

План щита № 431 от 30.03.2016: Сводка [ver 2]

Заказчик: Cs-Cs.Net DEMO: WR315 Шкаф 380 Краснодар
Название: Силовой шкаф дачного дома
Статус: Проект: 28.03.2016; Выполнен 02.05.2016.

Примечание: Краткий итог находится в самом конце документа в разделе "ИТОГ".

Корпус и форм-фактор

Форм-фактор: Шкаф (настенный), дверь: Металл, не прозрачная, открывание: Влево (петли слева)
Ограничения: <Пространство для щита не ограничено>
Модель шкафа: АBB 2/5В Шкаф настенный 9x2 панели (1400x550x215)
Габариты: Ширина: 550 мм., Высота: 1 400 мм., Глубина: 215 мм.
DIN-рейки: На одной рейке: 25 (24+1) мод., в ширину: 2 панели
DIN-модули: Занято: 213 мод., всего доступно: 216 мод.

Ввод и параметры сети

Тип, мощность: Трёхфазный (380/400 V), выделено 21 кВт = 31.8 А
Питается от: ЩУ: Щит учёта (на опоре)
Защищается: Установлен Автомат 3P C32
Максимально: Максимальный номинал автомата ввода: 40А
Заземление: TN-C-S
Кабель идёт: Сверху

Узел учёта: Внешний (в ЩУ)

Отходящие (групповые) линии

Основные: Снизу: Все кабели
Дополнит.: Сверху: Освещение

Материалы и работы

Масса: примерно 42.71 кг.
Поставка: примерно 3..4 недель (-и) с момента получения предоплаты за щит
Сборка: 2..3 дней после поступления всех материалов от поставщика на мой склад

Суммы

Предоплата: 165,000.00 руб. для начала работ по щиту
Доплата: 40,000.00 руб. при получении готового щита

ИТОГО ЗА ЩИТ: 205,000.00 руб.

ИТОГ (Краткий)

Модель шкафа: АBB 2/5В Шкаф настенный 9x2 панели (1400x550x215)
Габариты: Ширина: 550 мм., Высота: 1 400 мм., Глубина: 215 мм.
Масса материалов: примерно 42.71 кг.

Ввод, мощность: Трёхфазный (380/400 V), выделено 21 кВт = 31.8 А
Защищается: Установлен Автомат 3P C32
Максимально: Максимальный номинал автомата ввода: 40А
Заземление: TN-C-S

Полная стоимость: 205,000.00 руб.
* **Предоплата:** 165,000.00 руб. для начала работ по щиту
* **Доплата:** 40,000.00 руб. при получении готового щита

Поставка (макс.): примерно 3..4 недель (-и) с момента получения предоплаты за щит
Сборка (макс.): 2..3 дней после поступления всех материалов от поставщика на мой склад



План щита № 431 от 30.03.2016: Раскладка [ver 2]

Заказчик: Cs-Cs.Net DEMO: WR315 Шкаф 380 Краснодар
Название: Силовой шкаф дачного дома
Модель: АBB 2/5В Шкаф настенный 9x2 панели (1400x550x215)
Размер DIN: 25 (24+1) мод.; Всего по щиту: 213 / 216 мод.

DIN-рейка: 1

Q01				K01			K02			X01			K03				K04			K05			K06					
Рубильник, Фаза: 3L (400) ABB OT63F3 PW-01: ВВОД				Рубильник, Фаза: N ABB OTPS80FP N (Доп. полюс)			Реле, Фаза: L1 Новатек PH-106 ЗАЩИТА L1			Реле, Фаза: L1 Новатек PMT-101 ТОК L1			Панель, Фаза: 3LN (400) <Блок Клемм> Защита PMT (Ток)		(Заглушка)	Корпус	Реле, Фаза: L2 Новатек PH-106 ЗАЩИТА L2				Реле, Фаза: L2 Новатек PMT-101 ТОК L2			Реле, Фаза: L3 Новатек PH-106 ЗАЩИТА L3			Реле, Фаза: L3 Новатек PMT-101 ТОК L3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			

DIN-рейка: 2

Q02				Q03				L01	Q04				Q05			L02												
Рубильник, Фаза: N ABB OTPS80FP N (Доп. полюс)				Рубильник, Фаза: 3L (400) ABB OT63F3C БАЙПАС <-> СТАБИЛИЗАТОРЫ				Рубильник, Фаза: N ABB OTPS80FP N (Доп. полюс)				Автомат, Фаза: 3L (400) ABB S204 C40A PW-02: СТАБИЛИЗАТОРЫ: Вход НА				Индикация, Фаза: 3LN (400) ABB E219-3ED C (жёлтый)	Рубильник, Фаза: N ABB OTPS80FP N (Доп. полюс)				Рубильник, Фаза: L3 ABB S202 C40A PW-04: ИНВЕРТОР: Вход НА			Индикация, Фаза: 1L (230) ABB E219-D (зелёный) Л: Инв	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				

DIN-рейка: 3

X02				X03				X04			X05			Q06				L03	X06										
Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7 ПИТАНИЕ: НеОткл СЕТЬ				Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7 ПИТАНИЕ: НеОткл ИНВЕРТОР				Панель, Фаза: 3LN (400) <Блок клемм> PW-03: СТАБИЛИЗАТОРЫ: Выход ОТ			Панель, Фаза: 1L (230) <Блок клемм> PW-05: ИНВЕРТОР: Выход ОТ		Корпус	Рубильник, Фаза: 3L (400) ABB OT63F3 ПИТАНИЕ				Индикация, Фаза: 3LN (400) ABB OTPS80FP N (Доп. полюс) ABB E219-3ED C (жёлтый)	Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7 ПИТАНИЕ: Откл СЕТЬ				(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					

DIN-рейка: 4

Q07				Q08				Q09				Корпус	Q10				Q11				Q12		Q13	Q14
УЗО, Фаза: 3LN (400) ABB F204 AC-40/0.03 УЗО: Свет				УЗО, Фаза: 3LN (400) ABB F204 AC-40/0.03 УЗО: Розетки Подвал, 1 Этаж				УЗО, Фаза: 3LN (400) ABB F204 AC-40/0.03 УЗО: Розетки 1 Этаж, 2 Этаж				Корпус	УЗО, Фаза: 3LN (400) ABB F204 AC-40/0.03 УЗО: Инвертор				УЗО, Фаза: 3LN (400) ABB F204 AC-40/0.03 УЗО: Кухня				УЗО, Фаза: L2 ABB F202 AC-25/0.03 УЗО: Свет Крыльцо, Веранда		Автомат, Фаза: L2 ABB S201 C10A LT-01: Свет: Крыльцо	Автомат, Фаза: L2 ABB S201 C10A LT-02: Свет: Веранда
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

DIN-рейка: 5

X07				X08				X09				X10				X11				(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)
Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7 КРОСС: УЗО: Свет				Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7 КРОСС: УЗО: Розетки Подвал, 1 Этаж				Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7 КРОСС: УЗО: Розетки 1 Этаж, 2 Этаж				Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7 КРОСС: УЗО: Инвертор				Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7 КРОСС: УЗО: Кухня				(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)	(Пус то)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					

DIN-рейка: 6

Q15		Q16		Q17		Q18		Q19		Q20		Q21		Q22		Q23		Q24		Q25		Q26		(Пус то)	(Пус то)
Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C10A LT-03: Свет: Подвал Коридор, Кладовка		Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C10A LT-04: Свет: Подвал Комната 1, Комната 2		Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C10A LT-05: Свет: Подвал Котельная, Гладильная		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C10A LT-06: Свет: 1 Эт Коридор, Прихожая, Зал		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C10A LT-07: Свет: 1 Эт Кабинет, Ванная		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C10A LT-08: Свет: 1 Эт Гостевая Спальня, Кухня		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C10A LT-09: Свет: 2 Эт Коридор		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C10A LT-10: Свет: 2 Эт Спальня 1, Гардероб		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C10A LT-11: Свет: 2 Эт Спальня 2, Спальня 3		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C10A LT-12: Свет: 2 Эт Ванная 1, Ванная 2		Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A RZ-02: Розетки: Подвал Коридор, Кладовка		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A RZ-03: Розетки: Подвал Комната 1		(Пус то)	(Пус то)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

DIN-рейка: 7

Q27		Q28		Q29		Q30		Q31		Q32		Q33		Q34		Q35		Q36		Q37		Q38		(Пус то)	(Пус то)
Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A RZ-04: Розетки: Подвал Комната 2		Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A RZ-05: Розетки: Подвал Гладильная		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A RZ-06: Розетки: Подвал Котельная (Общие)		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A RZ-07: Розетки: 1 Эт Прихожая, Коридор, Зал		Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A RZ-08: Розетки: 1 Эт Кабинет		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A RZ-09: Розетки: 1 Эт Гостевая Спальня		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A RZ-10: Розетки: 1 Эт Кухня (Фартук, Общие)		Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A RZ-11: Розетки: 1 Эт Ванная		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A RZ-12: Розетки: 2 Эт Спальня 1, Гардероб		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A RZ-13: Розетки: 2 Эт Спальня 2		Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A RZ-14: Розетки: 2 Эт Спальня 3		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A RZ-15: Розетки: 2 Эт Ванная 1, Ванная 2		(Пус то)	(Пус то)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

DIN-рейка: 8

Q39		Q40		Q41		Q42		Q43		Q44		Q45		Q46		Q47		Q48		Q49		Q50		(Пус- то)	(Пус- то)
Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C10A RZ-16: Инвертор: Щит СКС		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C10A RZ-17: Инвертор: Домофон		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C10A RZ-18: Инвертор: Охранная Сигнализация		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A RZ-19: Инвертор: Котёл, Насосы		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A RZ-20: Инвертор: Насос Скважины		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A RZ-21: Инвертор: Резерв Зал		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A RZ-22: Инвертор: Резерв Кабинет		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A RZ-23: Инвертор: Резерв Кухня		Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C20A RZ-24: Кухня: Духовка		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A RZ-25: Кухня: Посудомойка		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A RZ-26: Кухня: Микроволновка		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A RZ-27: Кухня: Плита, Вытяжка, Разное			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

DIN-рейка: 9

Q51				X12				Q52		Q53		Q54		Q55		Q56		Q57		Q58		Q59		Q60
УЗО, Фаза: 3LN (400) ABB F204 AC-40/0.03 УЗО: Кондиционеры				Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7 КРОСС: УЗО: Кондиционеры				Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C20A KD-01: Кондиционер: 2 Эт Коридор		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A KD-02: Кондиционер: 1 Эт Кабинет		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A KD-03: Кондиционер: 1 Эт Гостиная Спальня		Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A KD-04: Кондиционер: 1 Эт Кухня		Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A KD-05: Кондиционер: 2 Эт Спальня 1		Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A KD-06: Кондиционер: 2 Эт Спальня 2		Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A KD-07: Кондиционер: 2 Эт Спальня 3		УЗО, Фаза: L1 ABB F202 AC-25/0.03 УЗО: Розетки Веранды		Автомат, Фаза: L1 ABB S201 C16A RZ-01: Розетки: Веранда
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Примечания: Середину двойных пластронов вырезаем там, где надо (рейки 2, 6, 7, 8, 9)! Инвертор в байпасе трёхфазный! А без байпаса - однофазный! Прозрачная дверь - TSS25.

ID: PS-431; Создан: 29.10.2015 (CS); Изменён: 02.05.2016 (CS, 134); Проведён: 02.05.2016 (CS, 16); Напечатан: 08.05.2016, 00:48:46.

© 2008-2016 Автоматизированные Системы Cs-Cs.Net, obj.v5.05. Все права защищены. <http://cs-cs.net/>



План щита № 431 от 30.03.2016: Структура [ver 2]

Заказчик: Cs-Cs.Net DEMO: WR315 Шкаф 380 Краснодар
Название: Силовой шкаф дачного дома
Модель: ABB 2/5B Шкаф настенный 9x2 панели (1400x550x215)
Размер DIN: 25 (24+1) мод.; Всего по щиту: 213 / 216 мод.

Q01: Рубильник, Фаза: 3L (400) ABB OT63F3

PW-01: ВВОД

Рубильник, Фаза: N ABB OTPS80FP

N (Доп. полюс)

K01: Реле, Фаза: L1 Новатек PH-106

ЗАЩИТА L1

K03: Реле, Фаза: L2 Новатек PH-106

ЗАЩИТА L2

K05: Реле, Фаза: L3 Новатек PH-106

ЗАЩИТА L3

X01: Панель, Фаза: 3LN (400) <Блок Клемм>

Защита РМТ (Ток)

Клемма, Фаза: L1 ABB M4/8.SF

> Фаза L1

(Прочее), Фаза: L1 ABB FU520/2

(Предохранитель)

K02: Реле, Фаза: L1 Новатек PMT-101

ТОК L1

Клемма, Фаза: L2 ABB M4/8.SF

> Фаза L2

(Прочее), Фаза: L2 ABB FU520/2

(Предохранитель)

K04: Реле, Фаза: L2 Новатек PMT-101

ТОК L2

Клемма, Фаза: L3 ABB M4/8.SF

> Фаза L3

(Прочее), Фаза: L3 ABB FU520/2

(Предохранитель)

K06: Реле, Фаза: L3 Новатек PMT-101

ТОК L3

Q03: Автомат, Фаза: 3L (400) ABB S204 C40A

PW-02: СТАБИЛИЗАТОРЫ: Вход НА

Q02: Рубильник, Фаза: 3L (400) ABB OT63F3C

БАЙПАС <> СТАБИЛИЗАТОРЫ

Рубильник, Фаза: N ABB OTPS80FP

N (Доп. полюс)

Рубильник, Фаза: N ABB OTPS80FP

N (Доп. полюс)

(Прочее) ABB OHBS9/1

(Ручка для рубильника)

X04: Панель, Фаза: 3LN (400) <Блок клемм>

PW-03: СТАБИЛИЗАТОРЫ: Выход ОТ

01: Клемма, Фаза: L1 ABB M10/10

> Фаза L1

02: Клемма, Фаза: L2 ABB M10/10

> Фаза L2

03: Клемма, Фаза: L3 ABB M10/10

> Фаза L3

04: Клемма, Фаза: N ABB M10/10.N

> Ноль N

L01: Индикация, Фаза: 3LN (400) ABB E219-3EDC**(жёлтый/зелёный/красный)**

Л: Стаб Вых

X02: Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7

ПИТАНИЕ: НеОткл СЕТЬ

Q05: Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C40A

PW-04: ИНВЕРТОР: Вход НА

Q04: Рубильник, Фаза: 3L (400) ABB OT63F3C

БАЙПАС <> ИНВЕРТОР

Рубильник, Фаза: N ABB OTPS80FP

N (Доп. полюс)

Рубильник, Фаза: N ABB OTPS80FP

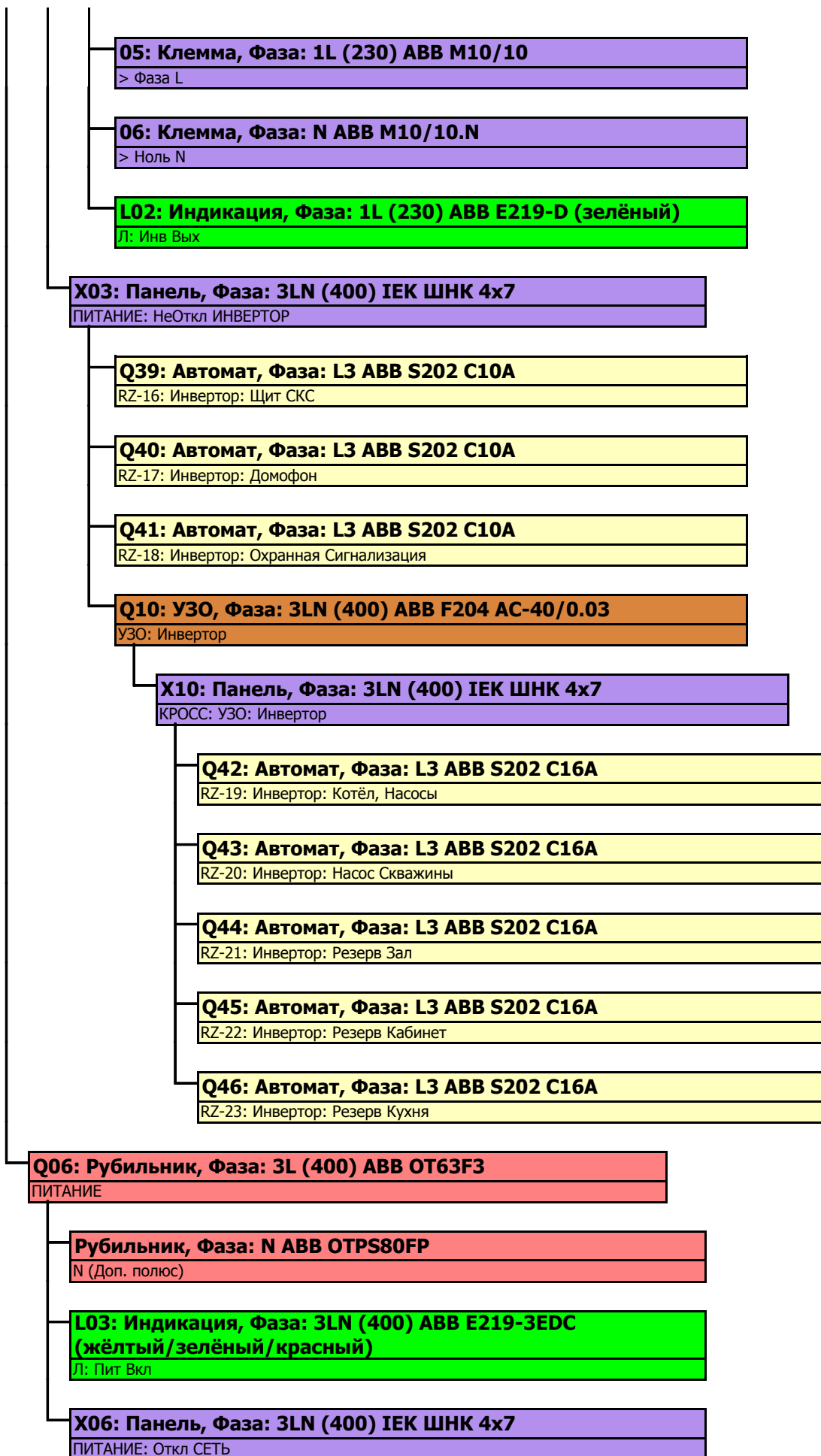
N (Доп. полюс)

(Прочее) ABB OHBS9/1

(Ручка для рубильника)

X05: Панель, Фаза: 1L (230) <Блок клемм>

PW-05: ИНВЕРТОР: Выход ОТ



Q12: УЗО, Фаза: L2 ABB F202 AC-25/0.03

УЗО: Свет Крыльцо, Веранда

Q13: Автомат, Фаза: L2 ABB S201 C10A

LT-01: Свет: Крыльцо

Q14: Автомат, Фаза: L2 ABB S201 C10A

LT-02: Свет: Веранда

Q59: УЗО, Фаза: L1 ABB F202 AC-25/0.03

УЗО: Розетки Веранды

Q60: Автомат, Фаза: L1 ABB S201 C16A

RZ-01: Розетки: Веранда

Q07: УЗО, Фаза: 3LN (400) ABB F204 AC-40/0.03

УЗО: Свет

X07: Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7

КРОСС: УЗО: Свет

Q15: Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C10A

LT-03: Свет: Подвал Коридор, Кладовка

Q16: Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C10A

LT-04: Свет: Подвал Комната 1, Комната 2

Q17: Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C10A

LT-05: Свет: Подвал Котельная, Гладильная

Q18: Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C10A

LT-06: Свет: 1 Эт Коридор, Прихожая, Зал

Q19: Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C10A

LT-07: Свет: 1 Эт Кабинет, Ванная

Q20: Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C10A

LT-08: Свет: 1 Эт Гостиная Спальня, Кухня

Q21: Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C10A

LT-09: Свет: 2 Эт Коридор

Q22: Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C10A

LT-10: Свет: 2 Эт Спальня 1, Гардероб

Q23: Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C10A

LT-11: Свет: 2 Эт Спальня 2, Спальня 3

Q24: Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C10A

LT-12: Свет: 2 Эт Ванная 1, Ванная 2

Q08: УЗО, Фаза: 3LN (400) ABB F204 AC-40/0.03

УЗО: Розетки Подвал, 1 Этаж

X08: Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7

КРОСС: УЗО: Розетки Подвал, 1 Этаж

Q25: Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A

RZ-02: Розетки: Подвал Коридор, Кладовка

Q26: Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A

RZ-03: Розетки: Подвал Комната 1

Q27: Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A

RZ-04: Розетки: Подвал Комната 2

Q28: Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A

RZ-05: Розетки: Подвал Гладильная

Q29: Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A

RZ-06: Розетки: Подвал Котельная (Общие)

Q30: Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A

RZ-07: Розетки: 1 Эт Прихожая, Коридор, Зал

Q31: Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A

RZ-08: Розетки: 1 Эт Кабинет

Q32: Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A

RZ-09: Розетки: 1 Эт Гостиная Спальня

Q09: УЗО, Фаза: 3LN (400) ABB F204 AC-40/0.03

УЗО: Розетки 1 Этаж, 2 Этаж

X09: Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7

КРОСС: УЗО: Розетки 1 Этаж, 2 Этаж

Q33: Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A

RZ-10: Розетки: 1 Эт Кухня (Фартук, Общие)

Q34: Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A

RZ-11: Розетки: 1 Эт Ванная

Q35: Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A

RZ-12: Розетки: 2 Эт Спальня 1, Гардероб

Q36: Автомат, Фаза: L3 ABB S202 C16A

RZ-13: Розетки: 2 Эт Спальня 2

Q37: Автомат, Фаза: L1 ABB S202 C16A

RZ-14: Розетки: 2 Эт Спальня 3

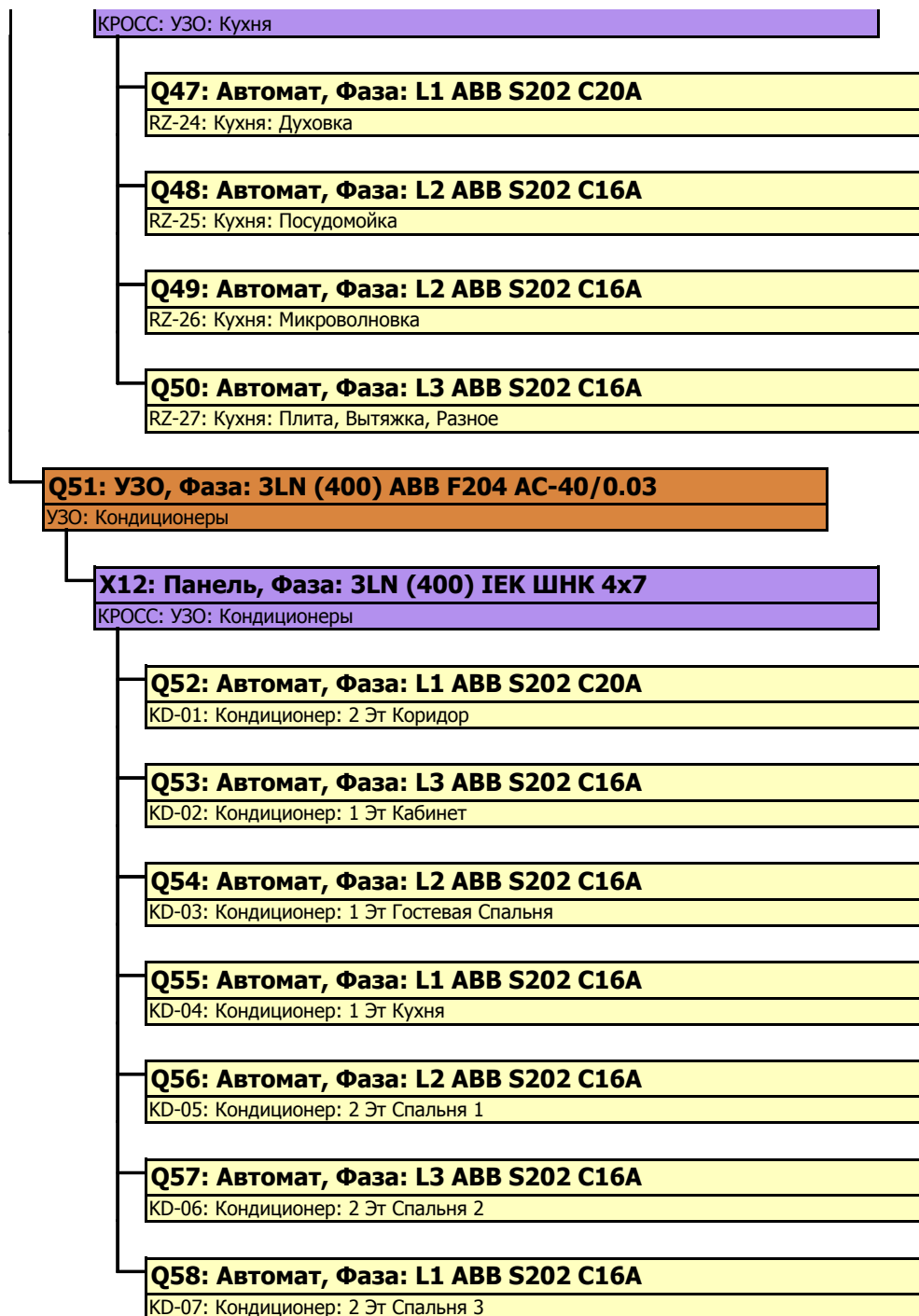
Q38: Автомат, Фаза: L2 ABB S202 C16A

RZ-15: Розетки: 2 Эт Ванная 1, Ванная 2

Q11: УЗО, Фаза: 3LN (400) ABB F204 AC-40/0.03

УЗО: Кухня

X11: Панель, Фаза: 3LN (400) IEK ШНК 4x7



Распределение нагрузок по фазам и по местам подключений

Не подключенное (1 линий)

* Три фазы: [1 шт.] Q01

Прочее (26 линий, 4,100 кВт.)

* Фаза L1: [4 шт.] (Предохранитель); K01; K02; Q60

* Фаза L2: [5 шт.] (Предохранитель); K03; K04; Q13; Q14

* Фаза L3: [3 шт.] (Предохранитель); K05; K06

* Три фазы: [14 шт.] L03; Q02; Q03; X01; X02; X03; X04; X06; X07; X08; X09; X10; X11; X12

X01: Защита РМТ (Ток) (3 линий)

* Фаза L1: [1 шт.] > Фаза L1

* Фаза L2: [1 шт.] > Фаза L2

* Фаза L3: [1 шт.] > Фаза L3

* Три фазы: (Нет)

Требуется подключений: 2 шт. (вместе с вводом питания в кросс).

Х04: СТАБИЛИЗАТОРЫ: Выход ОТ (4 линий)

- * Фаза L1: [1 шт.] 01
- * Фаза L2: [1 шт.] 02
- * Фаза L3: [1 шт.] 03
- * Три фазы: [1 шт.] L01

Требуется подключений: 3 шт. (вместе с вводом питания в кросс).

Х02: ПИТАНИЕ: НеОткл СЕТЬ (3 линий)

- * Фаза L1: (Нет)
- * Фаза L2: (Нет)
- * Фаза L3: [1 шт.] Q05
- * Три фазы: [2 шт.] Q04; Q06

Требуется подключений: 4 шт. (вместе с вводом питания в кросс).

Х06: ПИТАНИЕ: Откл СЕТЬ (7 линий)

- * Фаза L1: [1 шт.] Q59
- * Фаза L2: [1 шт.] Q12
- * Фаза L3: (Нет)
- * Три фазы: [5 шт.] Q07; Q08; Q09; Q11; Q51

Требуется подключений: 7 шт. (вместе с вводом питания в кросс).

Х07: КРОСС: УЗО: Свет (10 линий, 8,000 кВт.)

- * Фаза L1: [3 шт.] Q15; Q16; Q17
- * Фаза L2: [4 шт.] Q21; Q22; Q23; Q24
- * Фаза L3: [3 шт.] Q18; Q19; Q20
- * Три фазы: (Нет)

Требуется подключений: 5 шт. (вместе с вводом питания в кросс).

Х08: КРОСС: УЗО: Розетки Подвал, 1 Этаж (8 линий, 20,000 кВт.)

- * Фаза L1: [3 шт.] Q25; Q28; Q31
- * Фаза L2: [4 шт.] Q26; Q29; Q30; Q32
- * Фаза L3: [1 шт.] Q27
- * Три фазы: (Нет)

Требуется подключений: 5 шт. (вместе с вводом питания в кросс).

Х09: КРОСС: УЗО: Розетки 1 Этаж, 2 Этаж (6 линий, 15,000 кВт.)

- * Фаза L1: [2 шт.] Q34; Q37
- * Фаза L2: [2 шт.] Q35; Q38
- * Фаза L3: [2 шт.] Q33; Q36
- * Три фазы: (Нет)

Требуется подключений: 3 шт. (вместе с вводом питания в кросс).

Х03: ПИТАНИЕ: НеОткл ИНВЕРТОР (4 линий, 2,800 кВт.)

- * Фаза L1: (Нет)
- * Фаза L2: (Нет)
- * Фаза L3: [3 шт.] Q39; Q40; Q41
- * Три фазы: [1 шт.] Q10

Требуется подключений: 5 шт. (вместе с вводом питания в кросс).

Х10: КРОСС: УЗО: Инвертор (5 линий, 7,300 кВт.)

- * Фаза L1: (Нет)
- * Фаза L2: (Нет)
- * Фаза L3: [5 шт.] Q42; Q43; Q44; Q45; Q46
- * Три фазы: (Нет)

Требуется подключений: 6 шт. (вместе с вводом питания в кросс).

Х11: КРОСС: УЗО: Кухня (4 линий, 9,000 кВт.)

- * Фаза L1: [1 шт.] Q47
- * Фаза L2: [2 шт.] Q48; Q49
- * Фаза L3: [1 шт.] Q50
- * Три фазы: (Нет)

Требуется подключений: 3 шт. (вместе с вводом питания в кросс).

Х12: КРОСС: УЗО: Кондиционеры (7 линий, 12,600 кВт.)

- * Фаза L1: [3 шт.] Q52; Q55; Q58

* Фаза L2: [2 шт.] Q54; Q56

* Фаза L3: [2 шт.] Q53; Q57

* Три фазы: (Нет)

Требуется подключений: 4 шт. (вместе с вводом питания в кросс).

Примеч.: Середину двойных пластронов вырезаем там, где надо (рейки 2, 6, 7, 8, 9)! Инвертор в байпase трёхфазный! А без байпаса - однофазный! Прозрачная дверь - TSS25.

ID: PS-431; Создан: 29.10.2015 (CS); Изменён: 02.05.2016 (CS, 134); Проведён: 02.05.2016 (CS, 16); Напечатан: 08.05.2016, 00:52:13.

© 2008-2016 Автоматизированные Системы Cs-Cs.Net, obj.v5.05. Все права защищены. <http://cs-cs.net/>



Кабельный журнал № 314 от 30.03.2016 (Краткий) [ver 2]

Заказчик: Cs-Cs.Net DEMO: WR315 Шкаф 380 Краснодар
Название: Основные кабельные трассы проекта
Основание: План щитка №431 [Силовой шкаф дачного дома]

№	ID	Подключение	Название	Тип	Комментарий
1	PW-01	Фазы, Ноль: Q01	ВВОД	ВВГнг(A)-LS 5x10	
2	PW-02	Фазы, Ноль: Q03	СТАБИЛИЗАТОРЫ: Вход НА	ВВГнг(A)-LS 5x10	Подаём питание на стабилизаторы (Ноль - общий)
3	PW-03	Клеммы: 1-2-3-4	СТАБИЛИЗАТОРЫ: Выход ОТ	ВВГнг(A)-LS 5x10	Снимаем стабилизированное питание
4	PW-04	Фаза, Ноль: Q05	ИНВЕРТОР: Вход НА	ВВГнг(A)-LS 3x10	Подача питания на зарядку инвертора
5	PW-05	Клеммы: 5-6	ИНВЕРТОР: Выход ОТ	ВВГнг(A)-LS 3x10	Выход питания из инвертора (бесперебойного)
6	LT-01	Фаза: Q13 Ноль: Q12	Свет: Крыльцо	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
7	LT-02	Фаза: Q14 Ноль: Q12	Свет: Веранда	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
8	RZ-01	Фаза: Q60 Ноль: Q59	Розетки: Веранда	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
9	LT-03	Фаза, Ноль: Q15	Свет: Подвал Коридор, Кладовка	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
10	LT-04	Фаза, Ноль: Q16	Свет: Подвал Комната 1, Комната 2	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
11	LT-05	Фаза, Ноль: Q17	Свет: Подвал Котельная, Гладильная	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
12	LT-06	Фаза, Ноль: Q18	Свет: 1 Эт Коридор, Прихожая, Зал	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
13	LT-07	Фаза, Ноль: Q19	Свет: 1 Эт Кабинет, Ванная	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
14	LT-08	Фаза, Ноль: Q20	Свет: 1 Эт Гостиная Спальня, Кухня	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
15	LT-09	Фаза, Ноль: Q21	Свет: 2 Эт Коридор	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
16	LT-10	Фаза, Ноль: Q22	Свет: 2 Эт Спальня 1, Гардероб	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
17	LT-11	Фаза, Ноль: Q23	Свет: 2 Эт Спальня 2, Спальня 3	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
18	LT-12	Фаза, Ноль: Q24	Свет: 2 Эт Ванная 1, Ванная 2	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
19	RZ-02	Фаза, Ноль: Q25	Розетки: Подвал Коридор, Кладовка	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
20	RZ-03	Фаза, Ноль: Q26	Розетки: Подвал Комната 1	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
21	RZ-04	Фаза, Ноль: Q27	Розетки: Подвал Комната 2	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
22	RZ-05	Фаза, Ноль: Q28	Розетки: Подвал Гладильная	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
23	RZ-06	Фаза, Ноль: Q29	Розетки: Подвал Котельная (Общие)	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
24	RZ-07	Фаза, Ноль: Q30	Розетки: 1 Эт Прихожая, Коридор, Зал	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
25	RZ-08	Фаза, Ноль: Q31	Розетки: 1 Эт Кабинет	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
26	RZ-09	Фаза, Ноль: Q32	Розетки: 1 Эт Гостиная Спальня	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
27	RZ-10	Фаза, Ноль: Q33	Розетки: 1 Эт Кухня (Фартук, Общие)	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
28	RZ-11	Фаза, Ноль: Q34	Розетки: 1 Эт Ванная	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
29	RZ-12	Фаза, Ноль: Q35	Розетки: 2 Эт Спальня 1, Гардероб	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
30	RZ-13	Фаза, Ноль: Q36	Розетки: 2 Эт Спальня 2	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
31	RZ-14	Фаза, Ноль: Q37	Розетки: 2 Эт Спальня 3	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
32	RZ-15	Фаза, Ноль: Q38	Розетки: 2 Эт Ванная 1, Ванная 2	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
33	RZ-16	Фаза, Ноль: Q39	Инвертор: Щит СКС	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
34	RZ-17	Фаза, Ноль: Q40	Инвертор: Домофон	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
35	RZ-18	Фаза, Ноль: Q41	Инвертор: Охранная Сигнализация	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	
36	RZ-19	Фаза, Ноль: Q42	Инвертор: Котёл, Насосы	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
37	RZ-20	Фаза, Ноль: Q43	Инвертор: Насос Скважины	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
38	RZ-21	Фаза, Ноль: Q44	Инвертор: Резерв Зал	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
39	RZ-22	Фаза, Ноль: Q45	Инвертор: Резерв Кабинет	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
40	RZ-23	Фаза, Ноль: Q46	Инвертор: Резерв Кухня	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
41	RZ-24	Фаза, Ноль: Q47	Кухня: Духовка	ВВГнг(A)-LS 3x4	
42	RZ-25	Фаза, Ноль: Q48	Кухня: Посудомойка	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
43	RZ-26	Фаза, Ноль: Q49	Кухня: Микроволновка	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
44	RZ-27	Фаза, Ноль: Q50	Кухня: Плита, Вытяжка, Разное	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
45	KD-01	Фаза, Ноль: Q52	Кондиционер: 2 Эт Коридор	ВВГнг(A)-LS 3x4	
46	KD-02	Фаза, Ноль: Q53	Кондиционер: 1 Эт Кабинет	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
47	KD-03	Фаза, Ноль: Q54	Кондиционер: 1 Эт Гостиная Спальня	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
48	KD-04	Фаза, Ноль: Q55	Кондиционер: 1 Эт Кухня	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
49	KD-05	Фаза, Ноль: Q56	Кондиционер: 2 Эт Спальня 1	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
50	KD-06	Фаза, Ноль: Q57	Кондиционер: 2 Эт Спальня 2	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	
51	KD-07	Фаза, Ноль: Q58	Кондиционер: 2 Эт Спальня 3	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	

Дополнительные рекомендации по монтажу

(Данный текст генерируется автоматически - передаёт общий смысл - и может не совсем точно описывать конкретную ситуацию)

1. Каждая строка таблицы описывает ОДИН кабель, который подходит к щитку и должен быть куда-то подключен (куда именно - обычно указано в графе "Подключение", а сам процесс подключения описан далее по тексту).
Обычно в таблице не показаны кабели, которые укладываются внутри квартиры, например шлейфы между розетками. То-есть, если в таблице указано "Розетки: Зал", то это означает, что к щиту надо подвести кабель от розеток Зала. А вот кабели внутри зала, которые питают эти розетки, остаются на совести монтажников, которые укладывают проводку.
Так же, обычно, большинство кабелей рассчитано на разводку шлейфом (например кнопки управления светом через импульсное реле) и монтаж в подрозетниках (можно почитать здесь по краткой ссылке: <http://cs-cs.net/?p=4657>).
Внутренние подключения щитка тоже рассчитаны на то, что в указанное место будет подключаться только один кабель! Не стоит задавать какие-то линии при их монтаже; не все такие линии удастся правильно подключить к щитку! Ещё раз: одна строка таблицы = один кабель!
2. **ВНИМАНИЕ!!! НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НОМЕР СТРОКИ СПИСКА (ТАБЛИЦЫ) ДЛЯ МАРКИРОВКИ КАБЕЛЕЙ!!!**
Строки в таблице нумеруются автоматически и их нумерация может легко меняться. Если вы решите использовать их для подписей кабелей (например "22", "7"), то если положение строк в таблице поменяется, Вы ПОТЕРЯЕТЕ ВСЮ МАРКИРОВКУ!
Для правильной маркировки кабелей необходимо использовать графу "ID" (если она заполнена), "Название" или графу "Маркировка" (если она есть)!
3. **ВАЖНО!!** Необходимо оставить запас каждого кабеля примерно в 1,5 высоты щитка, для того, чтобы их хватило на подключение! Исключением являются только щиты, у которых все выходы сделаны на клеммах: если точно известно, с какой стороны будут расположены клеммы щита, то запас кабелей можно сделать меньше, но таким, чтобы его хватило для подключения к клеммам.
Около розеток / выключателей оставить запас кабеля по месту (обычно 200-300 мм).
Около стационарных устройств (бойлеры, кондиционеры) оставить запас 500 мм или следовать рекомендациям в таблице выше.
4. При подключении щитка кабели следует разделять (снимать внешнюю оболочку кабеля) максимально близко к месту их ввода в щиток! Не надо вести внутри щитка кабель в его внешней оболочке! Это отнимает лишнее место в щитке и, скорее всего, вам не удастся даже подключить все кабели - их некуда будет запихать.
Внутри щитка следует укладывать только провода от кабелей. Обычно в щитке достаточно места для того, чтобы уложить их по краям щитка (дополнительно это указывается в описании серии щита, если оно есть).
При фиксации проводов подключаемых кабелей можно пользоваться стяжками, хотя обычно, если всё уложить аккуратно, то стяжки тоже не нужны.
5. Кабели к щиту обычно подключаются следующим образом. Если явно не указано маркировкой на автомате, УЗО, дифавтомате, то фаза в щитке всегда слева, а ноль - справа.
Элементы щитка нумеруются обычно с префиксом "Q", а нулевые шинки (если они есть) обозначаются буквой "N". Если в таблице указано "Фаза: Q05, Ноль: N18" - это значит что фазный провод мы должны подключить к автомату "Q05", а нулевой - на шинку "N18".
В некоторых случаях ноль берётся напрямую с того же автомата/дифа (тогда мы вспоминаем правило "Фаза слева, ноль - справа") или напрямую с УЗО. Тогда ноль указывается как "Qxx" и должен быть подключен к нулевому выводу соответствующего элемента.
И ещё в некоторых случаях (обычно в трёхфазных щитках или при использовании многополюсных автоматов) фаза и ноль могут браться сразу же с одного элемента щитка.
6. Провода кабелей (и щита) имеют стандартное цветовое обозначение: РЕ (защитный проводник) всегда Жёлто-Зелёный; N (ноль) всегда Синий или Голубой. Провод любого другого цвета (Белый, Красный, Чёрный, Серый, Коричневый и т.д.) - фаза.
7. В случае трёхфазного питания (и наличия трёхфазных линий, которые выполнены обычно 5-проводным кабелем), используются такие цветовые обозначения:
В моих щитах три фазы обозначены проводами тремя цветами: Белый (L1) - Красный (L2) - Чёрный (L3).
В кабелях, выполненных по западному стандарту, обычно используют такую цветовую кодировку: Коричневый (L1) - Чёрный (L2) - Серый (L3).
Если последовательность фаз в щите явно не указана, то она всегда идёт слева направо: L1-L2-L3.
Обычно в трёхфазных щитках фаза и ноль для отходящих линий всегда снимаются с одного и того же устройства (автомат, УЗО, дифавтомат) для облегчения подключения кабеля.
8. **ВНИМАНИЕ!!** Всё, что относится к освещению в помещениях (бра, подсветка, дополнительное освещение) надо запитывать именно от линии света этого помещения, а НЕ ОТ РОЗТЕТОК ИЛИ ДРУГИХ ЛИНИЙ!
Например, если у нас в щитке есть автомат "Свет: Зал", то бра на стене в зале мы обязаны питать от этого же автомата, а не от других линий. То же относится к подсветкам зеркала в ванной, подсветкам полок в кухне и так далее.
Для того, чтобы правильно монтировать линии освещения, напоминаю ссылку на пост "Монтаж в подрозетниках": <http://cs-cs.net/?p=4657>.
9. Все Жёлто-Зелёные провода кабелей (РЕ) подключить на соответствующую шину РЕ щита.
Шину РЕ нужно переставить и расположить с той стороны щита, с которой подходит большинство кабелей.
Технологически удобно сначала подключить все фазные и нулевые проводники, а потом установить шину РЕ и подключить её.
Иногда штатной шинки РЕ щитка может не хватить. В этом случае можно пользоваться для подключения РЕ любыми свободными шинками из комплекта щитка, не взирая на их цветовую маркировку.
10. В щитке для защиты от аварийного напряжения установлено устройство "УЗМ-51м". Оно ставится на вводе (для трёх фаз - три штуки) и при выходе напряжения за установленные границы полностью отключает щиток.

К УЗМ-51м прилагается инструкция, которая лежит в щитке среди прочей документации. Инструкцию следует обязательно прочитать и изучить, чтобы понимать, как работает это защитное устройство и что оно индицирует.

Штатно я устанавливаю паранойные пределы границ напряжения: 190..240 Вольт, рассчитывая на то, что нормальное напряжение сети будет 220..230 Вольт. Если УЗМка начала отключаться, а вольтметра, который показал бы причину (повышенное или пониженное напряжение) нет, то можно использовать следующую методику.

Если УЗМка отключилась один раз и сразу включилась - ничего не трогаем, это был провал напряжения сети. А если она постоянно включается/отключается, или отключается надолго - то напряжение сети повышенное или пониженное.

Чтобы узнать, что же творится с напряжением, можно аккуратно покрутить уставки. Например, поднимаем верхний предел напряжения повыше (можно и до максимума) и наблюдаем: если УЗМка перестала отключаться, то это значит, что напряжение в сети повышенное.

После этого мы можем снижать верхний предел напряжения до тех пор, пока УЗМка не будет работать стабильно. А потом запомнить значение этого предела. Если оно оказалось слишком большим (245..250 Вольт) - можно пинать Управляющую Компанию насчёт повышенного напряжения (такой случай уже был). То же самое справедливо для нижнего предела.

Наша техника рассчитана на номинальное напряжение в 220 вольт, импортная - на 230. Если напряжение сети будет слишком низкое (ниже 200 Вольт), то страдать будет техника с моторами (холодильники, кондеи, стиралки) - мотору будет труднее запуститься, и он будет больше греться. Если напряжение повышенное (больше 250 Вольт), то страдать будет остальная техника: она будет больше греться (разные схемы и детальки), и ресурс её работы будет уменьшаться.

11. **ВНИМАНИЕ!!** Так как номиналы вводного автомата и групповых автоматов в щитке почти совпадают, то, скорее всего, селективность соблюсти не получится!

Это значит, что при коротком замыкании будет вышибать как групповой автомат в щитке, так и вводной автомат в этажном щитке (или в другом месте). Технически это связано с тем, что ток короткого замыкания может достигать значений 500, 800 или более ампер, и его хватит для срабатывания не только группового автомата (например, номиналом на 16А) а ещё и вводного (например на номиналом в 25..32А).

Обычно короткие замыкания возникают редко, поэтому с этим проще смириться. Если же надо обязательно соблюсти селективность, то это потребует замены вводного автомата или на селективный S750DR (с бюджетом 5..10 тыр за автомат), или на автомат другой серии (с тоже большим бюджетом). Обычно данная особенность щитка заранее оговаривается и учитывается при его заказе.

12. В данном щитке все основные виды питания (например неотключаемое, основное или неприоритетное) выведены на отдельные кросс-модули (блоки шин L1-L2-L3-N). Это облегчает разводку щита и позволяет легко добавлять новые линии или изменять распределение нагрузки по фазам.

При проектировании щитка вся нагрузка равномерно распределяется по фазам. Если же при использовании щитка оказалось, что во время включения каких-то нагрузок выбивает вводной автомат из-за перегрузки, то понадобится поменять распределение по фазам некоторых линий.

Для изменения распределения по фазам понадобится всего лишь отвёртка. Надо открыть кросс-модуль, найти провод от линии питания нужного автомата/дифавтомата, открутить его из одной фазной шинки и закрутить в любое свободное отверстие другой фазной шинки. Обычно на проводе находится трубочка с маркировкой вида "Lxx", где "xx" - это номер автомата/дифавтомата, который питается от этого провода.

Как понять, что, с какой и на какую фазу переставлять? Для этого требуется немного внимательности и логического мышления. Нужно заметить и запомнить, какие нагрузки были включены в тот момент, когда вводной автомат отключился. После этого надо обратиться к документации на щиток и посмотреть, на каких фазах они были. Если в щитке были установлены измерительные приборы - то по ним сразу будет видно, на какой фазе была самая большая нагрузка.

Предположим, для примера, что на фазе L1 у нас находятся розетки прихожей, духовка и водонагреватель. В обычном варианте всё работало нормально, но вдруг в прихожую стали включать мощный обогреватель. На практике это может выглядеть так: чего-то жарим, работает обогреватель, включился водогрей - и всё потухло. Включаем вводной автомат назад, повторяем эксперимент, наблюдаем. Вспоминаем, что все описанные нагрузки находятся на фазе L1.

Значит решением будет перенести одну из этих нагрузок на какую-нибудь другую фазу. Какую именно - можно выбрать или логикой вида "водонагреватель используется не так часто, посадим его на фазу, где сидят розетки ванной" или эмпирическим путём.

ВНИМАНИЕ! Не следует переставлять все нагрузки подряд и бездумно. Тем самым вы можете ещё больше нарушить их распределение, которое потом подсчитать и восстановить будет сложно.

13. Мои щиты почти не надо обслуживать и как-то следить за ними. Если очень хочется следить за щитом, то примерно через год-другой после его установки можно протянуть все соединения.

Для протягивания соединений можно использовать отвёртку (для клемм и мелких винтов) или шуруповёрт на усилии 10..12 (для модульной начинки - автоматов, рубильников, УЗО, дифавтоматов).

Следующие протяжки начинки щита можно не делать, а можно делать с интервалом в несколько лет.

14. **КОНЕЦ ==)** Если вы дочитали до этого места - вы **МОЛОДЕЦ!** Надеюсь, что все эти рекомендации сгодятся вам при подключении щитка и помогут облегчить задач, ответив на большинство возникающих вопросов. А кто не читал - тот накосычит в подключении щита ==)



Заказ поставщику № 860 от 08.05.2016

Поставщик: Cs-Cs.Net DEMO: WR315 Шкаф 380 Краснодар
Документ: Резерв №ЩК-001 от 08.05.2016 г.
Название: Список заказа на компоненты щита
Объект (дог.): WR315 / Шкаф 380 Краснодар

№	Артикул пост.	Наименование	Цена	Кол.	Ед.	Сумма
1	2/5B	ABB 2/5B Шкаф настенный 9x2 панели (1400x550x215)	20,499.30	1.000	шт	20,499.30
2	2CCA703903R0001	ABB E219-3EDC Индикатор модульный на DIN-рейку жёлтый/зелёный/красный светодиодный 115-240V AC	1,247.40	2.000	шт	2,494.80
3	2CCA703402R0001	ABB E219-D Индикатор модульный на DIN-рейку зелёный светодиодный 115-240V AC	551.70	1.000	шт	551.70
4	2CSF202001R1250	ABB F202 AC-25/0.03 Дифференциальный выключатель (УЗО) 1-фазный (2 мод.) AC-25/0.03A	2,611.80	2.000	шт	5,223.60
5	2CSF204001R1400	ABB F204 AC-40/0.03 Дифференциальный выключатель (УЗО) 3-фазный (4 мод.) AC-40/0.03A	4,387.50	6.000	шт	26,325.00
6	1SNA008291R0000	ABB FU520/2 Предохранитель плавкий 5x20 мм 2A	42.20	3.000	шт	126.60
Можно заменить на ВП 2БВ (Электромонтаж: АЗ466)						
7	1SNA115120R1700	ABB M10/10 Клемма винтовая 10 кв.мм на DIN-рейку серая (L)	85.50	6.000	шт	513.00
8	1SNA125120R1100	ABB M10/10.N Клемма винтовая 10 кв.мм на DIN-рейку синяя (N)	94.50	6.000	шт	567.00
9	1SNA115657R2500	ABB M4/8.SF Клемма винтовая 4 кв.мм на DIN-рейку с предохранителем 5 x 20 мм серая (L)	252.90	3.000	шт	758.70
10	MBG201	ABB MBG201 Модуль CombiLine с DIN-рейками 2 ряда x 1 рейка (пластрон под автоматы, 24 модуля)	2,577.60	1.000	шт	2,577.60
11	MBG203	ABB MBG203 Модуль CombiLine с DIN-рейками 2 ряда x 3 рейки (пластрон под автоматы, 72 модуля)	4,358.70	1.000	шт	4,358.70
12	MBG204	ABB MBG204 Модуль CombiLine с DIN-рейками 2 ряда x 4 рейки (пластрон под автоматы, 96 модулей)	6,005.70	1.000	шт	6,005.70
13	MBK206	ABB MBK206 Модуль CombiLine для клеммников 2 ряда x 1 рейка (глухой пластрон, рейки с регулировкой)	3,081.60	1.000	шт	3,081.60
14	1SCA108689R1001	ABB OHBS9/1 Ручка прямого монтажа (вал 6 мм) для рубильников OT16..125F чёрная, длинная	311.40	2.000	шт	622.80
15	1SCA105332R1001	ABB OT63F3 Рубильник до 63A 3х-полюсный (с ручкой)	2,225.70	2.000	шт	4,451.40
16	1SCA105338R1001	ABB OT63F3C Рубильник реверсивный до 63A 3х-полюсный (без ручки)	6,891.30	2.000	шт	13,782.60
17	1SCA105461R1001	ABB OTPS80FP Дополнительный силовой полюс для рубильников OT63..80F3	647.10	6.000	шт	3,882.60
18	2CDL210001R1057	ABB PS1/57N 1-фазная гребёчатая шина N (голубая) на 57 модулей 63 A (для серии S200, разрезаемая)	786.60	1.000	шт	786.60
Есть у меня в резерве						
19	2CDS251001R0104	ABB S201 C10A Автоматический выключатель 1-полюсный С 10А	316.80	2.000	шт	633.60
20	2CDS251001R0164	ABB S201 C16A Автоматический выключатель 1-полюсный С 16А	289.80	1.000	шт	289.80
21	2CDS252001R0104	ABB S202 C10A Автоматический выключатель 2-полюсный С 10А	931.50	13.000	шт	12,109.50
22	2CDS252001R0164	ABB S202 C16A Автоматический выключатель 2-полюсный С 16А	855.90	28.000	шт	23,965.20
23	2CDS252001R0204	ABB S202 C20A Автоматический выключатель 2-полюсный С 20А	997.20	2.000	шт	1,994.40
24	2CDS252001R0404	ABB S202 C40A Автоматический выключатель 2-полюсный С 40А	1,200.60	1.000	шт	1,200.60
25	2CDS254001R0404	ABB S204 C40A Автоматический выключатель 4-полюсный С 40А	2,380.50	1.000	шт	2,380.50
26	ZK219	ABB ZK219 Клеммные блоки (шинки) винтовые N/PE для EDF/CombiLine панелей (с держателями)	1,062.90	2.000	компл	2,125.80
27	YND10-4-07-100	IEK YND10-4-07-100 Кросс-модуль 4x7 в корпусе на DIN-рейку	701.10	9.000	шт	6,309.90
28	PMT-101	Новатек PMT-101 Реле максимального тока (1-100 А) микропроцессорное с индикацией	4,239.00	3.000	шт	12,717.00

		Покупать в TeslaEl.Ru				
29	PH-106	Новатек PH-106 Реле контроля напряжения микропроцессорное с индикацией, 63А	3,049.20	3.000	шт	9,147.60
		Покупать в TeslaEl.Ru				

ИТОГО: 169,483.20

ID: ZT-860; Создан: 08.05.2016 (CS); Изменён: 08.05.2016 (CS, 3); Напечатан: 08.05.2016, 00:57:41.

© 2008-2016 Автоматизированные Системы Cs-Cs.Net, obj.v2.18. Все права защищены. <http://cs-cs.net/>