

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на шкаф связи/ИСБН

Примечание. Данный документ является исключительной собственностью КТК, не публикуется и выдается только во временное конфиденциальное пользование, пользователь обязан возвратить документ по первому требованию, при этом обязуется его не размножать, не передавать в другие руки и не использовать прямо или косвенно в иных не оговоренных целях.



Каспийский Трубопроводный Консорциум
Caspian Pipeline Consortium



РОССЕТИ
КУБАНЬ
Энергосервис

2	25.03	Утверждено для закупки Approved for Purchase						
Изм. Rev	Дата Date	Описание изменения Revision description				Внес изм. Revised	Проверил Check	Утвердил App.
Отв. специалист от эксплуатации КТК			12.10	Отв. инженер проекта ДПиП				03.22
Отдел Department	Фамилия Name	Подпись Signat.	Дата Date	Отдел Department	Фамилия Name	Подпись Signat.	Дата Date	
УТВЕРЖДЕНО				APPROVED				
				R-PD-20-0044-1-7V-94D-2002	Stage	Sheet no.	Tot. hts	
					DD	1	110	
Перевел Translated					JSC "ENERGOSERVICE KUBAN" Krasnodar 2021			
Техконтр. Eng.cntl				DATA SHEET BPTS				
Нормоконтр Rf code cntl.	Мартэнс		03.22		R-PD-20-0044-1-7V-94D-2002			
Гл. спец. Chf. special.								Изм./Rev 2
Утвердил Approve	Контимиров		03.22	Строительство новой Блочно-комплектной трансформаторной подстанции (БКТП) № 2 на территории Береговых сооружений Морского Терминала АО «КТК-Р» и Техническому перевооружению существующей энергосети Морского Терминала				
Нач.отдела Head of dpt				Внешнее электроснабжение береговых сооружений	Стадия	Лист	Листов	
Гл. спец. Chf. special.					РД	1		
Проверил Check	Мартэнс		03.22	Опросный лист на шкаф связи/ИСБН	АО "ЭНЕРГОСЕРВИС КУБАНИ"			
Разработал Dsgn	Авдеев.		03.22		Краснодар 2022			
Должность Position	Фамилия Name	Подпись Signat.	Дата Date					

СОДЕРЖАНИЕ
TABLE OF CONTENTS

1. ШКАФ СВЯЗИ/ИСБН	3
2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:	5

1. ШКАФ СВЯЗИ/ИСБН

№ п/п	Требования к оборудованию				Комментарии поставщика
1.	Предприятие-заказчик	ЗАО «Каспийский трубопроводный консорциум», Краснодарский край, г. Новороссийск			
2.	Объект	Морской терминал. Береговые сооружения			
3.	Проектная организация	АО «Энергосервис Кубани» 350080 г. Краснодар, ул. Новороссийская д.47 литер Ю, помещ. 19.			
4.	Тип изделия	Шкаф связи/ИСБН			
5.	Количество	1 шт.			
6.	Класс зоны по взрыво- и пожароопасности	Категория В4 по СП 12.13130.2009			
7.	Температура окружающего воздуха, °С	+5... +42			
8.	Место установки	Помещение №2 здания БКТП №2			
9.	Состав	<input checked="" type="checkbox"/> Шкаф <input checked="" type="checkbox"/> Сигнализатор открытия дверей секции ИСБН шкафа <input checked="" type="checkbox"/> Система освещения шкафа в каждой секции с двух сторон (светодиодная лампа освещения, включается при открытии дверей шкафа) <input checked="" type="checkbox"/> Общая внутренняя шина заземления для каждой секции шкафа (см. общие требования п. 3)			
10.	Исполнение	Двухсекционный, двухстороннее обслуживание, напольный			
11.	Габариты, ВхГхШ, мм (не более)	2212×1000×600			
12.	Наличие цоколя	Да, 100 мм			
13.	Кабельный ввод	Снизу и сверху			
14.	Тип кабельного ввода	Сверху: Щеточный для кабелей связи/ИСБН - 1 шт. Фитинг для ввода силового кабеля – 4 шт.			
15.	Электропитание установленного оборудования	<input checked="" type="checkbox"/> 1-й ввод – 220В, 50 Гц переменного тока гарантированного питания <input checked="" type="checkbox"/> 2-й ввод – 220В, 50 Гц переменного тока гарантированного питания			
16.	Степень защиты от пыли и воды	<input checked="" type="checkbox"/> IP21	<input type="checkbox"/> IP65	<input type="checkbox"/> IP66	<input type="checkbox"/> IP67
17.	Материал корпуса	<input type="checkbox"/> Пластик	<input type="checkbox"/> Алюминий	<input checked="" type="checkbox"/> Сталь	<input type="checkbox"/> Другой
18.	Смонтированная система заземления	<input checked="" type="checkbox"/>			
19.	Качество покрытия по показателям внешнего вида по ГОСТ 9.032-74, не хуже	I класс, RAL7035			
20.	Технический паспорт и документация	Каждое оборудование должно поставляться с техническим паспортом			
21.	Мощность потребления, не более	2000 Вт			
22.	Опции	<input checked="" type="checkbox"/> Карман на двери шкафа для документации в каждой секции (2шт.)			
23.	Сейсмичность по шкале MSK CHKK 22-301-2000	9 баллов			
24.	Срок службы, не менее	20 лет			
25.	Маркировочная табличка	Да			
26.	Материал изготовления таблички	Многослойный пластикат (надписи черного цвета на сером фоне)			

27.	Конструкторская документация	<p>Перед размещением заказа на изготовление шкафа согласовать с Заказчиком конструкторскую документацию.</p> <p>В комплект поставляемой конструкторской документация входит:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сборочный чертеж (внешний вид, монтаж оборудования внутри шкафа); 2. Спецификация; 3. Перечень оборудования; 4. Схемы электрические принципиальные; 5. Схемы электромонтажные (таблицы соединения внутри шкафа); 	
28.	Эксплуатационная документация (приведен минимально необходимый перечень, полный список необходимых документов определяется на этапе подписания договора на поставку)	<ol style="list-style-type: none"> 6. Паспорт; 7. Руководство по техническому обслуживанию и эксплуатации; 	
29.	Основное оборудование, устанавливаемое в шкаф	<p><u>Верхняя секция шкафа (секция оборудования связи):</u></p> <p>* 1. Кросс оптический 1U на 24 опт. волокна – 4 комплекта (2 комплекта в шкаф и 2 комплекта для ответной части ВОЛС):</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптическая полка 19"/1U -1шт. (типа FMT1) - лицевая панель -1 шт. (типа CFAPPBL1) - панель адаптеров -4 шт. (типа FAP3WBUDSCZ) - Кассета FOSMF -1 шт. (типа FOSMF) - SC-пигтейл -24 шт. (типа F91BN3NNNSNM001) - Комплекты для защиты сварки. <p>2. Блок распределения питания 3U – 2 шт.;</p> <p>3. Коммутатор АИИСКУЭ с блоком питания коммутатора (MOXA EDS-G205-1GTXSFP, MDR-60-24, SFP-модуль Gigabit Ethernet с передачей по одной жиле для одномодового ВОЛС, оптический патч-корд) – 2 комплекта. (один комплект, устанавливается в шкаф, второй предусмотреть для ответной части);</p> <p>4. Комплект типа “КРЕПЕЖ РК-4U” для монтажа коммутатора АИИСКУЭ – 1 шт.;</p> <p>* 5. Патч-панель 24xRJ45 (с модулями типа Mini-Com) – 1 шт.;</p> <p>* 6. Кабельный органайзер (2U) – 3 шт.;</p> <p><u>Нижняя секция шкафа (секция ИСБН):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроллер СКУД Sigur E4 – 2 шт.; 2. Устройство защиты от перенапряжения в составе: <ul style="list-style-type: none"> - PГ4GPoE-6LSA-220 – 2 шт.; - Корпус универсальный Info-Sys 19" – 1шт.; 3. Источник питания (по типу TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS или аналог) – 1 шт.; 4. PoE-инжектор LAS60-57CN-RJ45 – 3 шт.; 5. Выключатель автоматический (см. общие требования 1, 2) – 10 шт.; 6. Силовая розетка ~ 220В – 6 шт.; 	<p>* - Не входит в комплект поставки шкафа</p>

		<p>7. Однорядный блок клеммных колодок для подключения кабелей с сечением жил до 2,5 мм² – 130 шт.;</p> <p>8. Клеммные колодки с предохранителями для подключения кабелей с сечением жил до 2,5 мм² – 22 шт.;</p> <p>9. Контроллер Трезор-К2 – 1 шт.;</p> <p>10. SIP Server True IP Mini – 1 шт.;</p> <p>11. Полка 2U консольная, глубина 400мм, для 19" IT-корпусов ДКС – 1 шт.;</p> <p>12. Электромеханическое реле 220В</p> <p>* 13. Кабельный органайзер (1U) – 2 шт.;</p> <p>14. DIN РЕЙКА – 4 м;</p> <p>15. КАБЕЛЬ КАНАЛ 40X60 – 8 м;</p> <p>16. Коммутатор ИСБН Hikvision DS-3E2528P – 1 шт.;</p> <p>17. SFP-модуль типа Cisco GLC-LH-SMD – 4 шт.</p> <p>18. Оптический патч-корд – 4 шт.</p> <p>19. Патч-корд RJ-45, кат. 6, черный, 1 м – 16 шт.;</p> <p>20. Патч-корд RJ-45, кат. 6, черный, 2 м – 2 шт.</p>	
30.	Работы по испытаниям, приемке, вводу в эксплуатацию	<p>Необходимо провести комплексные ЗПСИ (заводские приемо-сдаточные испытания) на основании программы испытаний, разрабатываемой поставщиком шкафа.</p> <p>Программа должна быть согласована с Заказчиком до проведения испытаний</p>	

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

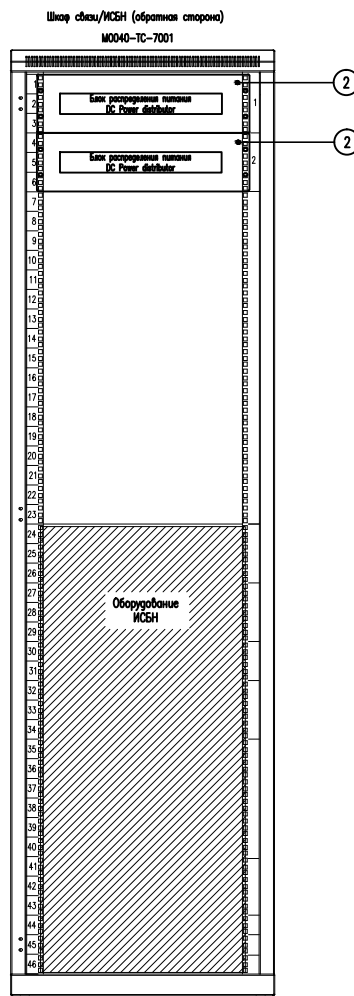
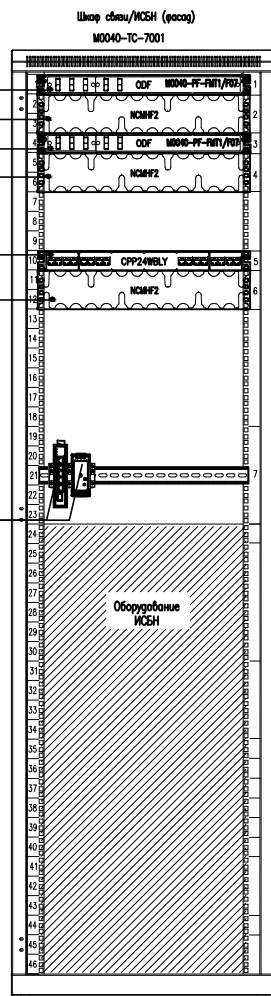
1. Расположение оборудования внутри шкафа связи/ИСБН см. Приложение 1-1, 1-2.
2. Реализация схемы электропитания внутри шкафа ИСБН определяется поставщиком-изготовителем в соответствии со схемой системных соединений см. Приложение 2.
3. Поставщик-изготовитель шкафа должен предусмотреть в шкафу автоматический выключатель, предохранители и т.д., в объеме, обеспечивающем безопасную эксплуатацию шкафа ИСБН.
4. Шкаф должен иметь шину защитного заземления. К шине заземления шкафа подключается следующее оборудование:
 - защитные экраны кабелей;
 - корпуса приборов и оборудования;
 - контакты защитного заземления УЗИП.
 Сам шкаф подключается к заземляющему контуру защитного заземления.
5. Указанное оборудование в поставке шкафа допускается менять по согласованию с Заказчиком на аналогичное, кроме контроллера.
6. Поставщик обязан в письменном виде уведомить Заказчика о любых исключениях и отступлениях от опросного листа на этапе представления предложения.
7. Поставщик должен выполнить соединение оборудования внутри шкафа в соответствии с Приложением 2,3



* - оборудование в указанных пунктах не входит в объем поставки по данному ОЛ, является давальческим материалом из наличия у Заказчика. Монтаж в стойку будет выполняется Подрядчиком по Строительству на объекте Заказчика.

SCALES МАСШТАБЫ

C



№	Оборудование	Производитель	Модель	Позиция	TAG-номер	
1	Шкаф напольный 19-дюймовый, 46U, 2212x600x1000 (ВхШхГ)			01/01/	MO040-TC-7001	
2	Блок распределения питания	Юпител Инжиниринг	ПРП-03	01/01/01 01/01/02	MO040-Р-AC/A01 MO040-Р-AC/A02	
4	Коммутатор АИСКУЭ Блок питания коммутатора	MOXA	EDS-G205 MDR-60-24	01/01/07	MO040-SW-G205/A02 MO040-EP-DC/A01	
5	Кросс оптический на 24 опт. волокна — оптическая полка 19"/1U —1шт. — лицевая панель —1 шт. — панель администр —4 шт. — Кассета FOSMF —1 шт. — SC-портфейл —24 шт.	Panduit	FMT1 CFAPPBL1 FAP3WBUDSCZ FOSMF F91BN3NNNSNM001	01/01/01 01/01/03	MO040-FF-FMT1/A03 MO040-FF-FMT1/A04	Не входит в комплект поставки шкафа.
6	Патч-панель: — патч-панель 24RJ-45 —1шт. — Mini-com модуль — 24шт.	Panduit	CP24BLY CJ688TGG	01/01/05	MO040-PP-CPP24/A01	Не входит в комплект поставки шкафа
7	Панель раскладки кабеля	Panduit	NCMHF2	01/01/02 01/01/04 01/01/06		Не входит в комплект поставки шкафа

1. Порядок размещения оборудования может быть изменен поставщиком, либо во время проведения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ.
2. Внешний вид блоков и узлов показан условно и может отличаться от реального.
3. В шкафу предусмотреть место для оборудования паз.5, 6, 7, которое не входит в комплект поставки шкафа.

NOTICE THIS DRAWING HAS NOT BEEN PUBLISHED AND IS THE SOLE PROPERTY OF CPC AND IS LENT TO THE BORROWER FOR HIS CONFIDENTIAL USE ONLY, AND IN CONSIDERATION OF THE LOAN OF THIS DRAWING, THE BORROWER PROMISES AND AGREES TO RETURN IT UPON REQUEST AND AGREES THAT IT SHALL NOT BE REPRODUCED, COPIED, LENT OR OTHERWISE DISPOSED OF DIRECTLY OR INDIRECTLY, NOR USED FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THAT FOR WHICH IT IS FURNISHED.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ЯВЛЯЕТСЯ ИСХОДНОЙ КОПИЕЙ. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КТК НЕ ПУБЛИКУЕТСЯ И ВЫДАЕТСЯ ТОЛЬКО ВО ВРЕМЕННОЕ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН ВОЗВРАТИТЬ ЧЕРТЕЖ ПО ПЕРВОМУ ЗАПРОСУ.

ТРЕБОВАНИЮ, ПРИ ЭТОМ ОБЯЗУЕТСЯ ЕГО НЕ РАЗМНОЖАТЬ, НЕ ПЕРЕДАВАТЬ В ДРУГИЕ РУКИ И НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИМНО ИЛИ КОСВЕННО В ИНЫХ НЕ ОГОВОРЕННЫХ ЦЕЛЯХ.

SCALES
МАСШТАБЫ

A

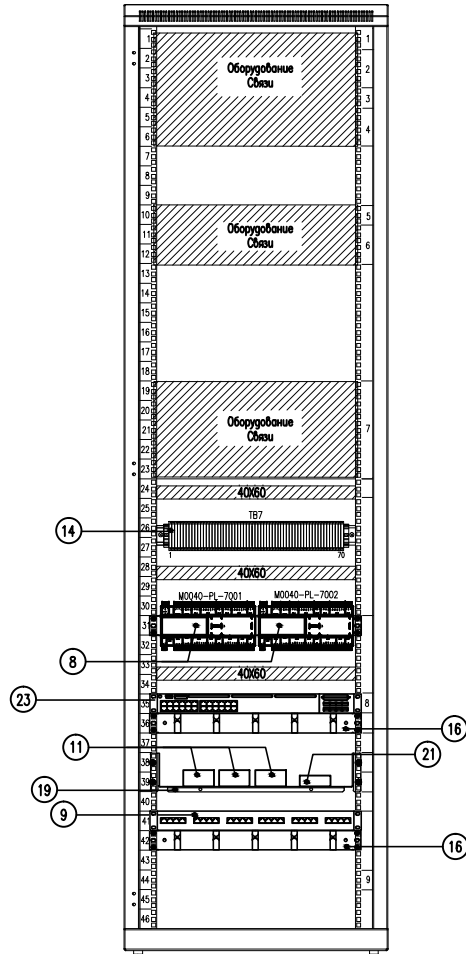
0 5 10 15 20
1:500
МЕТРЫ METERS

B

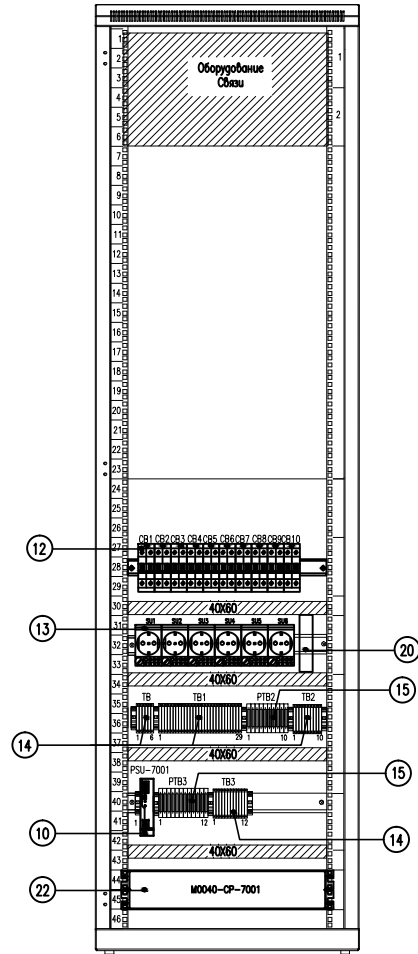
C

Приложение 1–2

Шкаф связи/ИСБН (расход)
M0040-TC-7001



Шкаф связи/ИСБН (обратная сторона)
M0040-TC-7001



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
8	M0040-PL-7001, M0042-PL-7002	КОНТРОЛЛЕР СКУД	2	
9	M0040-DSP-7001	УСТРОЙСТВО ГРОЗОЗАЩИТЫ	1	
10	M0040-PSU-7001	ПИТАНИЕ 12В ПОСТ. ТОКА	1	
11	M0040-POE-7001, M0040-POE-7002, M0040-POE-7003	РОЕ ИНЖЕКТОР	3	
12	CB1; CB2; CB3; CB4; CB5; CB6; CB7; CB8; CB9; CB10	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ CIRCUIT BREAKER	10	
13	SU1, SU2, SU3, SU4, SU5, SU6	СИЛОВАЯ РОЗЕТКА	6	
14	TB, TB1, TB2, TB3, TB7	ОДНОЯРДНЫЙ БЛОК КЛЕММНЫХ КОЛОДОК	130	
15	PTB2, PTB3	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ	22	
16		КАБЕЛЬНЫЙ ОРГАНИЗАТОР	2	Поставка Заказчика
17		DIN РЕЙКА	4 М	
18		КАБЕЛЬ КАНАЛ 40X60	8 М	
19		Полка 2U консольная, глубина 400мм, для 19" IT-корпусов	1	
20	M0040-REL-7001	Электромагнитическое реле 220В	1	
21	M0040-SIP-7001	SIP Server True IP Mini	1	
22	M0040-CP-7001	Контроллер Трезор-K2	1	
23	M0040-SW-HK-SEC1	Коммутатор ИСБН	1	

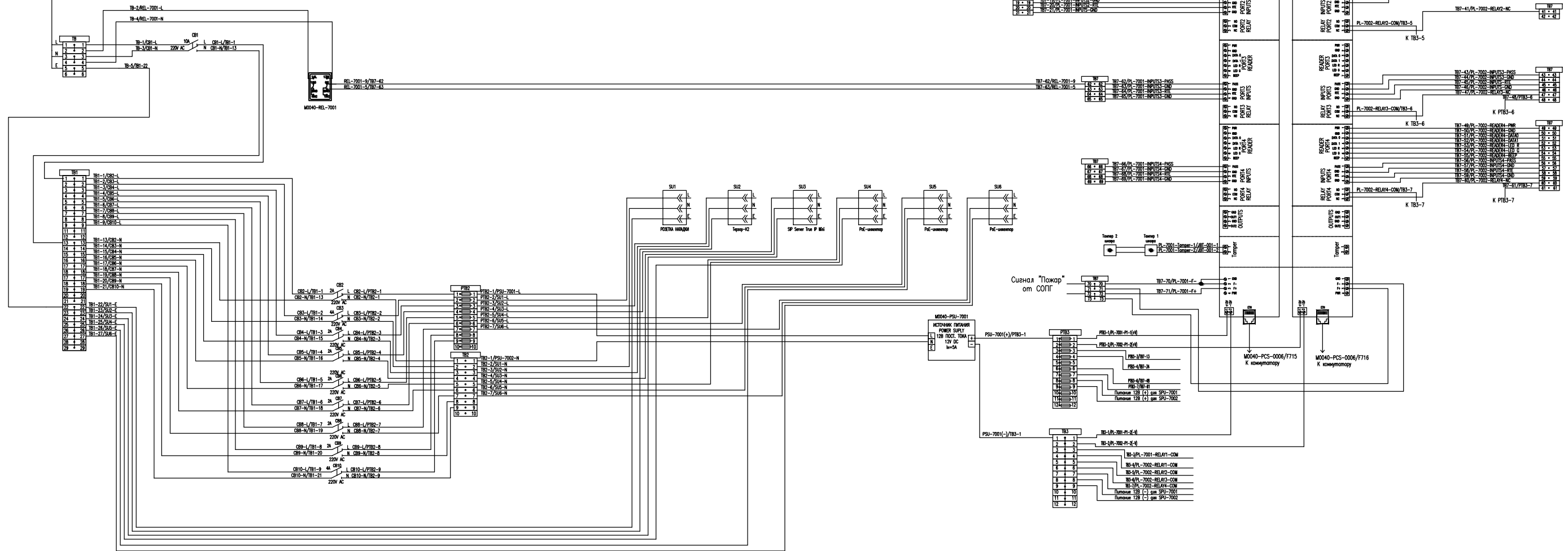
NOTICE: THIS DRAWING HAS NOT BEEN PUBLISHED AND IS THE PROPERTY OF THE COMPANY. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PURPOSES OF THE PROJECT AND NOT FOR ANY OTHER PURPOSE. THE BORROWER PROMISES AND AGREES TO RETURN IT UPON REQUEST AND AGREES THAT IT SHALL NOT BE REPRODUCED, COPIED, OR IN ANY MANNER BE LOANED OR USED FOR ANY OTHER PURPOSE. IF THE BORROWER DOES NOT COMPLY WITH THESE CONDITIONS, THE BORROWER AGREES TO INDEMNIFY AND HOLD THE COMPANY HARMLESS FROM ANY AND ALL DAMAGES, LOSSES, AND EXPENSES, INCLUDING REASONABLE ATTORNEY'S FEES, THAT MAY BE INCURRED BY THE COMPANY AS A RESULT OF SUCH VIOLATION.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ЯВЛЯЕТСЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ РАБОТОЙ И НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПЕЧАТИ. НЕ КОПИРОВАТЬ, НЕ ВОСПРОИЗВОЖДАТЬ, НЕ КОПИРОВАТЬ ИЛИ КОПИРОВАТЬ В ДРУГИХ ЦЕЛЯХ, НЕ ЗАИМУЧЕСТВОВАТЬ ИЛИ КОПИРОВАТЬ В ДРУГИХ ЦЕЛЯХ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН ВОЗВРАТИТЬ ЧЕРТЕЖ ПО ПЕРВОМУ ЗАПРОСУ И СОГЛАСИТЬСЯ НА ТО, ЧТО НЕ ОТВЕТСТВЕНЕН ЗА ВОЗМОЖНЫЕ ШКОДЫ, УБЫТКИ И РАСХОДЫ, ВКЛЮЧАЯ РАЗУМНЫЕ ЗАТРАТЫ НА ЗАЩИТУ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ НЕОБХОДИМЫ В СЛУЧАЕ НАРУШЕНИЯ УСЛОВИЙ ЭТОГО ДОКУМЕНТА.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРИ ЭТОМ ОБЪЯВЛЕНИИ НЕ ГАРАНТИРУЕТСЯ, ЧТО НЕ БУДУТ ПОЯВИТЬСЯ ОШИБКИ В ДАННОМ ЧЕРТЕЖЕ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН ПРОВЕРИТЬ ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НА ПРЕСУЩЕСТВИЕ ОШИБОК ИЛИ НЕПОЛНОТЫ ИЛИ НЕПОДРОБНОСТИ.

Приложение 2

От блока распределения питания



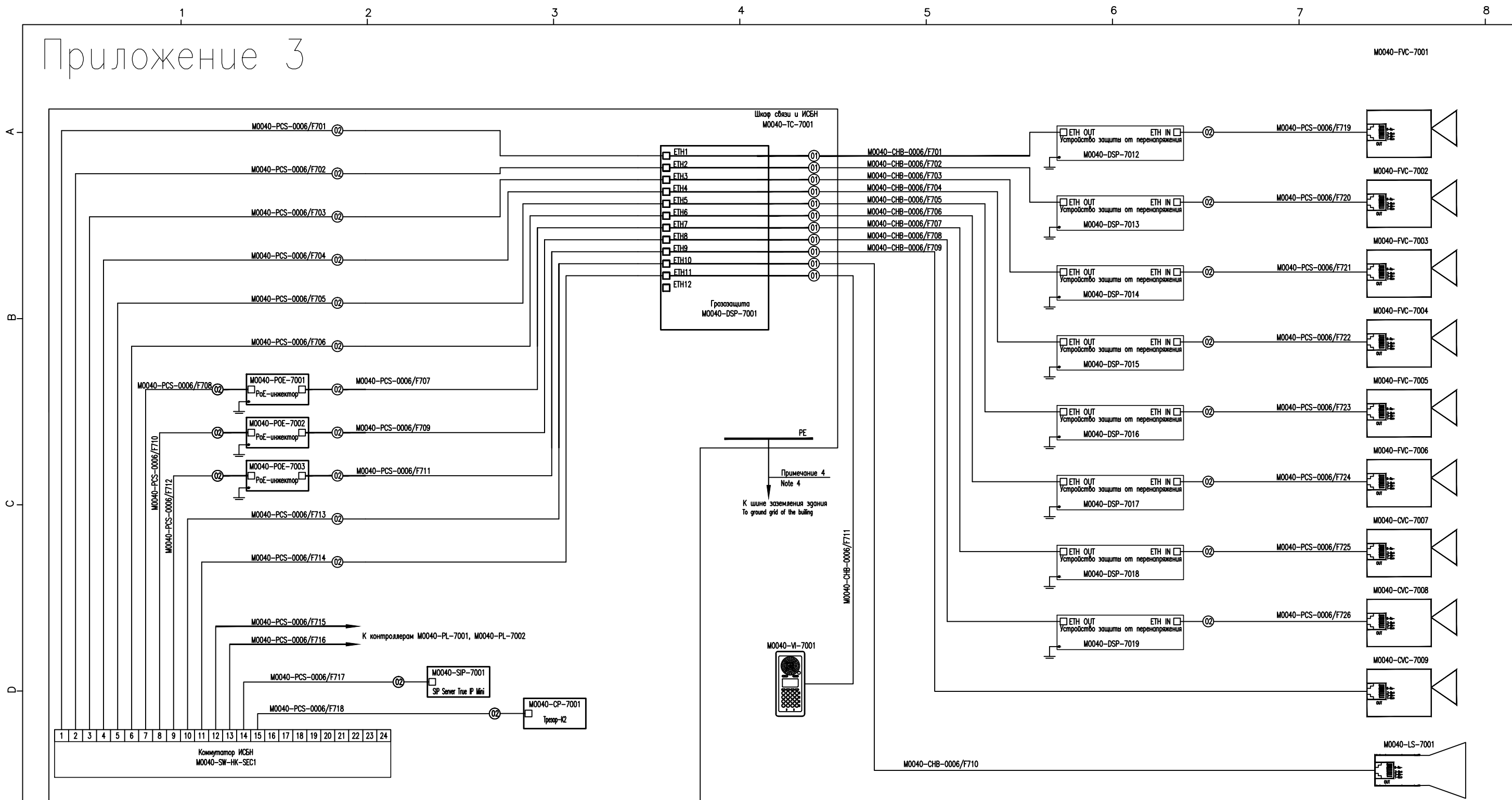
Примечания:

1. Заземление оборудования производить проводом с сечением не менее 2,5 мм.кв., цвет: зелено-желтый.
2. Кроссировки линий 220В, 12В выполнить кабелем ВВГнг-FRLS 1x1,5 мм.кв.
3. Кроссировки линий между контроллерами и клеммами TB7 выполнить кабелем ВВГнг-FRLS 1x0,75 мм.кв.
4. Разводку силовых цепей 220В и цепей информационных выполнить в раздельных кабель-каналах.
5. Выполнить маркировку кабелей с обоих концов. Маркировка должна быть зеркальной.
6. Соблюдать цветовую дифференциацию клеммных колодок (фаза – серые, нейтраль/0 – синий, заземление – желто-зеленый).

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННАЯ ЧЕРТЕЖ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СОБСТВЕННОСТЬЮ КИ, НЕ ПЕРИОДИЧЕСКИ И ВНЕШНЕГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ВО ВНЕШНЕЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ.
ПОКАЗАТЕЛЬ ОБЪЕМА ВОЗВРАЩАЕТ ЧЕРТЕЖ ПО ПОДРОБНОСТИ

TO RETURN IT UPON REQUEST AND AGREES THAT IT SHALL
NOT BE REPRODUCED, COPIED, LENT OR OTHERWISE DISPOSED
OF DIRECTLY OR INDIRECTLY, NOR USED FOR ANY PURPOSE
OTHER THAN THAT FOR WHICH IT IS FURNISHED.

Приложение 3



Номер	Разъем 1	Разъем 2	Кабель	Примечания
01	Разделяется на патч-панели	Разделяется на патч-панели	УТР кат. 6, внешней прокладки 4x2	Прямой
02	RJ-45	RJ-45	Патч-корд RJ-45, кат. 6, черная	Прямой

- Заземление оборудования производить проводом с сечением не менее 2,5 мм.кв., цвет: зелено-желтый.
- Выполнить маркировку кабелей с обоих концов. Маркировка должна быть зеркальной.
- Соблюдать цветовую дифференциацию клемнных колодок (фаза –серые, нейтраль/0 – синий, заземление – желто-зеленый).
- Присоединение телекоммуникационного шкафа к контуру заземления площадки предусматривается в марке 67.

TO RETURN IT UPON REQUEST AND AGREES THAT IT SHALL NOT BE REPRODUCED, COPIED, LENT OR OTHERWISE DISPOSED OF DIRECTLY OR INDIRECTLY, NOR USED FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THAT FOR WHICH IT IS FURNISHED.

SALE PROPERTY OF CPC AND IS LENT TO THE BORROWER FOR HIS CONFIDENTIAL USE ONLY, AND IN CONSIDERATION OF THE BORROWER PROMISES AND AGREES