		Щит управления электродвигателем номинальный ток 0,6-32 А непереворачиваемый с переключателем	0			
R5CB432	штука	Навесной шкаф СЕ, 400 x 300 x 200 мм, IP66	1	0		
R5A60	штука	Кронштейны для настенного крепления, для СЕ/СДЕ, 4 шт.	1	0		
02140	метр	Дин-рейка перфорированная OMEGA 3F, 35x7,5 мм	0,6	0		
01163	метр	Короб перфорированный, серый Т1-Е 25x40	1	0		
ABHTR1	штука	Кнопка плоская без фиксации, красная	1	0		
ABHTR2	штука	Кнопка плоская без фиксации, зеленая	1	0		
ALIL2L220	штука	Сигнальный индикатор со встроенным диодом 220 В, зеленый	1	0		
ASSB6TD	штука	Переключатель на 3 положения с фиксацией стандартная ручка, черный	1	0		
ACVLD1	штука	Контактный блок с клеммными зажимами под винт, нормально-замкнутый	1	0	ссылка	
ACVLD2	штука	Контактный блок с клеммными зажимами под винт, нормально-открытый	3	0		
ABTN8	штука	Маркировочная табличка для кнопок	4	0		
ZCBC06GR	штука	СВС.6GR, проходной зажим серый 6 кв. мм	6	0		
ZCBC106	штука	СВС.6(Ex), проходной зажим синий 6 кв. мм	1	0		
ZTO120	штука	ТЕС.6/0, зажим для заземления желт.зелен 6 кв. мм	2	0		
ZCBC02GR	штука	СВС.2GR, проходной зажим серый 2,5 кв. мм	16	0		
ZBT007	штука	ВТО, торцевой упор	4	0		
ZCBC061GR	штука	СВС.2-10/PTGR, торцевой изолятор серый на СВС2-10	1	0		
Щиты с номинальным током до 63 А						
Щиты с номинальным током до 160 А						
Щиты АВР (автоматический ввод резерва) навесные						
Вводно распределительные устройства до 630 А						
Главные распределительные щиты (ГРЩ, РУСН) до 3200 А						

Готово

Здесь вы найдете спецификацию оборудования и ссылку на чертеж.

3. Вкладка "Расчет теплового баланса" позволит автоматически рассчитать тепловой баланс для изделия. Данная информация необходима для выбора оборудования из ассортимента системы контроля микроклимата.

Microsoft Excel - BASE

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка Adobe PDF

Введите вопрос

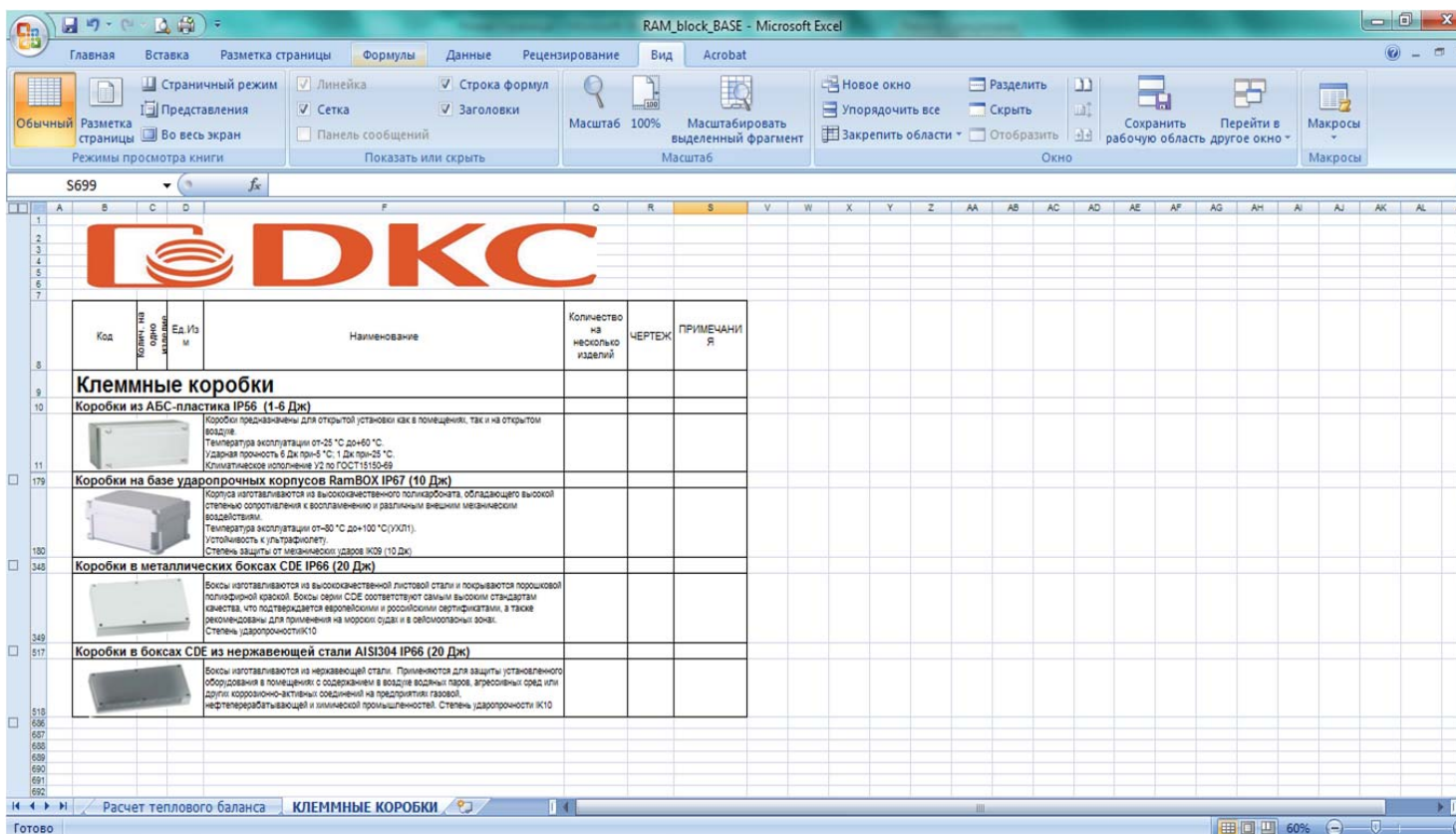
В48

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U							
1																												
2					N/n/h	Порядок действий																						
3					1	Забей габариты оболочки (В*Ш*Г)																						
4					2	Выбери коэффициент k (в зависимости от материала оболочки)																						
5					3	Выбери коэффициент f (в зависимости от высоты над уровнем моря)																						
6					4	Укажи Мощность установленного оборудования Pd (Вт)																						
7					5	Для выбора вентилятора укажи максимальную наружную температуру в воздухе Te max и максимальную требуемую температуру воздуха Ts max и оболочки в градусах Цельсия																						
8					6	Для выбора обогревателя укажи минимальную наружную температуру в воздухе Te min и минимальную требуемую температуру воздуха Ts min и оболочки в градусах Цельсия																						
9					7	выбери параметр вентилятора или обогревателя в зависимости от расположения оболочки в помещении																						
10	1	H высота (м)	W ширина (м)	D глубина (м)	Расположение оболочки	S Площадь эфф. рассев. (M2)																						
11	Габариты оболочки	1,4	1	0,4	доступна со всех сторон	4,088	П max. Внутри оболочки	20,44	П min. Внутри оболочки	-20,66	54,97	-90,19	1070,23															
12	Pd Мощность устанол. Оборудования (Вт)	10			в конце ряда	3,804	П max. Внутри оболочки	20,47	П min. Внутри оболочки	-29,53	52,60	-91,88	1020,10															
13	Te Наружный воздух T.max (C)	20			в углу	3,304	П max. Внутри оболочки	20,55	П min. Внутри оболочки	-29,46	46,34	-81,10	872,26															
14	Te Наружный воздух T.min (C)	-30			в ряду	3,84	П max. Внутри оболочки	20,50	П min. Внутри оболочки	-29,50	50,04	-87,57	960,86															
15	Нг Сред. относит. Влажность %	80	см. табл		в нише	3,08	П max. Внутри оболочки	20,59	П min. Внутри оболочки	-29,41	43,88	-76,79	813,12															
16	Tt Точка россы (C) для нагревателя	26	см. табл		в нише, закрыта сверху	2,8	П max. Внутри оболочки	20,65	П min. Внутри оболочки	-29,35	40,80	-71,40	739,20															
17					используемые формулы			$T = Pd/(k*S)$ Te max		$T = Pd/(k*S)$ Te Min	$W = Pd / (Ts.max -$ $Te.max) - k*S$	$W = Pd / (Ts.min -$ $Te.min) - k*S$																
18	Te Требуемая температура внутри оболочки max (C)	18																										
19	Ts Требуемая температура внутри оболочки min (C)	18																										
20	Коэффициент k	5,5																										
21	Коэффициент f	3,5																										
22	Таблицы																											
23																												
24																												
25	Табл. выбора коэффициента k в зависимости от материала оболочки		Табл. выбора коэффициента f в зависимости от высоты над уровнем		Определение точки россы (минимальная температура при которой образуется конденсат)																							
26	Вт/м²*С		f		Относит. Влажность наружного воздуха %																							
27	k для окрашенного металла 5,5		от 0 до 100м 3,1		Температура наружного воздуха C																							
28	k для полифидра 3,5		от 100 до 250м 3,2		20	25	30	35	40	45	50	55																
29	k нержавеющей стали 3,7		от 250 до 500м 3,2		40	6	11	15	19	24	28	33	37															
30	k алюминий 12		от 500 до 750м 3,4		50	9	14	19	23	28	32	37	41															
31			от 750 до 1000м 3,5		60	12	17	21	26	31	36	40	45															
32					70	14	19	24	29	34	38	43	48															
33					80	16	21	26	31	36	41	46	51															
34					90	18	23	28	33	38	43	48	53															
35					100	20	25	30	35	40	45	50	55															
36																												
37																												
38																												
39																												
40																												

Готово

NUM

4. Вкладка "КЛЕММНЫЕ КОРОБКИ" содержит примеры построения клеммных коробок на основе всех возможных видов корпусов ДКС: из ABS-пластика, поликарбоната, металла, нержавеющей стали. Ссылка на 2D-чертеж в dwg-формате прилагается.



Программные требования

Для работы со справочником необходимы: MS Office (Excel), версия не ниже 2003; AutoCAD, версия не ниже 2009.

По всем интересующим вас вопросам можно обращаться к представителю компании ДКС в вашем регионе, вся контактная информация находится на сайте компании.

ВАЖНО! Предложенные решения являются только примером применения продукции ДКС в низковольтных комплектных устройствах (НКУ). Для использования решений в проектной документации на стадии "РД" (рабочая документация) необходимо произвести корректировку решения под вашу задачу.