

Основной комплект проектной документации
Электротехническая часть

Световая рекламная вывеска
"АШАН СИТИ "

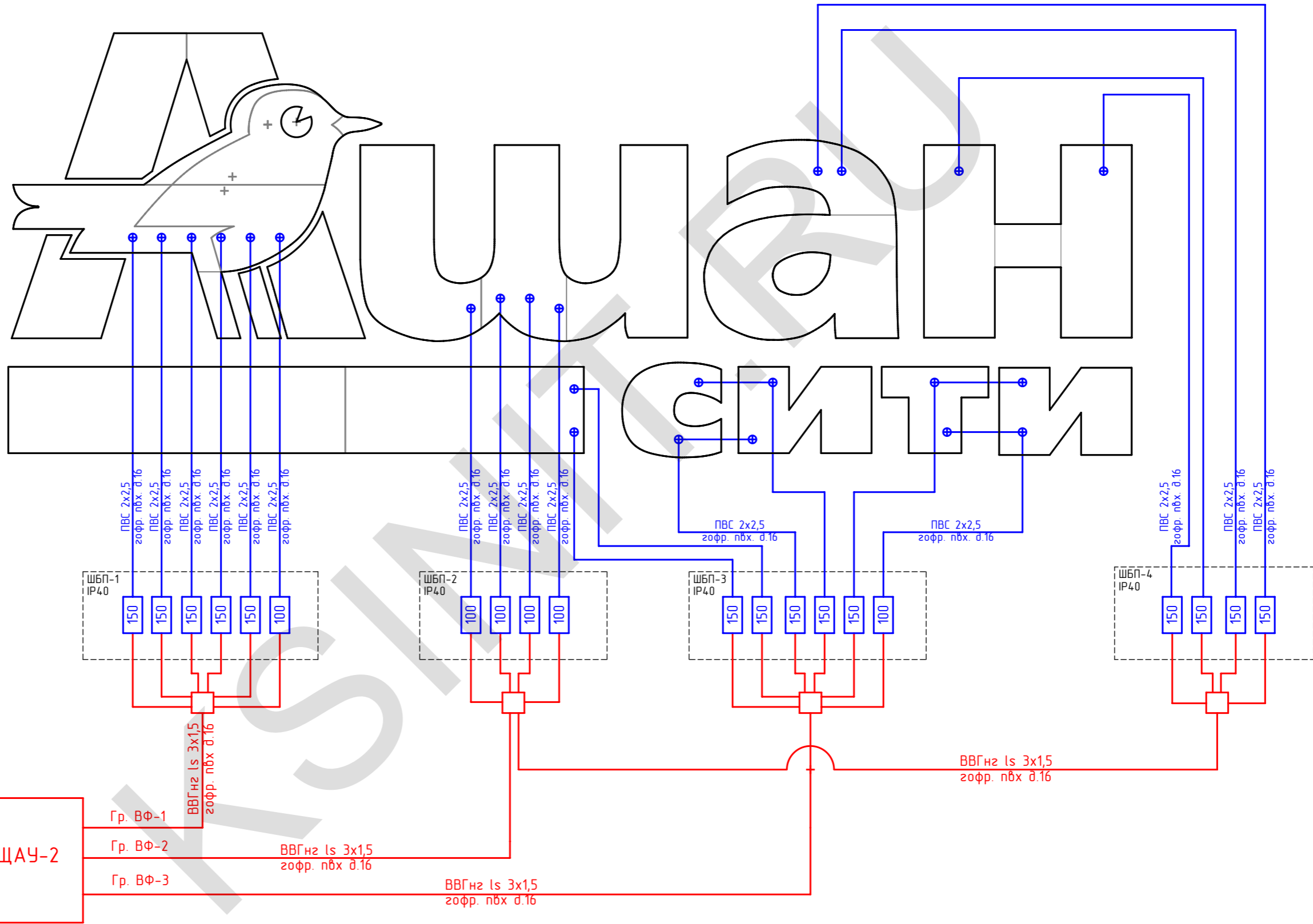
Габаритные размеры: 13000x4860 мм
Адрес установки: г. Санкт-Петербург, ул. Коломяжский проспект, 19/2, ТЦ «Удельный парк»

ШИФР: МСК.08.13-033/10

ГИП: Морозихин Р.В. _____

Москва, 2013

Схема электрическая принципиальная



Примечание:

1. Блоки питания (в шкафах ШБП) установить таким образом, чтобы длина низковольтной магистрали не превышала 5 м.
2. Шкафы ШБП установить: Вывеска на центральном фасаде: на крыше.
Вывеска на боковом фасаде: внутри помещения за вывеской
3. Металлоконструкции, которые могут оказаться под напряжением, заземлить
4. В шкафах ШБП предусмотреть естественную вентиляцию для охлаждения БП.

Все компоненты электротехнической части (панели, блоки питания, кабели и прочее) ПРОМАРКИРОВАТЬ!!!

Длина низковольтной магистрали (ПВС2x1,5) не должна превышать 5 м!!!

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

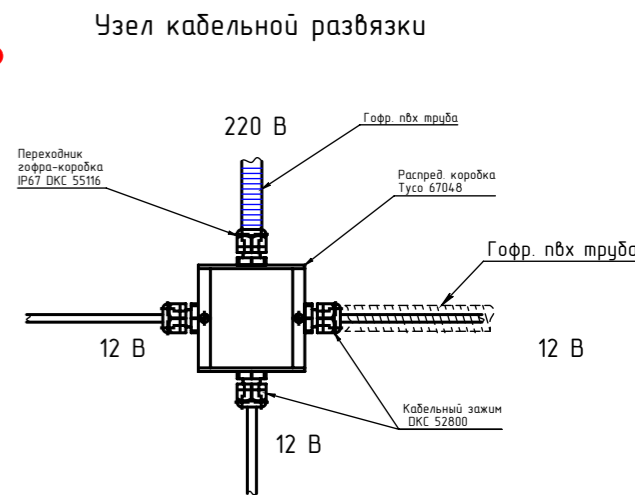
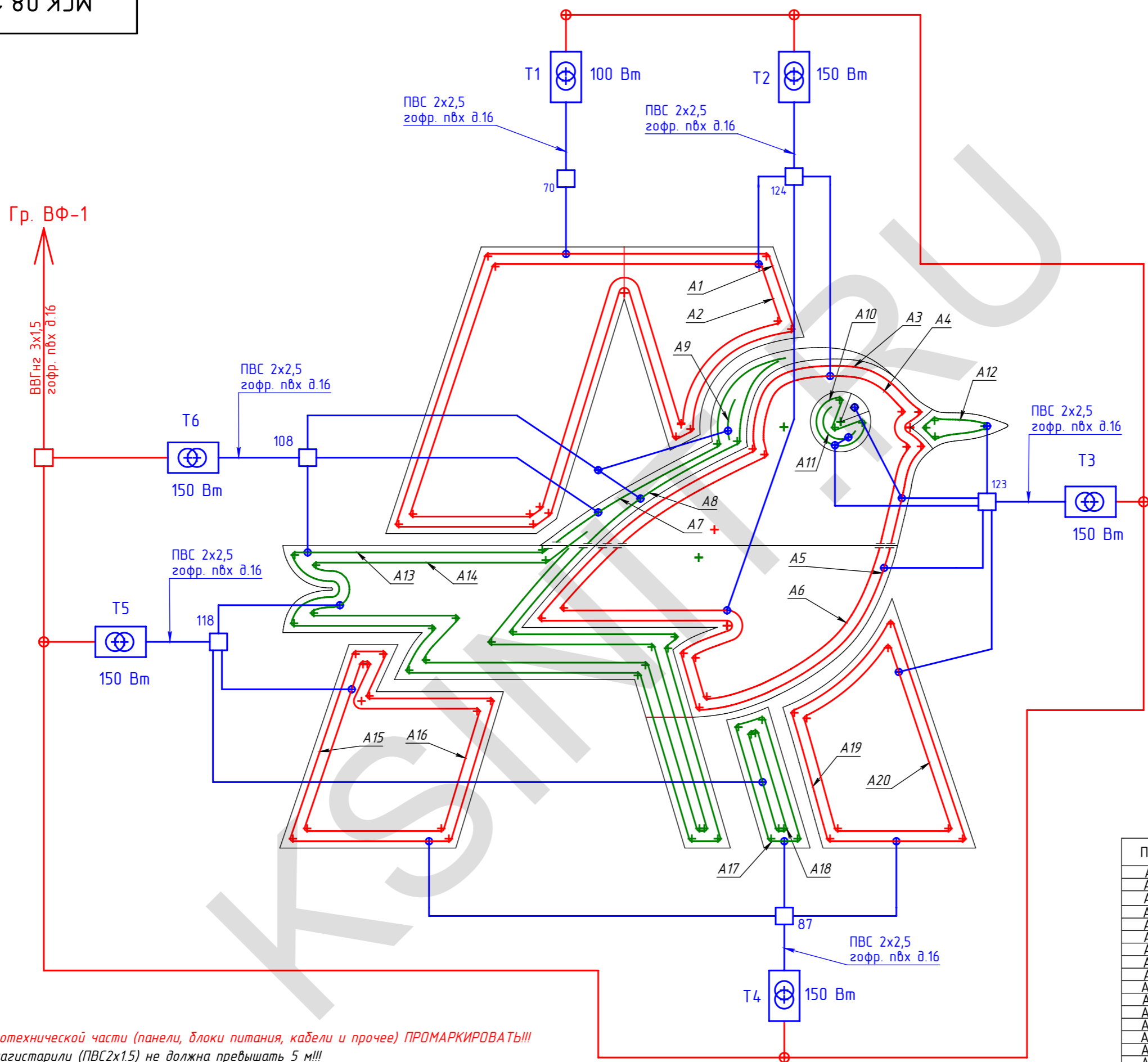
Инв. № дудл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Принципиальная схема коммутации буквы "А"



Поз	Цвет	Длина, мм	К-во лент, шт	Мощность, Вт
A1	красн	8140	8,5	70
A2	красн	7610	8	65
A3	красн	3360	3,5	28
A4	красн	3100	3,3	27
A5	красн	4010	4,2	35
A6	красн	3680	4	32
A7	зел	1850	2	16
A8	зел	1640	1,7	14
A9	зел	250	0,3	3
A10	зел	1073	1,1	10
A11	зел	375	0,4	4
A12	зел	830	0,9	8
A13	зел	8950	9,3	75
A14	зел	8700	9,1	75
A15	красн	4200	4,4	36
A16	красн	3660	3,8	31
A17	зел	1810	1,9	16
A18	зел	1315	1,4	12
A19	красн	3760	4	35
A20	красн	3180	3,3	27
глаз	бел		1 -4 SMD 5050	15

Все компоненты электротехнической части (панели, блоки питания, кабели и прочее) ПРОМАРКИРОВАТЬ!!!
 Длина низковольтной магистрали (ПВС2x1,5) не должна превышать 5 м!!!

Спецификация блоков питания			
Обознач	Номинал, Вт	Ленты	Потр. мощность, Вт
T1	100 Вт	A1	70
T2	150 Вт	A2, A4, A6	124
T3	150 Вт	A3, A5, A10, A11, A12, A20, глаз	115
T4	150 Вт	A15, A17, A19	90
T5	150 Вт	A14, A16, A18	118
T6	150 Вт	A7, A8, A9, A13	108

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Перв. примен. Справ. № Подпись и дата Инв. № дудл. Взам. инв. № Подпись и дата Инв. № подл.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

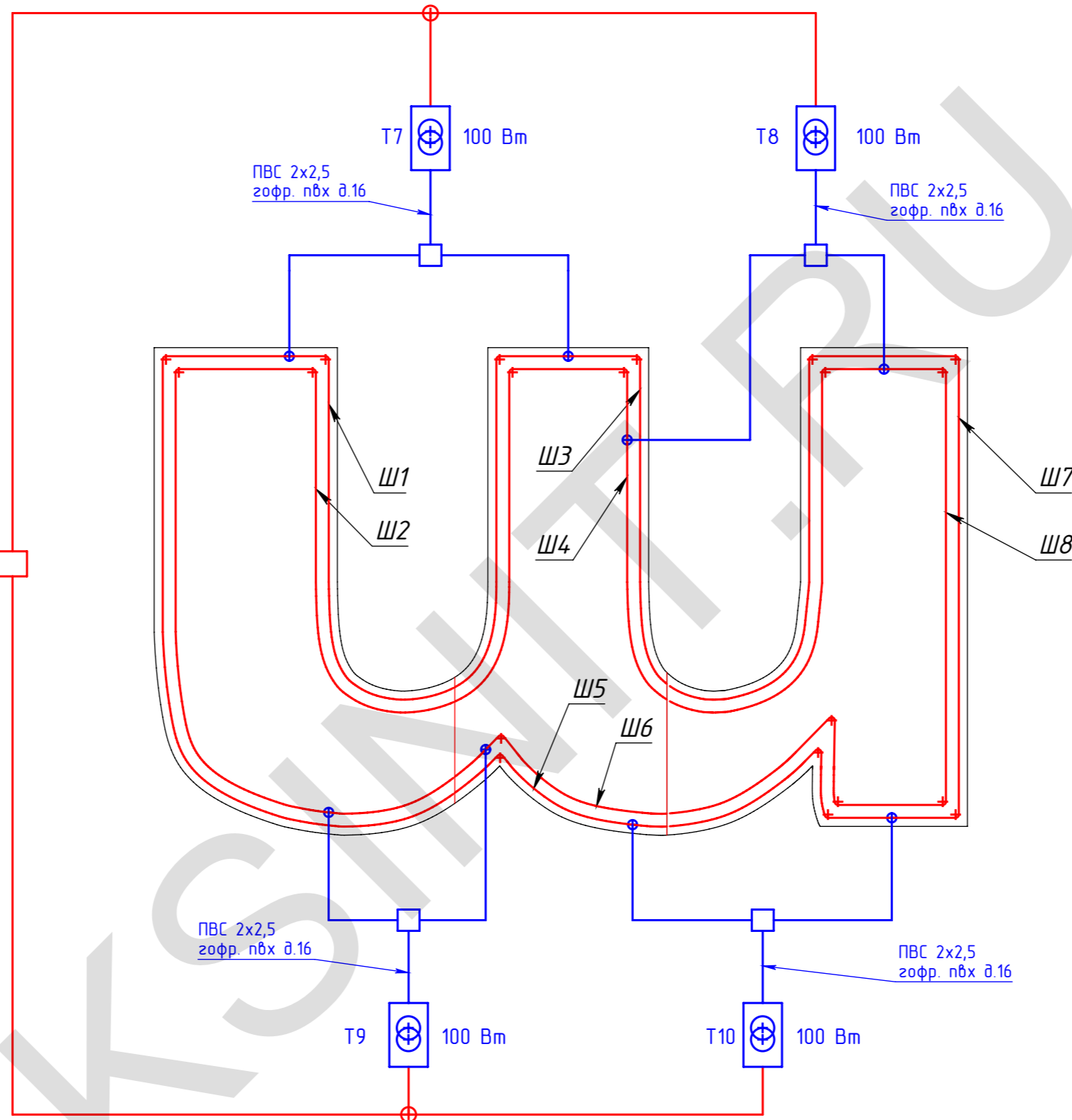
Инв. № дудл.

Взам. инв. №

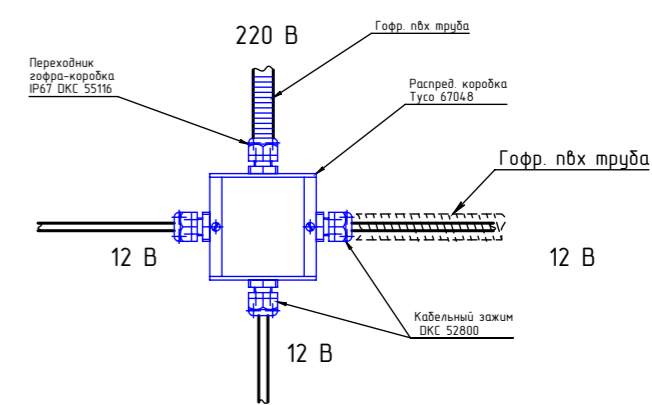
Подпись и дата

Инв. № подл.

Гр. ВФ-2 ← ВВГнг 3x1,5 гофр. пвх д.16



Узел кабельной развязки



Все компоненты электротехнической части (панели, блоки питания, кабели и прочее) ПРОМАРКИРОВАТЬ!!!
 Длина низковольтной магистрали (ПВС 2x1,5) не должна превышать 5 м!!!

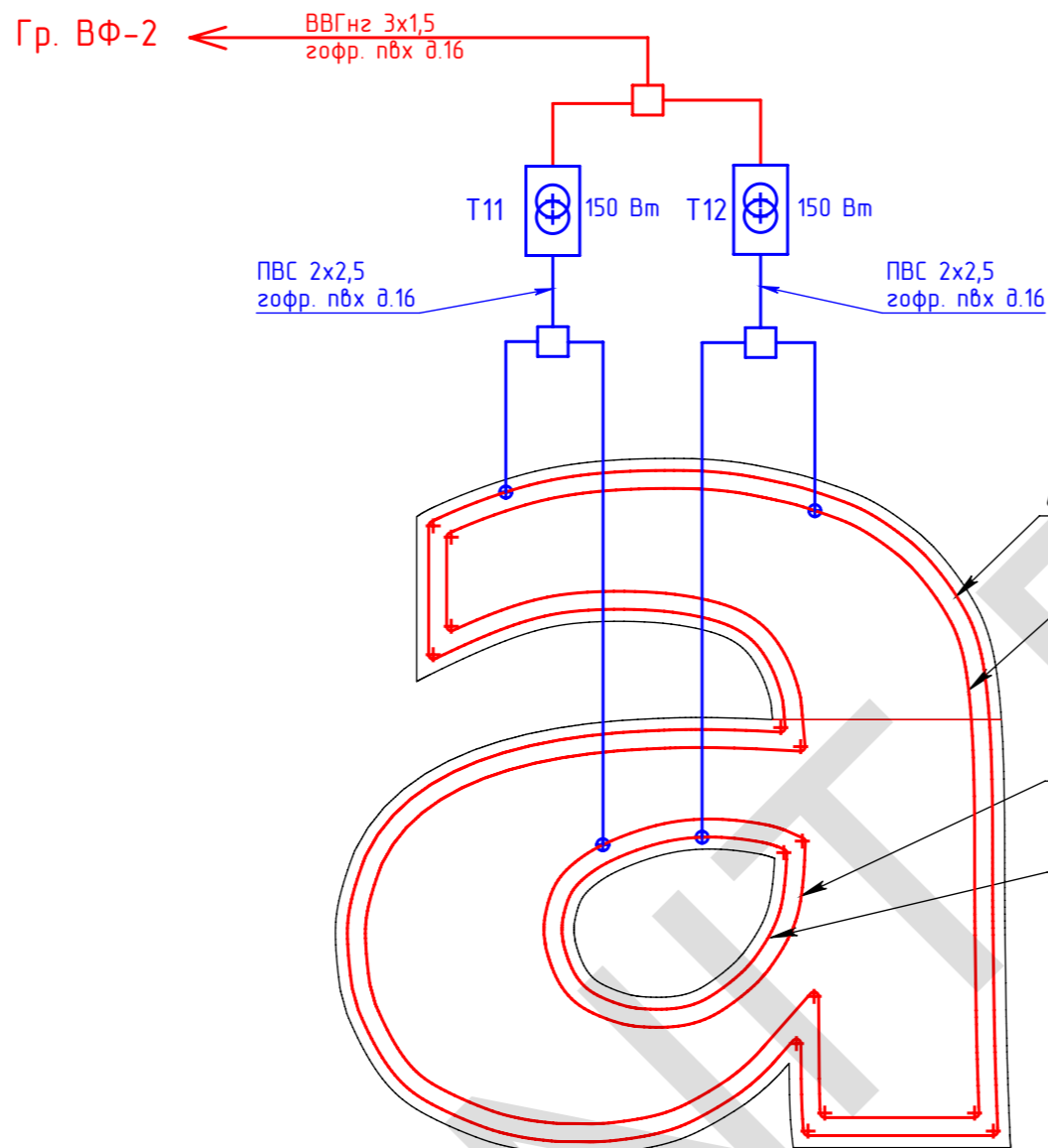
Спецификация блоков питания

Обознач	Номинал, Вт	Ленты	Потр. мощность, Вт
T7	100 Вт	Ш1, Ш3	83
T8	100 Вт	Ш4, Ш8	88
T9	100 Вт	Ш2, Ш6	61
T10	100 Вт	Ш5, Ш7	66

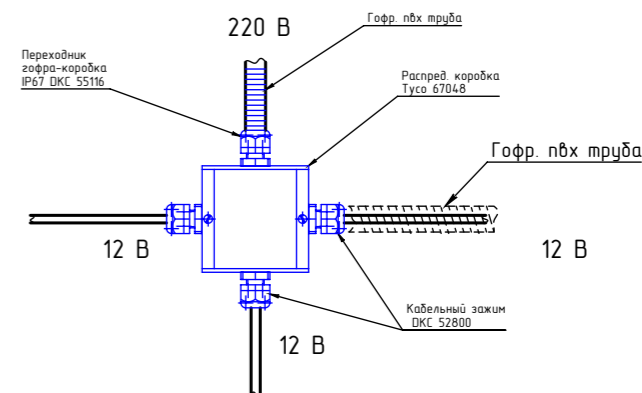
Поз	Цвет	Длина, мм	К-во лент, шт	Мощность, Вт
Ш1	красн	6065	6,3	51
Ш2	красн	5830	6,1	50
Ш3	красн	3825	4	32
Ш4	красн	3800	4	32
Ш5	красн	1160	1,2	10
Ш6	красн	1200	1,3	11
Ш7	красн	6650	7	56
Ш8	красн	6530	7	56

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Принципиальная схема коммутации буквы "а"



Узел кабельной развязки



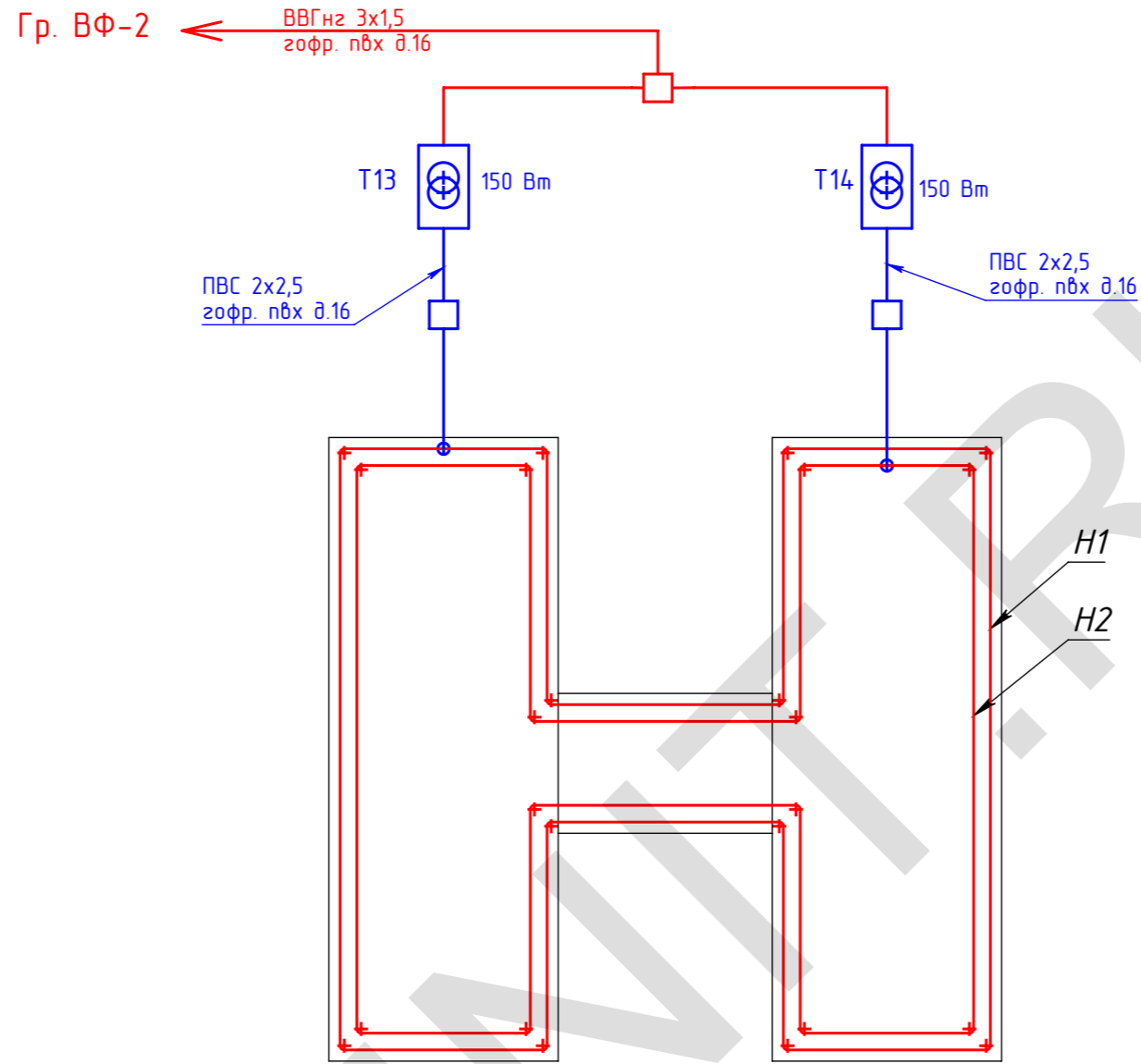
Поз	Цвет	Длина, мм	К-во лент, шт	Мощность, Вт
а1	красн	10420	11	88
а2	красн	10120	11	88
а3	красн	2520	2,6	21
а4	красн	2130	2,2	18

Все компоненты электротехнической части (панели, блоки питания, кабели и прочее) ПРОМАРКИРОВАТЬ!!!
 Длина низковольтной магистрали (ПВС2х15) не должна превышать 5 м!!!

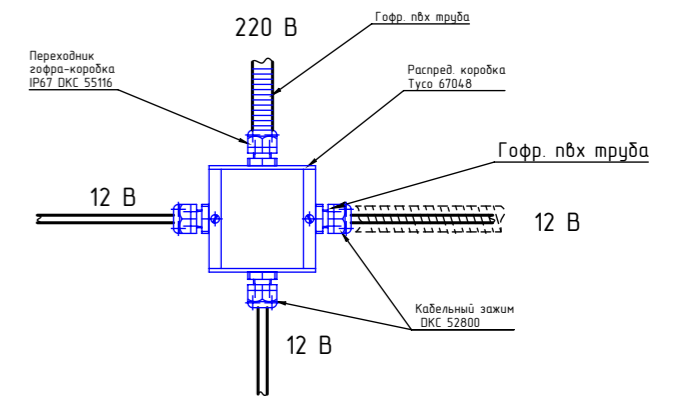
Спецификация блоков питания

Обознач	Номинал, Вт	Ленты	Потр. мощность, Вт
T11	150 Вт	а1, а3	109
T12	150 Вт	а2, а4	106

Перв. примен.
 Справ. №
 Подпись и дата
 Инв. № дудл.
 Взам. инв. №
 Подпись и дата
 Инв. № подл.



Узел кабельной развязки

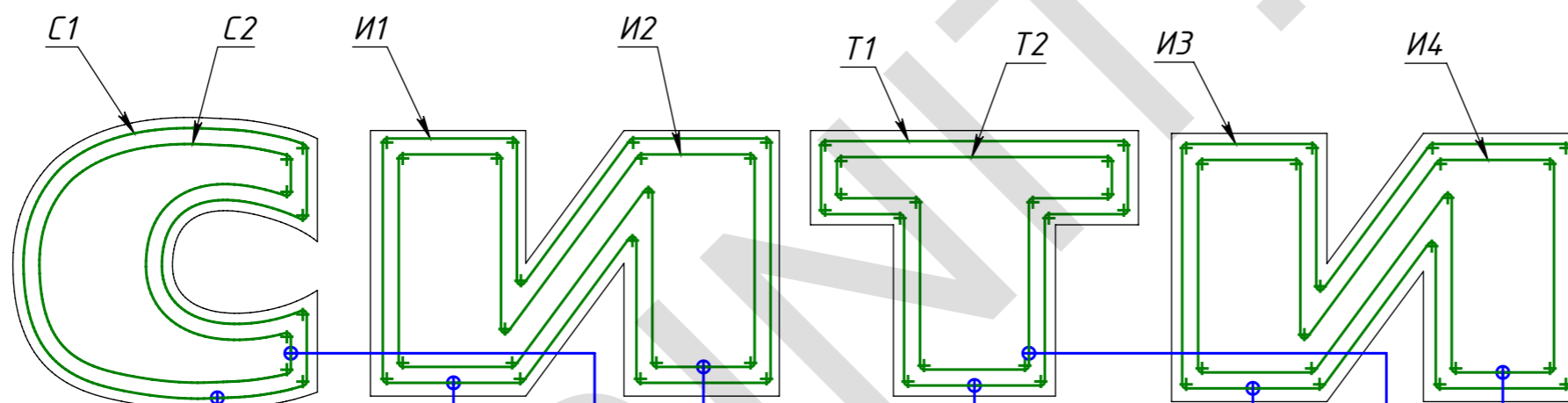
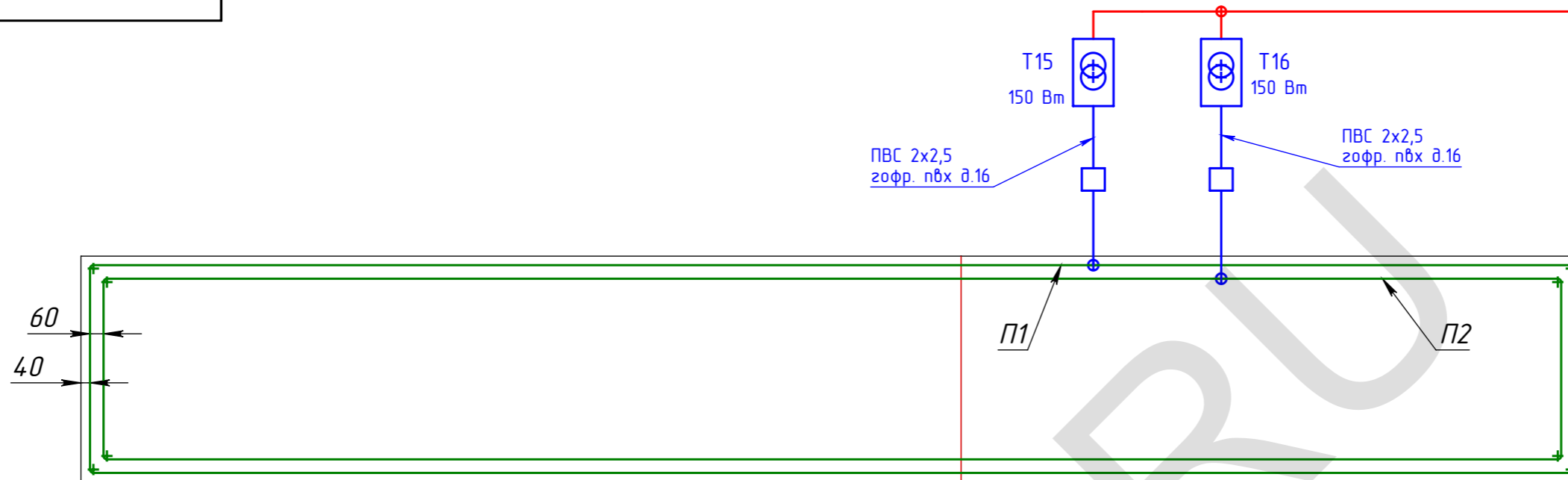


Поз	Цвет	Длина, мм	К-во лент, шт	Мощность, Вт
H1	красн	12335	13	104
H2	красн	11850	12,3	100

Все компоненты электротехнической части (панели, блоки питания, кабели и прочее) ПРОМАРКИРОВАТЬ!!!
 Длина низковольтной магистральной (ПВС2х1,5) не должна превышать 5 м!!!

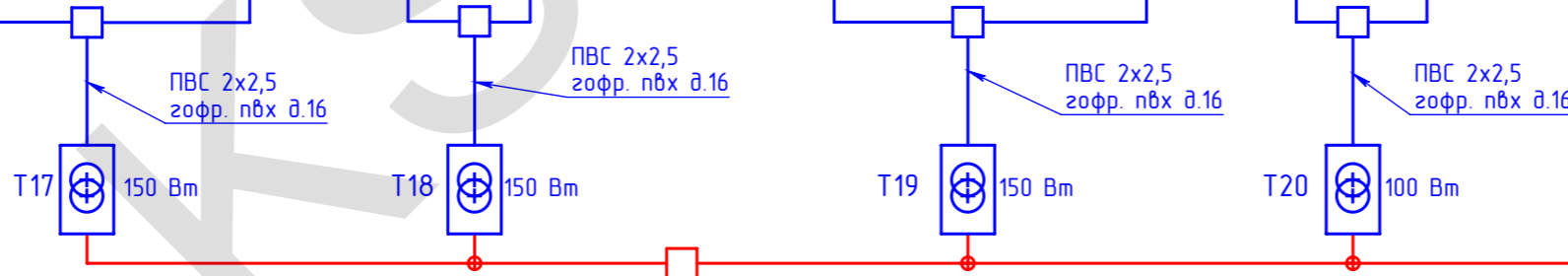
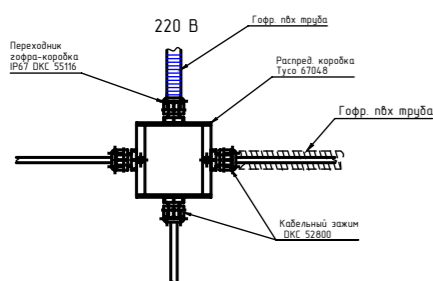
Спецификация блоков питания

Обознач	Номинал, Вт	Ленты	Потр. мощность, Вт
T13	150 Вт	H1	104
T14	150 Вт	H2	100



ВВГнг 3x1,5 гофр. пвх д.16 → Гр. ВФ-3

Узел кабельной развязки



Поз	Цвет	Длина, мм	К-во лент, шт	Мощность, Вт
П1	зелен	14975	15,6	125
П2	зелен	14500	15,1	121
С1	зелен	4665	4,9	40
С2	зелен	4150	4,3	35
И1	зелен	6360	6,6	53
И2	зелен	6250	6,5	52
Т1	зелен	4100	4,3	35
Т2	зелен	3620	3,8	31
И3	зелен	6360	6,6	53
И4	зелен	6250	6,5	52

Все компоненты электротехнической части (панели, блоки питания, кабели и прочее) ПРОМАРКИРОВАТЬ!!!
 Длина низковольтной магистрали (ПВС2x1.5) не должна превышать 5 м!!!

Спецификация блоков питания

Обознач	Номинал, Вт	Ленты	Потр. мощность, Вт
T15	150 Вт	П1	125
T16	150 Вт	П2	121
T17	150 Вт	С1, И1	93
T18	150 Вт	С2, И2	90
T19	150 Вт	Т1, И3	90
T20	100 Вт	Т2, И4	83

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Принципиальная схема подключения светодиодной ленты

ПВС 2x2,5
гофр. пвх д.16

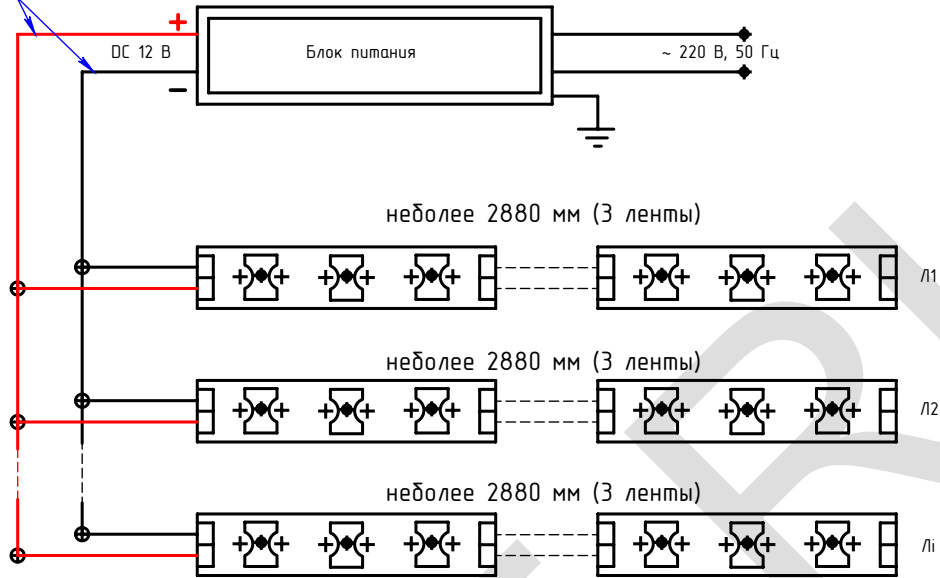
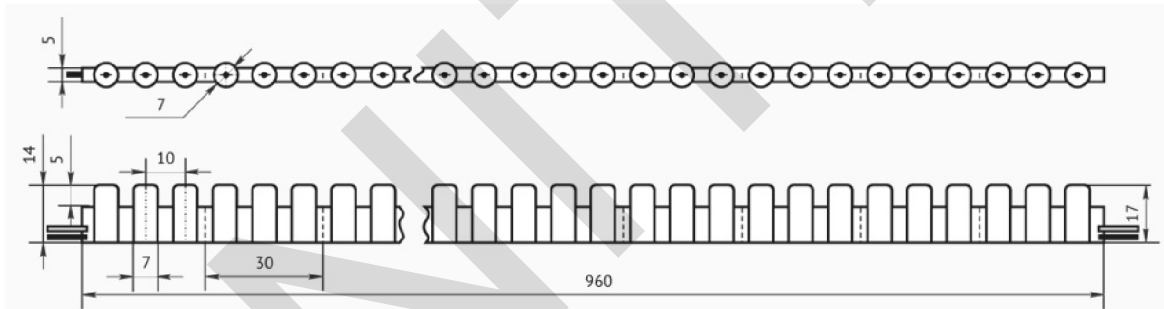


Схема светодиодной ленты



Спецификация оборудования на 1 комплект

№	Наименование	Артикул	Описание	Кол-во	Ед.	Примечание
	Светодиодная лента	DIP-960	(цилиндр 5мм, 96 led); 12 В; 7,8 Вт; красная	153	шт	1 шт- 960 мм
	Светодиодная лента	DIP-960	(цилиндр 5мм, 96 led); 12 В; 7,8 Вт; зеленая	121	шт	1 шт- 960 мм
	Светодиодный модуль		4 SMD 5050, 1 Вт, белый	1	шт	Глаз
	Импульсный блок питания	UP150S12W2	12 В; 150 Вт; IP65	14	шт	
	Импульсный блок питания	UP100S12W2	12 В; 100 Вт; IP65	6	шт	
	Распределительная кородка	DKC 67048	95x95	30	шт	
	Переходник гофра-труда	DKC 55116	IP 65	6	шт	
	Кабельный зажим	DKC 52800	IP65	120	шт	
Кабельная продукция						
	ВВГнг ls		3x1,5	20	м	
	ПВС		2x1,5	50	м	
	ПВС		2x2,5	100	м	
	ШВВП		2x0,75	250	м	
	Клеммники	WAGO 222-4.12				
	Гофр. труда пвх д.16			150	м	для наружной прокладки
	Держатель гофр. труда д.16			450	шт	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.	Данные питающей сети Кабель: марка, сечение, номер, длина											
	УЗО: $\frac{T_{уп}/I_n, A/}{\text{ток утечки, mA}}$											
Справ. №	Щит распределительный	<table border="1"> <tr> <th>Маркировка (№ пом.)</th> <th>Тип вводного устройства</th> <th>P_y, kBm</th> <th>P_p, kBm</th> <th>I_p, A</th> </tr> <tr> <td>тип</td> <td>I_n, A</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Маркировка (№ пом.)	Тип вводного устройства	P_y, kBm	P_p, kBm	I_p, A	тип	I_n, A			
	Маркировка (№ пом.)	Тип вводного устройства	P_y, kBm	P_p, kBm	I_p, A							
тип	I_n, A											
	Коммутационная аппаратура	<table border="1"> <tr> <th>№ автомата-фаза</th> <th>УЗО:</th> <th>Выключатель автоматический:</th> </tr> <tr> <td></td> <td>$\frac{T_{уп}/I_n, A/}{\text{ток утечки, mA}}$</td> <td>$\frac{T_{уп}}{I_n, A}$</td> </tr> </table>	№ автомата-фаза	УЗО:	Выключатель автоматический:		$\frac{T_{уп}/I_n, A/}{\text{ток утечки, mA}}$	$\frac{T_{уп}}{I_n, A}$				
№ автомата-фаза	УЗО:	Выключатель автоматический:										
	$\frac{T_{уп}/I_n, A/}{\text{ток утечки, mA}}$	$\frac{T_{уп}}{I_n, A}$										

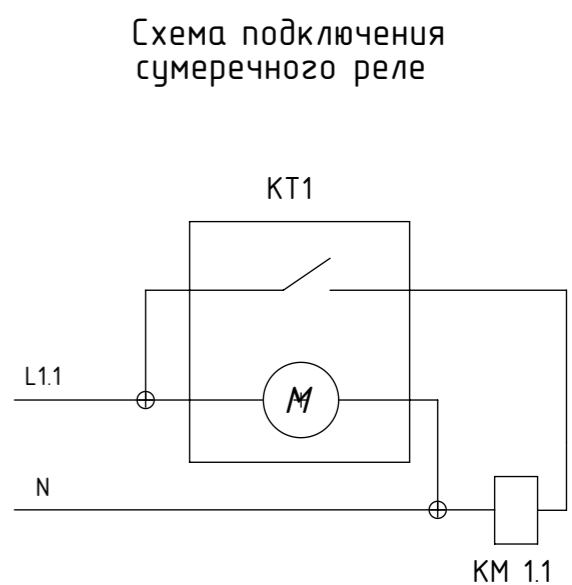
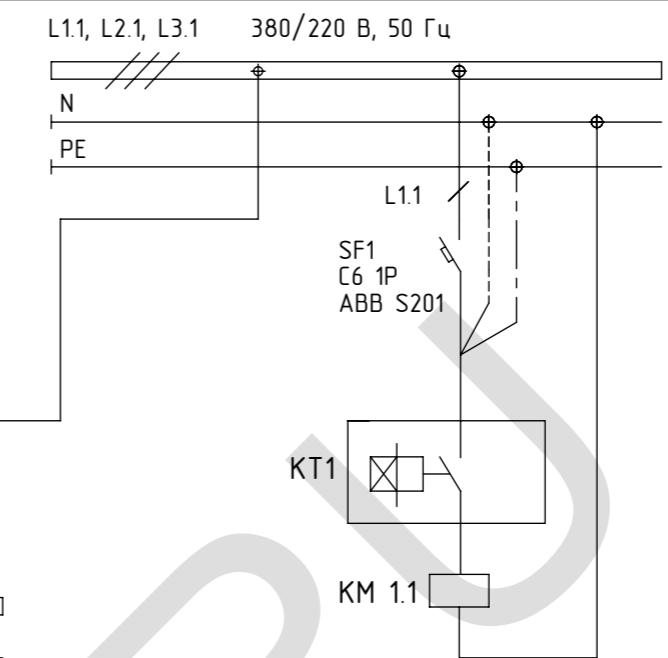
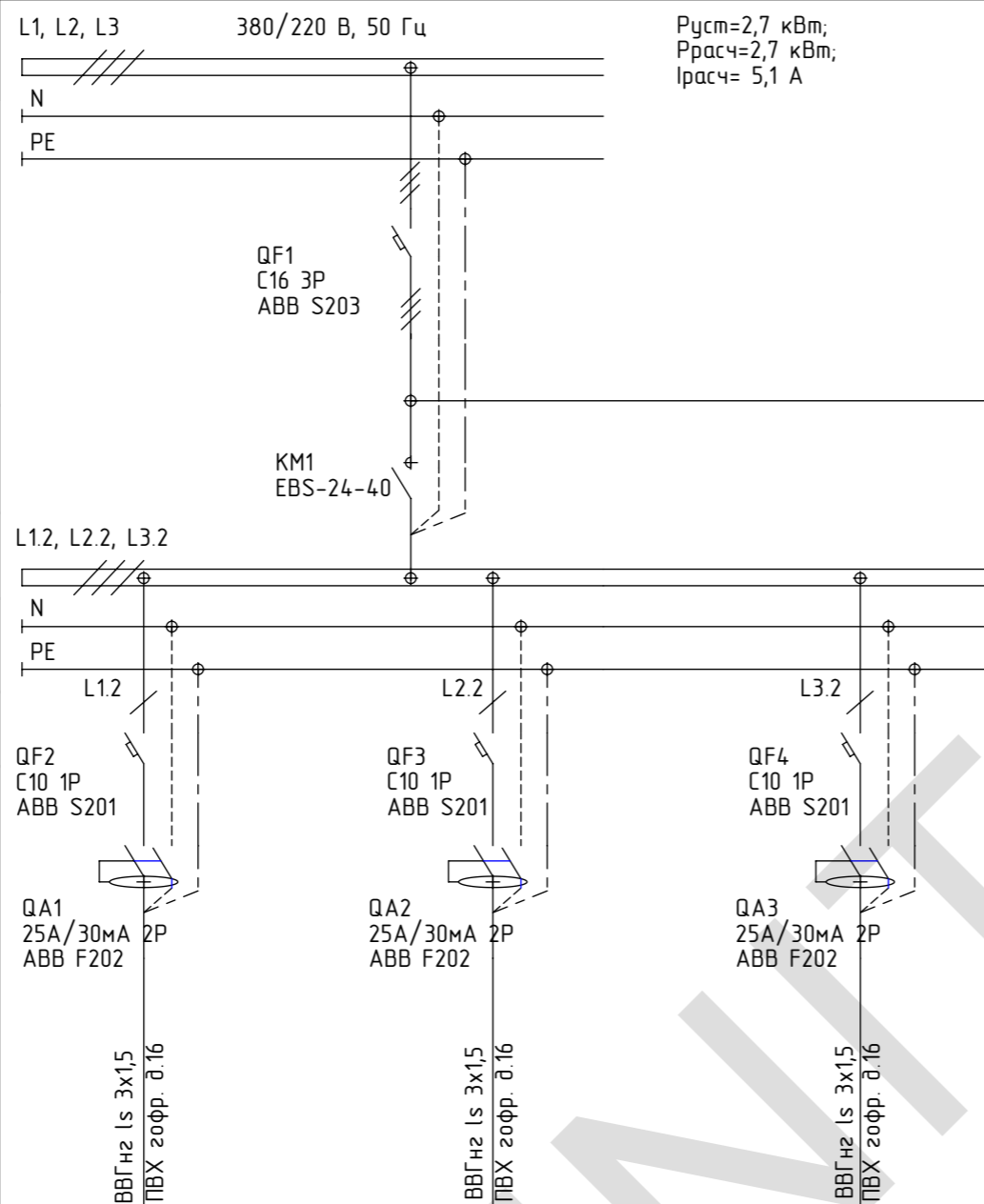


Схема подключения сумеречного реле

Групповая сеть	Марка и сечение проводника, способ прокладки, длина участка сети							
	УЗО: $\frac{T_{уп}/I_n, A/}{\text{ток утечки, mA}}$							
Щит распределительный	Коммутационная аппаратура	<table border="1"> <tr> <th>№ автомата-фаза</th> <th>УЗО:</th> <th>Выключатель автоматический:</th> </tr> <tr> <td></td> <td>$\frac{T_{уп}/I_n, A/}{\text{ток утечки, mA}}$</td> <td>$\frac{T_{уп}}{I_n, A}$</td> </tr> </table>	№ автомата-фаза	УЗО:	Выключатель автоматический:		$\frac{T_{уп}/I_n, A/}{\text{ток утечки, mA}}$	$\frac{T_{уп}}{I_n, A}$
	№ автомата-фаза	УЗО:	Выключатель автоматический:					
	$\frac{T_{уп}/I_n, A/}{\text{ток утечки, mA}}$	$\frac{T_{уп}}{I_n, A}$						

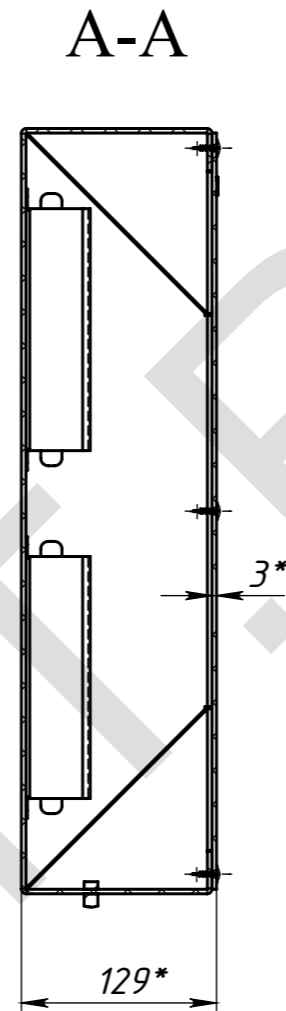
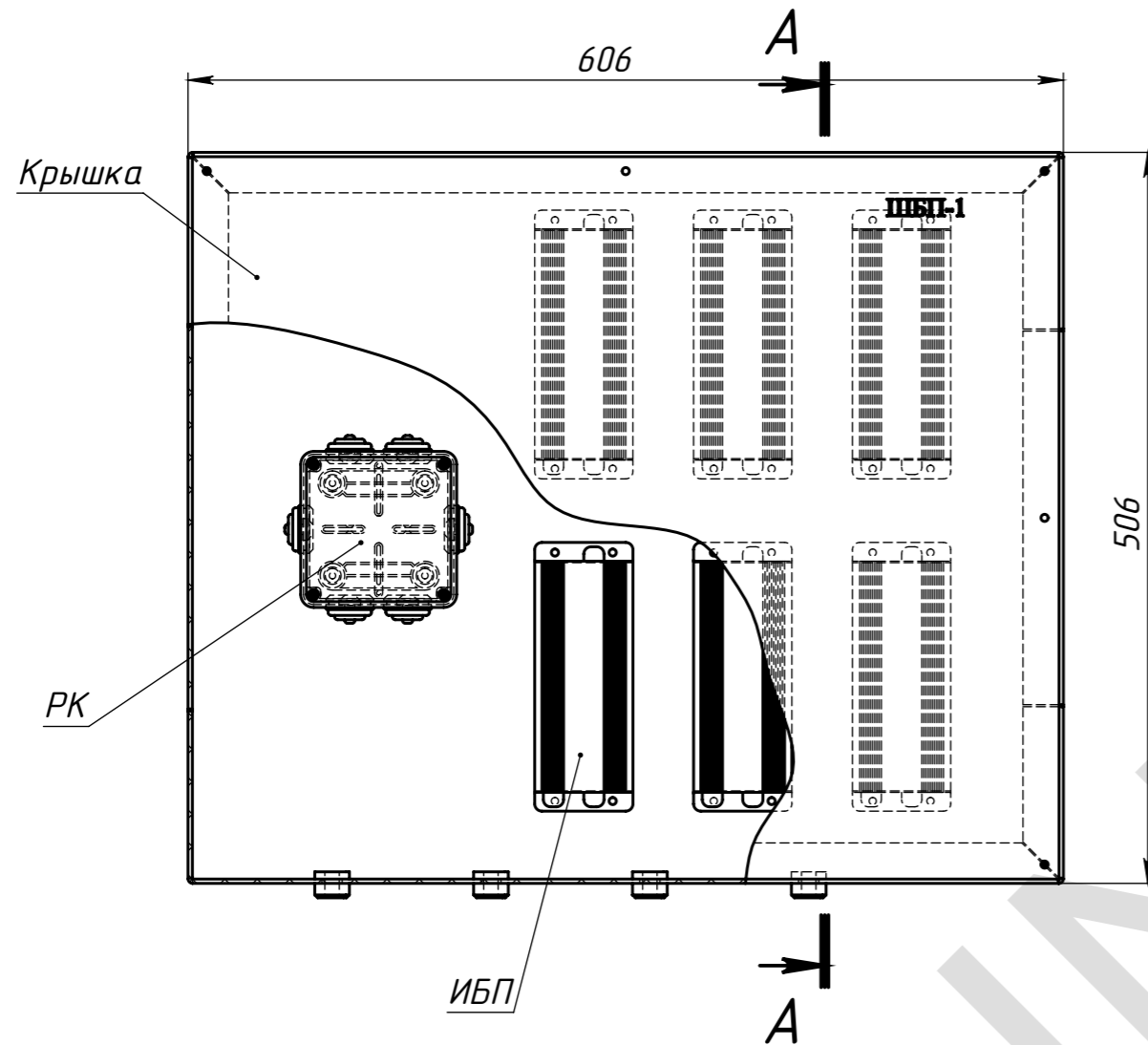
Электроприемник	Номер группы	Гр.ВФ-1	Гр.ВФ-2	Гр.ВФ-3
	Мощность P_y, kBm	0,85	1,0	0,85
	Ток расчет. I_p, A	4,8	5,7	4,8
	Номер кабеля	K1	K2	K3
	Вид нагрузки	Понижающие трансф-ры 12В для светодиодных лент. Буква "А"	Понижающие трансф-ры 12В для светодиодных лент. Буквы "шан"	Понижающие трансф-ры 12В для светодиодных лент. "СИТИ"

Спецификация оборудования ЩАУ					
№	Наименование	Тип, марка	Кол-во	Ед.	Примечание
1	Автоматический выключатель 16 А 3P	ABB S203	1	шт	
2	Автоматический выключатель 6 А 1P	ABB S201	1	шт	
3	Автоматический выключатель 10 А 1P	ABB S201	3	шт	
4	УЗО 25А/30мА	ABB F202	3	шт	
5	Контактор модульный сумеречное реле	ABB FSB24-40	1	шт	
6	Бокс IP65	ABB SR34.15K	1	шт	300x400x150

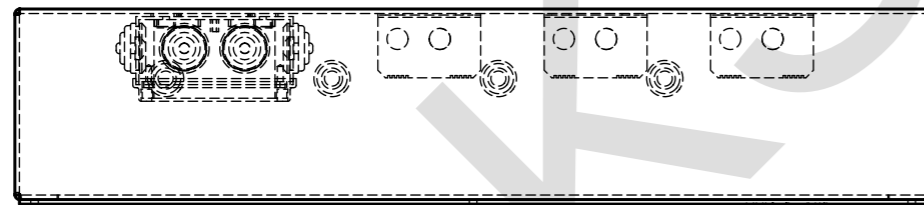
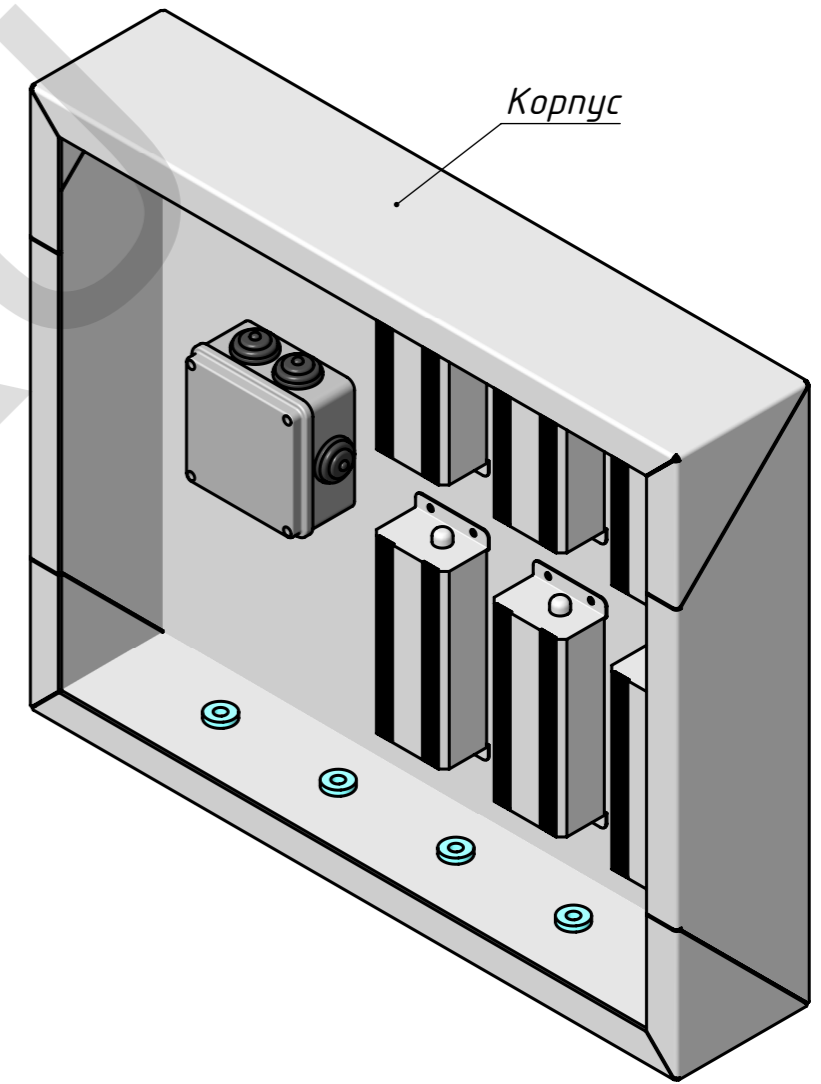
Подпись и дата	Примечание				
	<ol style="list-style-type: none"> Щит смонтировать в соответствии ГОСТ Р 51778-2001 Соединения внутри распределительного щита выполнить проводом ПВ1-4,0, но не менее присоединяемых проводников Длины кабелей даны ориентировочно, нарезку выполнять по месту по фактическим размерам 				
Инва. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разраб.		Морозихин		06.09.2013
	Проб.				06.09.2013
	Т.контр.				
	Нач. КБ				06.09.2013
	Н.контр.				
	Утв.				

Инва. № подл.	ЩАУ-2			Лит.	Масса	Масштаб
						1:50
	Однолинейная электрическая схема		Лист 9	Листов 10		

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дудл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



Вид без крышки



Кол-во: 4 шт. на один комплект

Примечание:

1. Блоки питания (в шкафах ШБП) установить таким образом, чтобы длина низковольтной магистрали не превышала 5 м.
2. Шкафы ШБП установить: Вывеска на центральном фасаде: на крыше.
Вывеска на боковом фасаде: внутри помещения за вывеской
3. Металлоконструкции, которые могут оказаться под напряжением, заземлить
4. В шкафах ШБП предусмотреть естественную вентиляцию для охлаждения БП.(проперфорировать)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата