Автосалон "PEUGEOT"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23,
строение 6

Архитектурно-художественное освещение

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
СК-005-03-18-АХО

г.Сургут 2018

Автосалон "PEUGEOT"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23,
строение 6

Архитектурно-художественное освещение

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СК-005-03-18-АХО

Генеральный директор ООО "СтройКомплекс-Югра" А.П.Матыцин

г.Сургут 2018

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
2...4	Общие данные	
5	Внешний вид объекта. Визуализация освещения	
6	План расположения групповых и распределительных сетей наружного	
	освещения на втором этаже. М1:100	
7	План расположения групповых и распределительных сетей наружного	
	освещения. Фасад в осях А-Б. М1:100	
8	План расположения групповых и распределительных сетей наружного	
	освещения. Фасад в осях 1-2. М1:100	
9	План расположения групповых и распределительных сетей наружного	
	освещения. Фасад в осях Б-А. М1:100	
10	Схема управления RGB пикселями	
11	Принципиальная однолинейная схема ЩАХО-1	
12	Схема управления наружным освещением ЩАХО-1	
13	Ведомость светильников	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, изд.6,7	
РД 34.20.185-94	Инструкция по проектированию городских	
	электрических сетей	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок	
	жилых и общественных зданий	
СНиП 23-05-95	Естественное и искусственное освещение	
ГОСТ Р 50571.03-94 часть 4	Требования по обеспечению безопасности.	
	Защита от поражения электрическим током.	
ГОСТ 28249-93	Короткие замыкания в электроустановках.	
	Методы расчёта в электроустановках	
	переменного тока напряжением до 1кВ	
	Прилагаемые документы	
СК-005-03-18-АХО.С	Спецификация оборудования и материалов	3
СК-005-03-18-АХО.П	Внешний вид и характеристики оборудования	5

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении норм и правил эксплуатации зданий и предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта: А.П. Матыцин

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-005-03-18-АХО

Автосалон "PEUGEOT"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	2	13
Общие данные	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

Общие указания

Разделом проекта СК-005-03-18-АХО, предусмотрено архитектурно-художественное освещение фасадов здания объекта: " Автосалон "PEUGEOT", г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6 ".

Настоящий проект выполнен на основании:

- эскизного проекта архитектурно-художественного освещения фасадов объекта: "Автосалон "PEUGEOT", г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6 ".
- договора подряда № ПИР 07-02/18 от 21 февраля 2018г.

Электротехническая часть

Основные показатели проекта:

Установленная мощность электроустановки АХО - 3,54 кВт;

Расчётная мощность электроустановки АХО, в дежурном режиме - 0,28 кВт;

Напряжение в точке подключения - 380 В, 50 Гц;

Напряжение сети освещения - 380/220 В, 50 Гц;

Напряжение на светильниках - 12, 220 В.

Категория электроприемников по надежности электроснабжения - III.

Электроснабжение

Питание электроустановки АХО предусмотрено выполнить от ЩО-2, расположенного на втором этаже здания. Точку подключения определить по месту. Питание электроустановки АХО выполнить кабелем марки ВВГнг 5х2,5мм ² открыто по стенам и потолку сменяемой проводкой, в пластиковом кабель-канале 15х17.

Электрооборудование

Для распределения электроэнергии и управления установкой АХО, проектом предусмотрена установка щита архитектурно-художественного освещения (ЩАХО-1) на 36 модуля навесного исполнения (IP41) типа RAM base, производства фирмы DKC.

ЩАХО-1 укомплектовать автоматическими выключателями типа IEK ВА47-29.

Управление электроустановкой предусмотрено как в автоматическом так и в ручном режиме. Автоматическое управление осуществляется совместно как от сумеречного выключателя с выносным фотоэлементом, так и от многопрограммного таймера.

Сумеречный выключатель позволяет осуществлять включение электроустановки АХО при наступлении сумерек и ее выключение при наступлении рассвета. Сумеречный выключатель имеет диапазон регулировки от 0,5 до 2000 Лк.

Ручное управление осуществляется при помощи двухпозиционного переключателя со средней точкой, расположенного в ЩАХО-1. Режимы работы переключателя следующие:

- в положении "0" - установка АХО отключена;
- в положении "1" - установка АХО включена и работает в ручном режиме;
- в положении "2" - установка АХО включена и работает в автоматическом режиме.

В проекте предусмотрен дежурный режимы работы ОУ. Дежурный режим реализуется с помощью многопрограммного таймера КТ1, включающего и отключающего в ночное время часть установки АХО гр.1.2 для экономии электроэнергии.

Выносной фотоэлемент расположить на кровле здания. Подключение фотоэлемента к сумеречному выключателю выполнить при помощи кабеля марки КСПВ 2х0,5. Максимальная дальность установки фотоэлемента от сумеречного выключателя составляет составляет 50м. Не размещать фотоэлемент напротив светильников, управляемых сумеречным выключателем, напротив источников уличного освещения.

В проекте используются светодиодные светильники и пиксельные источники света SDU.

Светодиодные светильники SDU-35-01, 35Вт, нейтральный белый (5000К), установить на выносные кронштейны на фасаде здания и направить вниз под углом 90 ° к фасадам здания. Подключение осуществить проводом ПВС 3х1,5 или проводом, идущим в комплекте.

Пиксельные источники света SDU-50-RGB, 1,44Вт/пиксель, 12В, RGB, разместить вертикально на фасаде здания в алюминиевом кабель-канале, покрашенного в цвет RAL 9003.

Питание пиксельных источников света осуществить с помощью блоков питания MeanWell HLG-150-12, 150Вт, 220/12В и HLG-240-12, 240Вт, 220/12В. Подключение осуществить проводом ПВС 2х2,5.

Управление пиксельными источниками света осуществить с помощью главного контроллера SDU-XS10 и дистрибьютора SDU-FP01 (Д-1) кабелем FTP 4х2х0,5, категории 5е. Контроллер и дистрибьютор разместить в главном зале здания на втором этаже в металлическом ящике с замком.

Светодиодные светильники SDU-60-25, 60Вт, нейтральный белый (4000К), установить на столбе освещения, с помощью кронштейна и направить на фасад здания, предварительно произвести демонтаж существующих светильников. Подключение осуществить от существующей сети.

Размеры привязок для светодиодных светильников, пикселей даны для справки. Точное место установки светодиодных светильников, пикселей и их окончательной нацеливание определить по месту в присутствии представителей проектной организации.

Электропроводки

Групповые сети архитектурного освещения предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГнг.

Прокладку групповых и распределительных сетей освещения по помещению главного зала выполнить открыто по стенам и потолку сменяемой проводкой, в пластиковом кабель-канале 40х17 и в легкой гофрированной ПВХ-трубе за подвесным потолком типа "Армстронг".

Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по фасадам здания выполнить в металлическом кабель-канале 20х16, кабель-канал покрасить в цвет RAL 9003.

Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по кровле здания выполнить в жесткой гладкой ПВХ-трубе ⌀20, ⌀25.

Выход кабеля через стену на улицу выполнить в гибкой армированной трубе из ПВХ-пластиката (IP65). Выводы кабеля в трубе заделать однокомпонентным противопожарным вспучивающимся герметиком. В одну трубу затягивается один кабель.

Разветвления групповых линий по фасадам здания выполнить в ответвительных коробках 85х85х40 и 100х100х50 (IP55). Ответвления от распределительных коробок к блоком питания и светильникам выполнить в армированной трубе ⌀ 20 (IP65), проводом марки ПВС 3х1,5мм ² или проводом идущим в комплекте.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СК-005-03-18-АХО	Лист 3

Прокладка кабелей должна выполняться с соблюдением следующих условий:

– прокладка кабеля должна выполняться специализированной монтажной организацией, имеющей соответствующее оборудование, приспособления, инструменты, материалы и квалифицированных специалистов;

– кабели внутри помещений и снаружи в местах, где возможны механические повреждения (передвижение автотранспорта, грузов и механизмов, доступность для неквалифицированного персонала) должны быть защищены до безопасной высоты, но не менее 2 м от уровня земли или пола.

– проходы кабелей через стены, перегородки и перекрытия в производственных помещениях и кабельных сооружениях должны быть осуществлены через отрезки неметаллических труб (асбоцементных безнапорных, пластмассовых и т.п.), отфактурованные отверстия в железобетонных конструкциях или открытые проёмы.

Заземлению подлежат все металлические опоры и металлические части электрооборудования в нормальном режиме не находящиеся под напряжением. Заземление выполнить с помощью нулевого защитного проводника (PE–проводник).

Минимальный радиус изгиба при прокладке:

– для кабеля ВВГнг – 7,5 наружных диаметров.

Правила безопасности при прокладке кабеля

При проведении погрузочно–разгрузочных работ, транспортировке и прокладке кабелей необходимо выполнять правила техники безопасности согласно требованиям следующих нормативных документов:

а) СНиП 12–04–2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство";

б) «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» ПОТЭЭ–2013г;

в) «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями» РД–34.03.204, 1999г.;

г) «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями» РД–34.03.204, 1999г.;

д) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий» РД–153.–34.0–03.301–00;

е) «Правила пожарной безопасности при производстве строительно–монтажных работ»;

ж) «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» № 390 от 25 апреля 2012 года.

Провода должны вводиться в осветительную арматуру таким образом, чтобы в месте ввода они не подвергались механическим повреждениям, а контакты патронов были разгружены от механических усилий.

Соединение проводов внутри кронштейнов, подвесов или труб, при помощи которых устанавливается осветительная арматура, не допускается. Соединения проводов следует выполнять в местах, доступных для контроля, например в основаниях кронштейнов, в местах ввода проводов в светильники.

В проекте принята система электроснабжения TN–S:

L1, L2, L3 – фазные проводники;

PE – нулевой защитный проводник;

N – нулевой рабочий проводник.

В разработке данного проекта нет технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций материалов и изделий, примененных впервые.

В соответствии с частью 4 "Гражданского кодекса РФ" настоящий проект рабочей документации не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и передан третьим лицам.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.



Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

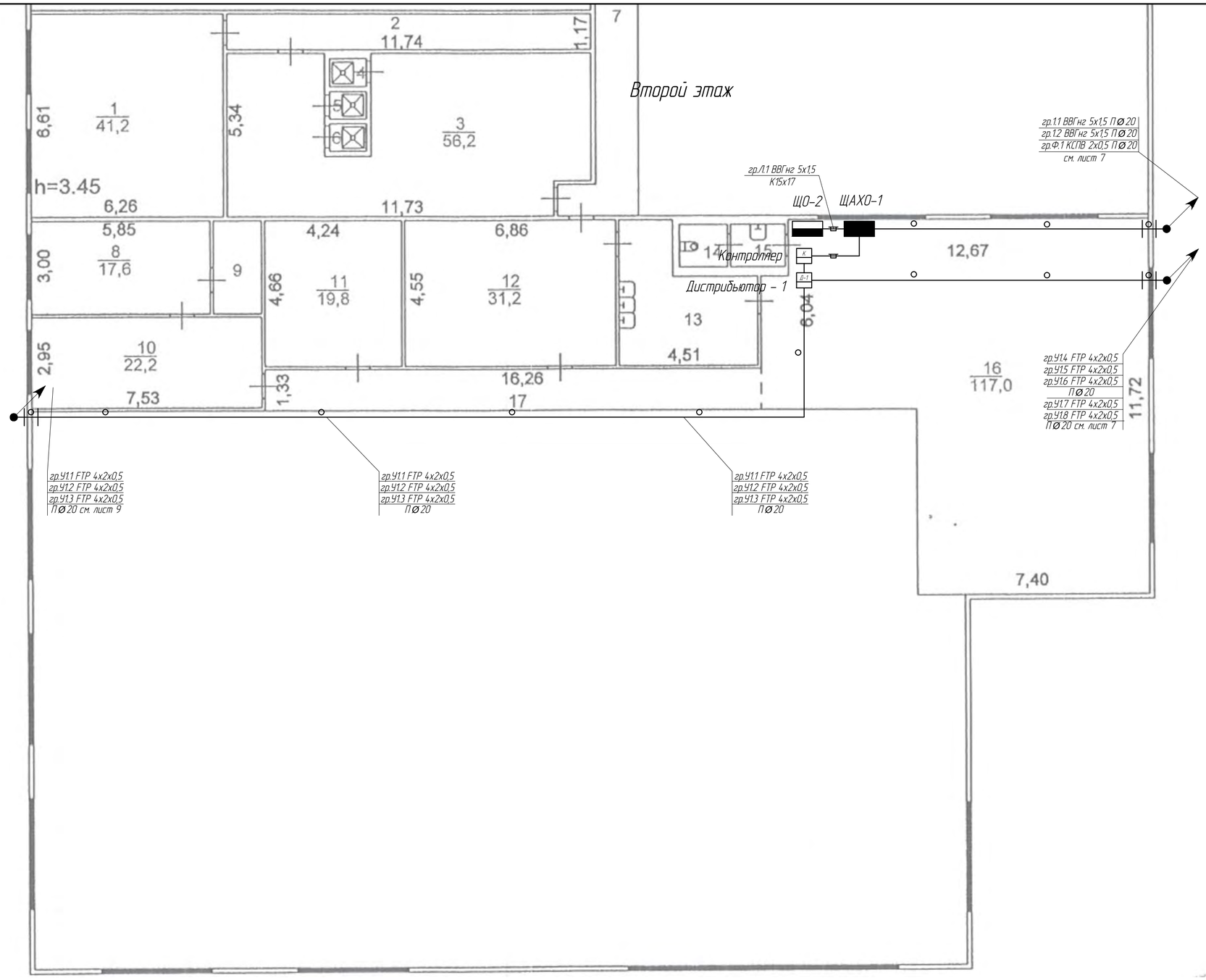
Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-005-03-18-АХО

Автосалон "PEUGEOT"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	5	
Внешний вид объекта. Визуализация освещения	ООО "СтройКомплекс-Югра"		



Условные обозначения:

– кабельная трасса в пластиковом кабель-канале;

– кабельная трасса в легкой гофрированной ПВХ-трубе;

1. Расположение шкафа ЩАХО-1 определить по месту. Высота установки 1500мм от уровня чистого пола, по нижней кромке щита.
2. Прокладку групповых и распределительных сетей освещения по помещению главного зала выполнить открыто по стенам и потолку сменяемой проводкой, в пластиковом кабель-канале 40х17 и в легкой гофрированной ПВХ-трубе за подвесным потолком типа "Армстронг".

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумаикин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-005-03-18-АХО

Автосалон "PEUGEOT"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6

Стадия	Лист	Листов
РД	6	

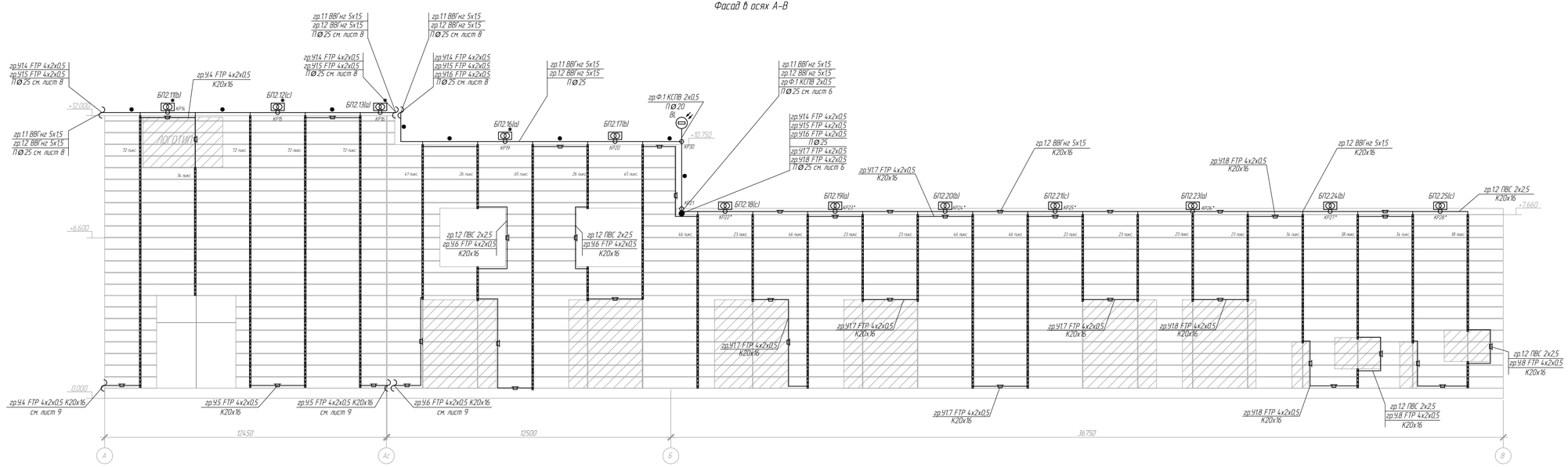
Архитектурно-художественное освещение

План расположения групповых и распределительных сетей наружного освещения на втором этаже. М1:100.

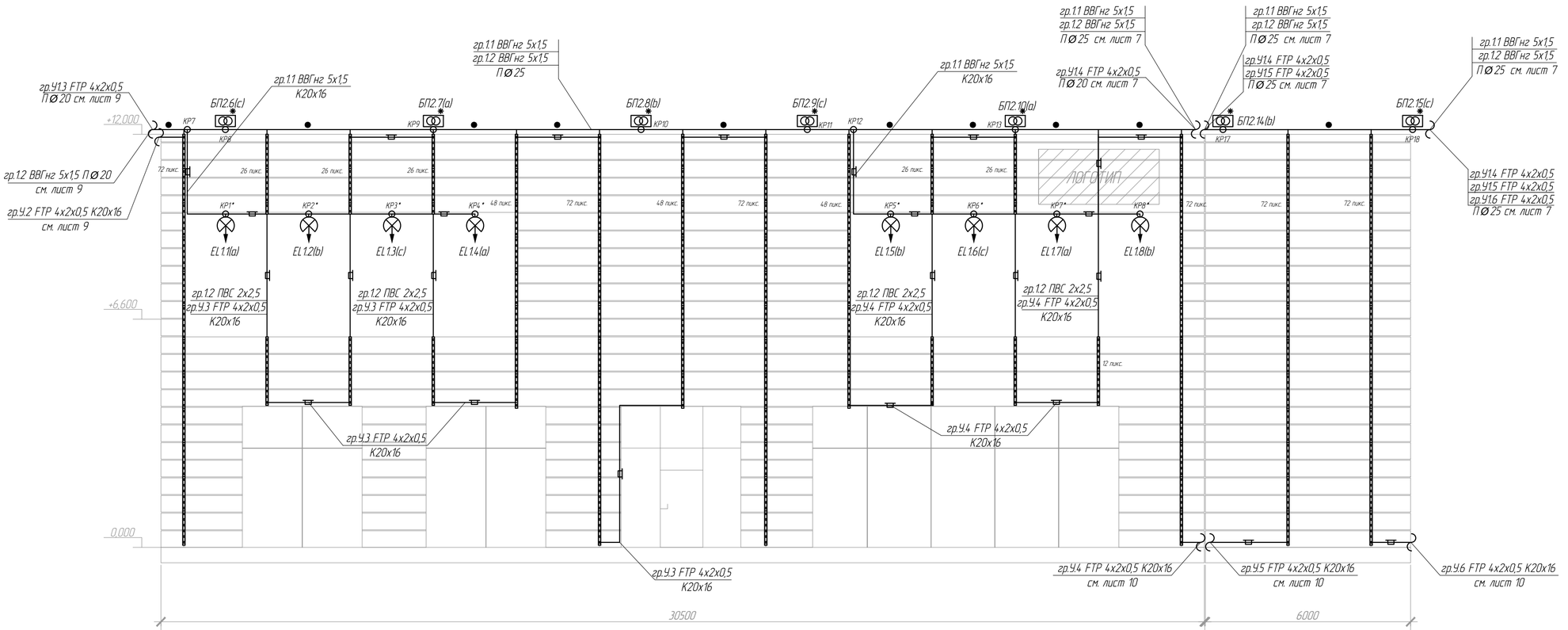
ООО "СтройКомплекс-Югра"

Формат А2

Фасад в осях А-В


гр.11 ВВГнг 5х15
гр.12 ВВГнг 5х15
П Ø25 см. лист 8
гр.Ф1 КСПВ 2х0.5
П Ø20
гр.Ф1 КСПВ 2х0.5
П Ø25 см. лист 6
гр.Ф1 КСПВ 2х0.5
П Ø25
гр.Ф1 КСПВ 2х0.5
П Ø25 см. лист 8
гр.Ф1 КСПВ 2х0.5
П Ø25 см. лист 6
гр.Ф1 КСПВ 2х0.5
П Ø25 см. лист 8
гр.Ф1 КСПВ 2х0.5
П Ø25 см. лист 8
гр.Ф1 КСПВ 2х0.5
П Ø25 см. лист 8
гр.Ф1 КСПВ 2х0.5
П Ø25 см. лист 6

Фасад в осях 1-2



1. Светодиодные светильники SDU-35-01, 35Вт, нейтральный белый (5000К), установить на выносные кронштейны на фасаде здания и направить вниз под углом 90° к фасадам здания. Подключение осуществить проводом ПВС 3х1,5 или проводом, идущим в комплекте.

2. Пиксельные источники света SDU-50-RGB, 1,44Вт/пиксель, RGB, разместить вертикально на фасаде здания в алюминиевом кабель-канале, покрашенного в цвет RAL 9003.

3. Питание пиксельных источников света осуществить с помощью блоков питания MeanWell HLG-150-12, 150Вт, 220/12В и HLG-240-12, 240Вт, 220/12В. Подключение осуществить проводом ПВС 2х2,5.

4. Управление пиксельными источниками света осуществить с помощью главного контроллера SDU-XS10 и дистрибьютора SDU-FP01 (Д-1) кабелем FTP 4х2х0,5, категории 5е. Контроллер и дистрибьютор разместить в главном зале здания на втором этаже в металлическом ящике с замком.

5. Светодиодные светильники SDU-60-25, 60Вт, нейтральный белый (4000К), установить на кронштейны на столбе освещения и направить на фасад здания, предварительно произвести демонтаж существующих светильников. Подключение осуществить от существующей сети.

6. Размеры привязок для светодиодных светильников, пикселей даны для справки. Точное место установки светодиодных светильников, пикселей и их окончательной нацеливание определить по месту в присутствии представителей проектной организации.

7. Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по фасадам здания выполнить в металлическом кабель-канале 20х16, кабель-канал покрасить в цвет RAL 9003.

8. Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по кровле здания выполнить в жесткой гладкой ПВХ-трубе ⌀20, ⌀25.

9. Выход кабеля через стену на улицу выполнить в гибкой армированной трубе из ПВХ-пластиката (IP65). Выводы кабеля в трубе заделать однокомпонентным противопожарным вспучивающимся герметиком. В одну трубу затягивается один кабель.

10. Разветвления групповых линий по фасадам здания выполнить в ответвительных коробках 85х85х40 и 100х100х50 (IP55). Ответвления от распределительных коробок к блоком питания и светильникам выполнить в армированной трубе ⌀ 20 (IP65), проводом марки ПВС 3х1,5мм² или проводом идущим в комплекте.

Условные обозначения:

- кабельная трасса в жесткой гладкой ПВХ-трубе;
- кабельная трасса в металлическом кабель-канале;
- EL1.1 – светодиодный светильник SDU-35-01 ,нейтральный белый (5000К), 35Вт, без оптики, IP65 – 8 шт.
- пиксельный источник света SDU-50-RGB, 1,44 Вт/пиксель, RGB, 12В – 692 шт.;
- блок питания пиксельных источников света HLG-240-12, 220/12В, 240Вт – 6шт.;
- KP1 – распределительная коробка 100х100х50 (IP55);
- KP1* – распределительная коробка 85х85х40 (IP55);

EL 1. 1 (a)
- название фазы
- порядковый номер светильника в группе
- светильник с номером группы

						СК-005-03-18-АХО	
						Автосалон "PEUGEOT" г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тумаикин			03.18	Архитектурно-художественное освещение	Стадия: РД; Лист: 8; Листов:
Дизайнер		Широбоков			03.18		
ГИП		Матыцин			03.18		
						План расположения групповых сетей наружного освещения. Фасад в осях 1-2. М1:100	ООО "СтройКомплекс-Югра"

Согласовано

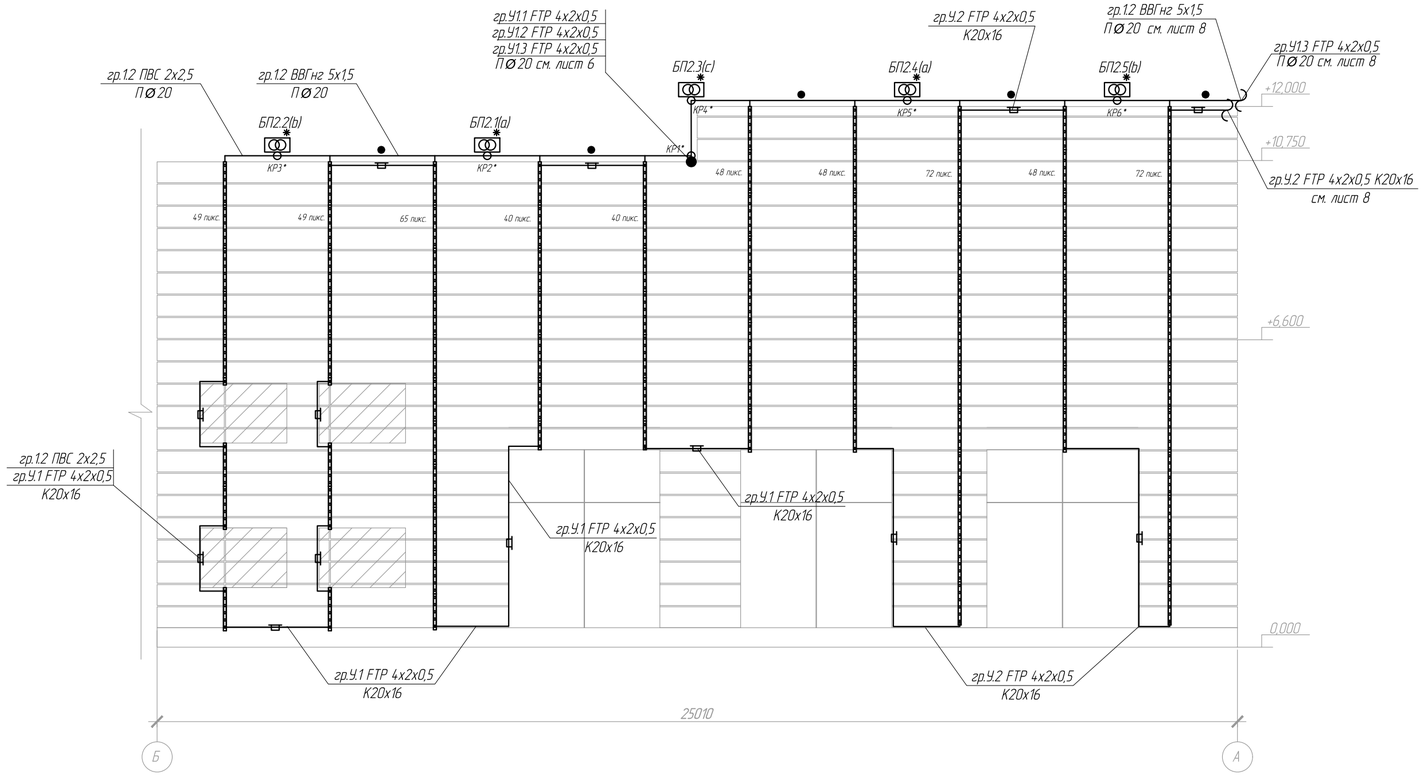
Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А2

Фасад в осях Б-А



Условные обозначения:

- – кабельная трасса в жесткой гладкой ПВХ-трубе;
- – кабельная трасса в металлическом кабель-канале;
- – пиксельный источник света SDU-50-RGB, 1,44 Вт/пиксель, RGB, 12В - 692 шт.;
- – блок питания пиксельных источников света HLG-240-12, 220/12В, 240Вт - 5шт.;
- КР1 – распределительная коробка 100х100х50 (IP55);
- КР1* – распределительная коробка 85х85х40 (IP55);

1. Светодиодные светильники SDU-35-01, 35Вт, нейтральный белый (5000К), установить на выносные кронштейны на фасаде здания и направить вниз под углом 90 ° к фасадам здания. Подключение осуществить проводом ПВС 3х1,5 или проводом, идущим в комплекте.
2. Пиксельные источники света SDU-50-RGB, 1,44Вт/пиксель, RGB, разместить вертикально на фасаде здания в алюминиевом кабель-канале, покрашенного в цвет RAL 9003.
3. Питание пиксельных источников света осуществить с помощью блоков питания MeanWell HLG-150-12, 150Вт, 220/12В и HLG-240-12, 240Вт, 220/12В. Подключение осуществить проводом ПВС 2х2,5.
4. Управление пиксельными источниками света осуществить с помощью главного контроллера SDU-XS10 и дистрибьютора SDU-FP01 (Д-1) кабелем FTP 4х2х0,5, категории 5е. Контроллер и дистрибьютор разместить в главном зале здания на втором этаже в металлическом ящике с замком.
5. Светодиодные светильники SDU-60-25, 60Вт, нейтральный белый (4000К), установить на кронштейны на столбе освещения и направить на фасад здания, предварительно произвести демонтаж существующих светильников. Подключение осуществить от существующей сети.
6. Размеры привязок для светодиодных светильников, пикселей даны для справки. Точное место установки светодиодных светильников, пикселей и их окончательной нацеливание определить по месту в присутствии представителей проектной организации.
7. Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по фасадам здания выполнить в металлическом кабель-канале 20х16, кабель-канал покрасить в цвет RAL 9003.
8. Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по кровле здания выполнить в жесткой гладкой ПВХ-трубе ⌀20, ⌀25.
9. Выход кабеля через стену на улицу выполнить в гибкой армированной трубе из ПВХ-пластиката (IP65). Выводы кабеля в трубе заделать однокомпонентным противопожарным вспучивающимся герметиком. В одну трубу затягивается один кабель.
10. Разветвления групповых линий по фасадам здания выполнить в ответвительных коробках 85х85х40 и 100х100х50 (IP55). Ответвления от распределительных коробок к блоком питания и светильникам выполнить в армированной трубе ⌀ 20 (IP65), проводом марки ПВС 3х1,5мм ² или проводом идущим в комплекте.

EL 1. 1 (а)
- название фазы
- порядковый номер светильника в группе
- светильник с номером группы

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Гумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

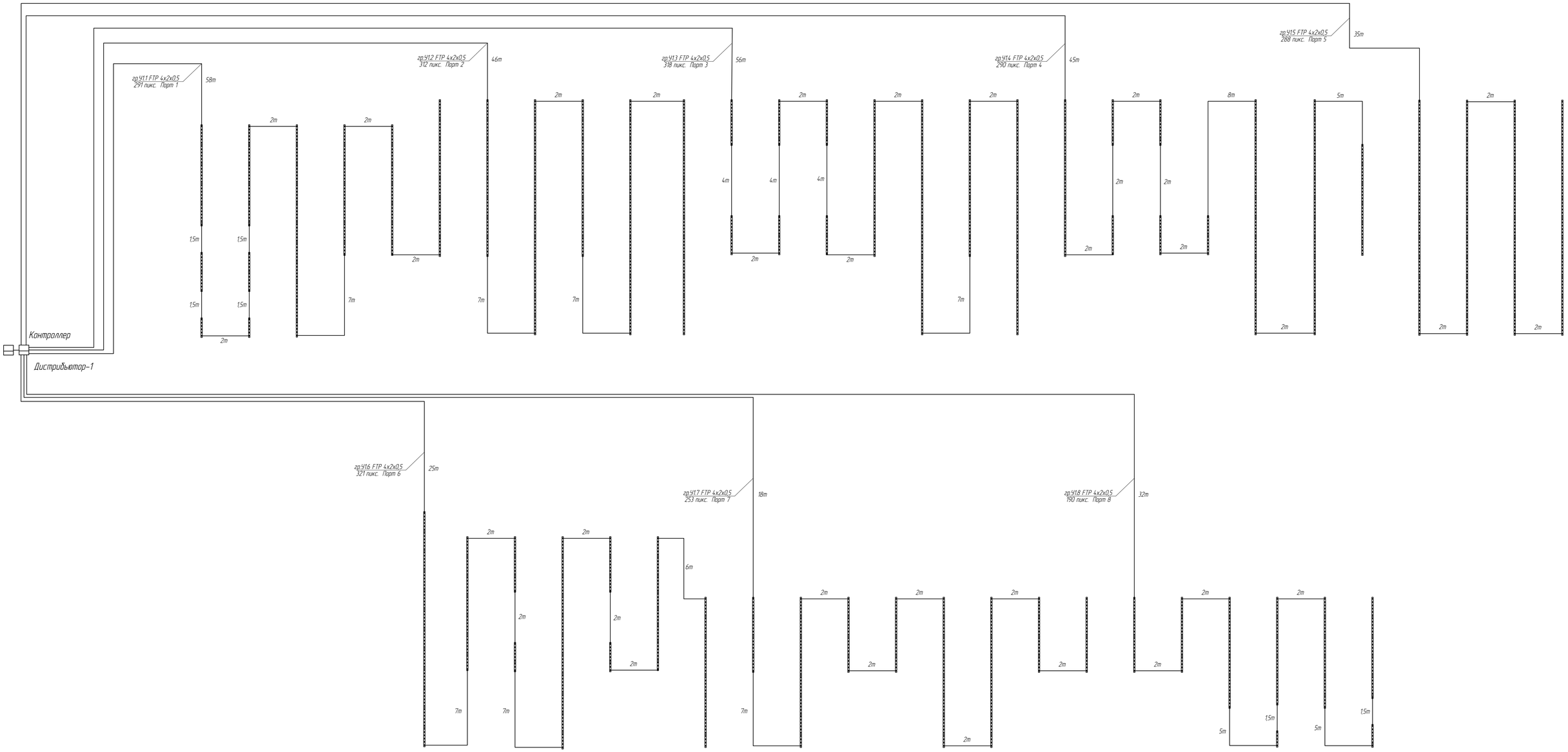
СК-005-03-18-АХО

Автосалон "PEUGEOT"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	9	
План расположения групповых сетей наружного освещения. Фасад в осях Б-А. М1:100	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

Формат А2

Схема управления RGB пикселями



						СК-005-03-18-АХО	
						Автосалон "PEUGEOT" г.Сургут, ул. Аэрофлотская 8.23, строение 6	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тумайкин			03.18	Архитектурно-художественное освещение	Стадия: Р.Д. / Лист: 10 / Листов:
Дизайнер		Широбоков			03.18		
ГИП		Матыцин			03.18	Схема управления RGB пикселями	ООО "СтройКомплекс-Югра"

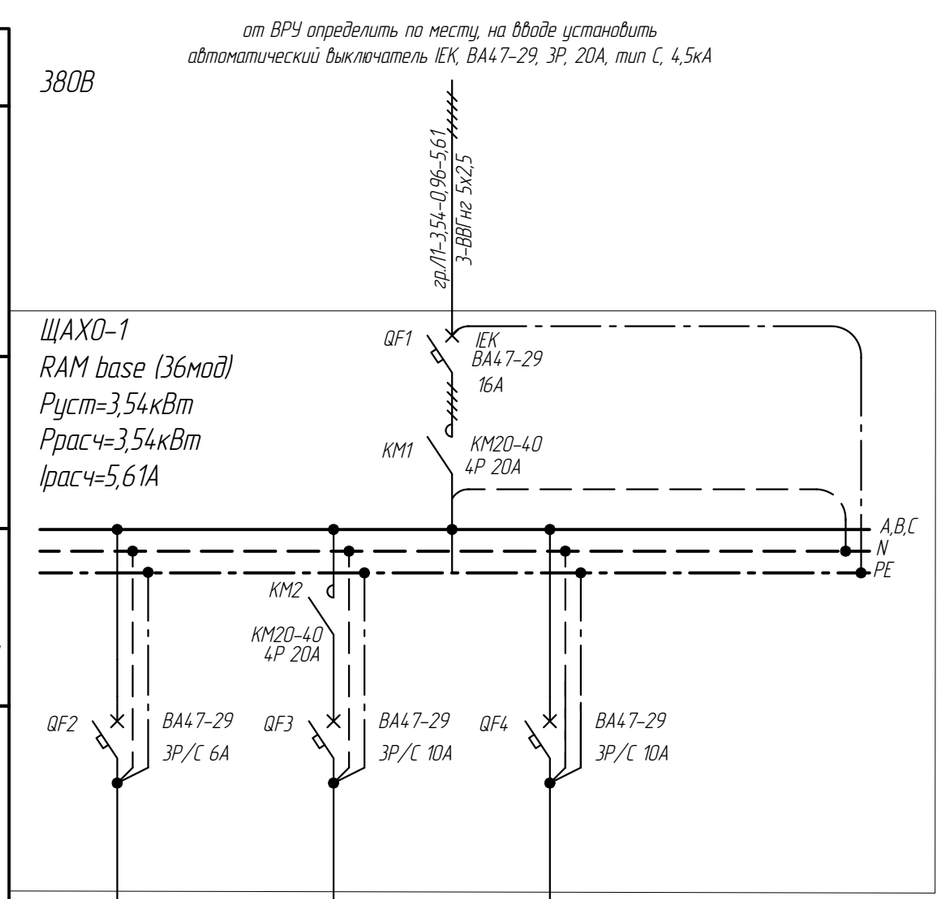
Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А1



Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчетный ток, А / Длина участка, м – марка и сечение проводника			
Номер по плану	EL1.1–EL1.8	БП2.1–БП2.25	
Номер группы	гр.1.1	гр.1.2	
Тип	Светодиодные светильники	Пиксельные источники света	
Установленная мощность, кВт	0,28	3,26	
Расчетный ток, А	0,44	5,16	
Назначение линии	Подсветка фасадов здания	Подсветка фасадов здания, дежурный режим	Резерв
Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчетный ток, А / Длина участка, м – марка и сечение проводника	гр.1.1-0,28-0,96-0,44 ВВГнг 5х1,5	гр.1.2–3,26–0,96–5,16 ВВГнг 5х1,5	

Таблица 1 – Перечень используемых аппаратов защиты и управления

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
QF1	Автоматический выключатель IEK, ВА47-29, 3Р, 16А, тип С, 4,5 кА	1	MVA20-3-016-C
QF3, QF4	Автоматический выключатель IEK, ВА47-29, 3Р, 10А, тип С, 4,5 кА	2	MVA20-3-010-C
QF2	Автоматический выключатель IEK, ВА47-29, 3Р, 6А, тип С, 4,5 кА	1	MVA20-3-006-C
КМ1, КМ2	Модульный контактор IEK, КМ20-40, 20А 4Р, кат.230В, 4НО	2	МКК20-20-40

Пояснения к чертежу:

1. Схему управления наружным освещением см. лист 12.
2. Монтаж соединений внутри щита выполнить проводом марки ПуГВ, сечением 1х4 мм^2.
3. Окончательную длину кабеля уточнить по месту.
4. При монтаже допускается замена электрооборудования на аналогичное по согласованию с проектной организацией, при условии сохранения технических параметров.

Согласовано

Взамин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-005-03-18-АХО

Автосалон "PEUGEOT"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	11	
Принципиальная однолинейная схема ЩАХО-1	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

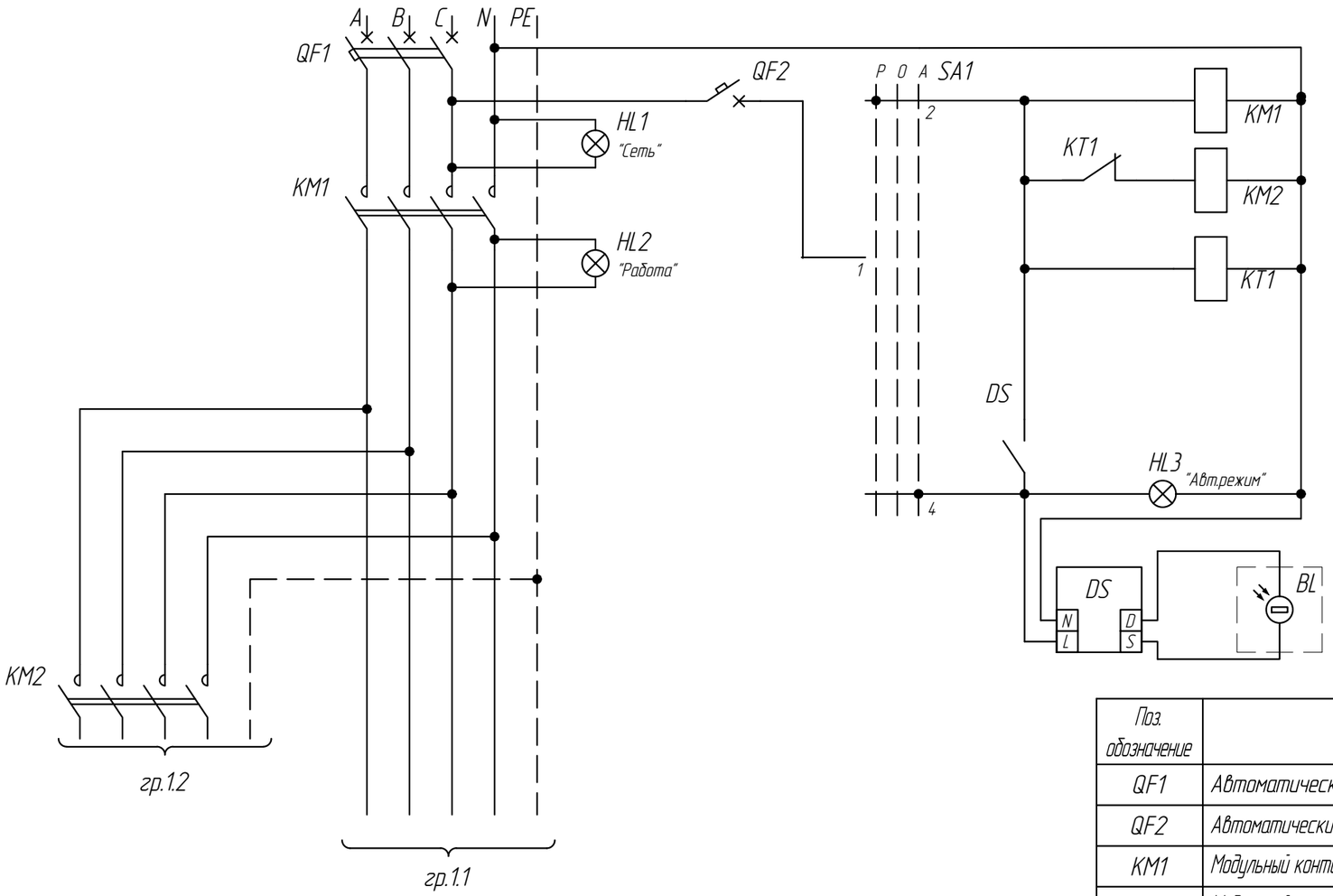


Таблица 1 – Переключения контактов переключателя SA

Номера контактов		Положение рукоятки		
		1	0	2
1	2	X		
1	4			X
Маркировка		Ручн.	Откл.	Авто.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Автоматический выключатель IEK BA47-29 3P C16A,4,5 кА	1	MVA20-3-016-C
QF2	Автоматический выключатель IEK BA47-29 1P 6A, тип C, 4,5 кА	1	MVA20-1-006-C
KM1	Модульный контактор IEK KM20-20, 20A 4P, кат.230В, 4НО	1	MKK20-20-40
KM2	Модульный контактор IEK KM20-20, 20A 4P, кат.230В, 4НО	1	MKK20-20-40
SA1	Переключатель однополюсный со средней точкой, Legrand, 32A	1	412902
DS	Сумеречный выключатель Schneider Electric, IC200, 10A	1	CCT15368
HL1	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (оранжевый)	1	MLS10-230-K05
HL2	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (зеленый)	1	MLS10-230-K06
HL3	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (красный)	1	MLS10-230-K04
KT1	Многопрограммный таймер Legrand, 16A	1	412631
BL	Фотоэлемент Schneider Electric, IP54	1	

Управление осветительной установкой (ОУ) в ручном режиме осуществляется переводом переключателя SA1 в положение 1, управление в автоматическом режиме – переводом в положение 2. Отключение ОУ осуществляется переводом переключателя SA1 в положение 0.

В автоматическом режиме управление работой ОУ осуществляется от сумеречного выключателя, ответственного за включение всей ОУ, в зависимости от уровня освещенности.

При отсутствии необходимости управления ОУ по временной программе, таймер может быть удален из схемы. Удаление таймера не нарушит функциональности схемы. Без таймера управление ОУ будет зависеть только от уровня освещенности.

В проекте предусмотрен дежурный режимы работы ОУ. Дежурный режим реализуется с помощью многопрограммного таймера KT1, включающего и отключающего в ночное время часть установки АХО гр.1.2 для экономии электроэнергии.

Выносной фотоэлемент разместить на кровле здания согласно чертежа (см. лист 7). Подключение фотоэлемента к сумеречному выключателю выполнить при помощи кабеля КСПВ 2х0,5.

Не размещать фотоэлемент напротив светильников, управляемых сумеречным выключателем, напротив источников уличного освещения.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СК-005-03-18-АХО		
						Автосалон "PEUGEOT" г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6		
Разработал		Тумайкин			03.18	Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
Дизайнер		Широбоков			03.18		РД	12	
ГИП		Матыцин			03.18				
						Схема управления наружным освещением ЩАХО-1	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	El1.1–1.8	Светодиодный светильник	8	шт.
		SDU–35–01		
		35Вт, нейтр. белый, IP65		
2		Пиксельный источник света	2280	шт.
		5см, 1,44Вт/пиксель,		
		RGB, IP68		
3		Светодиодный светильник	4	шт.
		SDU–60–25		
		60Вт, нейтр. белый, IP65, 25°		

Согласовано

Взамин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК–005–03–18–АХО

Автосалон "PEUGEOT"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6

Архитектурно–художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	13	
Ведомость светильников	ООО "СтройКомплекс–Югра"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд., изделия, мат-ла	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1.Оборудование низковольтное							
1	Щит распределительный навесного исполнения на 36мод., IP41	RAM base	84636	DKC	шт.	1		ЩАХО-1
2	Выключатель автоматический однополюсный, Iн=6А, тип С, 4,5кА	ВА47-29	MVA20-1-006-C	IEK	шт.	1		
3	Выключатель автоматический трехполюсный, Iн=16А, тип С, 4,5кА	ВА47-29	MVA20-3-016-C	IEK	шт.	1		
4	Выключатель автоматический трехполюсный, Iн=10А, тип С, 4,5кА	ВА47-29	MVA20-3-010-C	IEK	шт.	2		
5	Выключатель автоматический трехполюсный, Iн=6А, тип С, 4,5кА	ВА47-29	MVA20-3-006-C	IEK	шт.	2		
6	Выключатель автоматический трехполюсный, Iн=20А, тип С, 4,5кА	ВА47-29	MVA20-3-020-C	IEK	шт.	1		
7	Модульный контактор четырехполюсный, 4 Н.О., 20А 4Р, кат.230В	КМ20-40	МКК20-20-40	IEK	шт.	2		
8	Переключатель однополюсный со средней точкой, 32А		412902	Legrand	шт.	1		
9	Сумеречный выключатель с выносным фотоэлементом	IC200		Schneider Electric	шт.	1		
10	Многофункциональный многопрограммный таймер, 16А		412631	Legrand	шт.	1		
11	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (жёлтый), 220В		MLS-10-230-K05	IEK	шт.	1		
12	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (зеленый), 220В		MLS-10-230-K06	IEK	шт.	1		
13	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (красный), 220В		MLS-10-230-K04	IEK	шт.	1		
14	Клеммная колодка, цвет серый	Entrelec		ABB	шт	15		
15	Клеммная колодка, цвет синий	Entrelec		ABB	шт	5		
16	Клеммная колодка, цвет зеленый	Entrelec		ABB	шт	5		
	2.Светотехнические изделия							
17	Светодиодный светильник, нейтр. белый, 60Вт, 25°, IP65	SDU-60-25			шт.	4		
18	Светодиодный светильник, нейтр. белый, 35Вт, без оптики, IP65	SDU-35-01			шт.	8		
19	Пиксельный источник света, 5см, RGB, 1,44Вт/пиксель, 12В, IP68	SDU-50-RGB			шт.	2280		
20	Контроллер для управления RGB пикселями, слот под SD карту	SDU-XS10			шт.	1		
21	Дистрибьютор для управления RGB пикселями, 8 портов	SDU-FP01			шт.	1		
22	Шкаф для дистрибьютора и контроллера с замком, IP54, 650х500х150мм		YKM41-03-31	IEK	шт.	1		

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-005-03-18-АХО.С

Спецификация оборудования и материалов

Стадия	Лист	Листов
РД	1	3

ООО "СтройКомплекс-Югра"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд., изделия, мат-ла	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Блок питания 150Вт, 220/12В, IP65	HLG-150-12		MeanWell	шт.	8		
23	Блок питания 240Вт, 220/12В, IP65	HLG-240-12		MeanWell	шт.	16		
24	Профиль алюминиевый для пикселей, 6 отверстий, длина 1м,				шт.	380		RAL 9003
	диаметр отверстий 50мм							
	3.Кабельно-проводниковая продукция							
25	Силовой кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией в оболочке	ВВГнг 5х2,5			м	3		
	из ПВХ пластиката пониженной горючести 5х2,5	ГОСТ 22483-77						
26	Силовой кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией в оболочке	ВВГнг 5х1,5			м	260		
	из ПВХ пластиката пониженной горючести 5х1,5	ГОСТ 22483-77						
27	Провод с медными многопроволочными жилами с изоляцией из	ПВС 3х1,5			м	20		
	ПВХ пластиката, сечением 1,5мм2	ГОСТ 7399-97						
28	Провод с медными многопроволочными жилами с изоляцией из	ПВС 2х2,5			м	70		
	ПВХ пластиката, сечением 2,5мм2	ГОСТ 7399-97						
29	Кабель с двумя однопроволочными медными жилами, с изоляцией	КСПВ 2х0,5			м	20		
	из композиции полиэтилена с оболочкой из белого ПВХ							
	пластиката 2х0,5							
30	Экранированный медный кабель, 4 пары, категория 5е, для	FTP 4х2х0,5			м	580		
	внешней уличной прокладки SOLID-OUT	ГОСТ Р 54429-2011						
	4.Оборудование и материалы для прокладки кабеля							
31	Жёсткая гладкая атмосферостойкая труба из не распространяющего	"Экспресс" серия	63920	DKC	м	90		
	горение ПВХ-пластиката, лёгкая, (IP67), ⌀ 20, L=3м							
32	Жёсткая гладкая атмосферостойкая труба из не распространяющего	"Экспресс" серия	63925	DKC	м	150		
	горение ПВХ-пластиката, лёгкая, (IP67), ⌀ 25, L=3м							
33	Труба ПВХ гибкая гофрированная, (IP65), ⌀20	"Октопус" серия 9	91920	DKC	м	90		
34	Металлический кабель-канал 20х16, оцинкованный, L=2,5	Серия "Миникороба"		DKC	м	250		RAL 9003

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СК-005-03-18-АХО.С	Лист 2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд., изделия, мат-ла	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
35	Гибкая армированная труба из ПВХ-пластиката (IP65), ⌀ 20	"Экспресс" серия 4/6	57020	DKC	м	20		
36	Муфта труба-труба, (IP67), ⌀ 20	"Экспресс" серия	50120	DKC	шт.	30		
37	Муфта труба-коробка, (IP67), ⌀ 20	"Экспресс" серия	50220	DKC	шт.	90		
38	Муфта труба-труба, (IP67), ⌀ 25	"Экспресс" серия	50125	DKC	шт.	50		
39	Муфта труба-коробка, (IP67), ⌀ 25	"Экспресс" серия	50225	DKC	шт.	60		
40	Коробка распределительная (IP55), 85x85x40		KP2603	Hegel	шт.	30		
41	Коробка распределительная (IP55), 100x100x50		KP2604	Hegel	шт.	20		
42	Кабель-канал ДКС 00303 ТМС 15x17 Миниканал 2-х метровый		00303	DKC	м	10		
43	Кабель-канал ДКС 00351 ТМС 40x17 Миниканал 2-х метровый		00351	DKC	м	10		
44	Однокомпонентный противопожарный вспучивающийся герметик на графитовой основе	Nullifire M705		Tremco	шт.	1		
45	Держатель с защелкой и дюбелем, ⌀ 20	"Экспресс" серия	51320	DKC	шт.	270		
46	Кабельный хомут из полиамида, 7,8x240мм, морозостойкий	"Quadro" серия	25225	DKC	шт.	1200		
47	Саморез универсальный 4.2x16, оцинкованный				шт.	800		
48	Изолента ПВХ, синяя, 19мм				шт.	2		
49	Выносной кронштейн для светильников SDU-35-01				шт.	8		
50	Выносной кронштейн для светильников SDU-60-25				шт.	2		

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

SDU-35-01



Технические характеристики

Потребляемая мощность – 35 Вт
Цветовая температура – нейтральный белый (5000К)
Цвет корпуса – серый
Степень защиты – IP65
Температура эксплуатации – -40...+45 градусов С
Напряжение питания – 220В
Размеры – 380х85х150 мм
Вес – 1.46 кг
Срок службы – 10000 часов

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-005-03-18-АХО.П

Автосалон "PEUGEOT"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	1	4
Внешний вид и характеристики оборудования	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

SDU-50-RGB



Технические характеристики

Потребляемая мощность – 1,44 Вт
Цвет свечения – RGB
Цвет корпуса – серый
Степень защиты – IP68
Температура эксплуатации – -40...+45 градусов С
Напряжение питания – 12В

Согласовано

Взаимин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СК-005-03-18-АХО.П	Лист 2

SDU-60-25



Технические характеристики

Потребляемая мощность – 60 Вт
Цветовая температура – нейтральный белый (4000К)
Цвет корпуса – серый
Степень защиты – IP65
Температура эксплуатации – -40...+45 градусов С
Напряжение питания – 220В
Размеры – 652х85х150 мм
Вес – 1.92 кг
Срок службы – 10000 часов

Согласовано

Взаимин.№

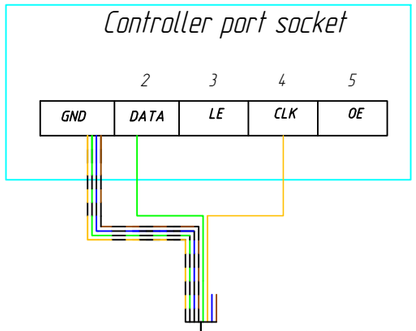
Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СК-005-03-18-АХО.П	Лист 3

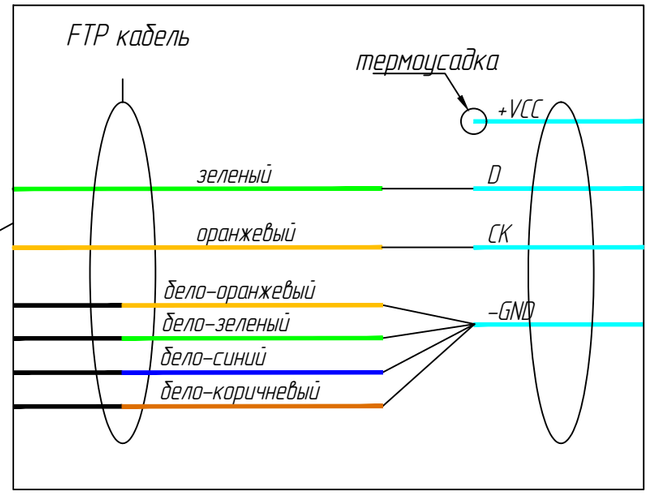
Схема соединения порта контроллера и RGB пикселей

Гнездо порта контроллера



1 – бело-оранжевый, бело-зеленый,
бело-синий, бело-коричневый
2 – зеленый
4 – оранжевый

Место соединения 1 – сетевой кабель

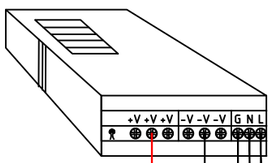


гр. У1 FTP 4х2х05
К20х16

Узел 1

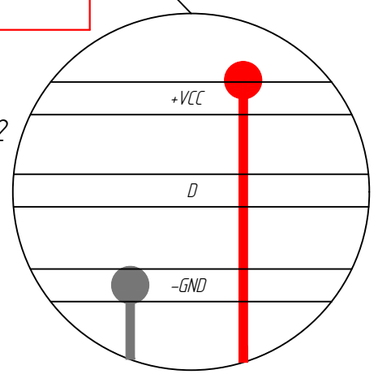
в конце заделать термоусадкой

G
N
L



гр.1.2 4х(ПВС 2х2,5)
К20х16

Место соединения 2



1. Контроллер К1 "SDU-XS01" установить в ЩАХО-1.
2. На каждый порт контроллера потключить не более 512 пикселей.
3. Соединение блоков питания 100 Вт, IP 65 и RGB пикселей выполнять кабелем "гр1.2 ПВС 2х2,5".
4. Соединение главного контроллерас RGB пикселями необходимо выполнять кабелем "гр.У1-У8 FTP 4х2х0.5" от порта LINK B контроллера до порта LINK A дистрибьютора. Длина соединительной линии управления не должна превышать 80 метров.
5. Если метевой кабель управления "гр.У1 FTP 4х2х0.5" от порта главного контроллера до начала пикселей превышает 80 м то нужно установить усилитель сигнала.
6. Место соединения конечного пикселя заделать термоусадкой.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-005-03-18-АХО.П

Автосалон "PEUGEOT"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	4	
Схема соединения порта контроллера и RGB пикселей	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Схема монтажа RGB пикселей

Рисунок 1 – Крепление алюминиевого канала

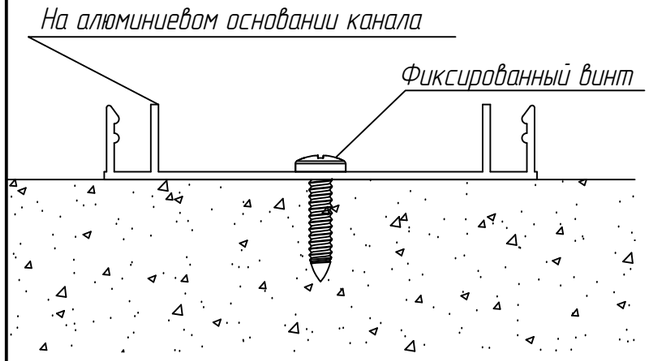


Рисунок 2– Вид сверху

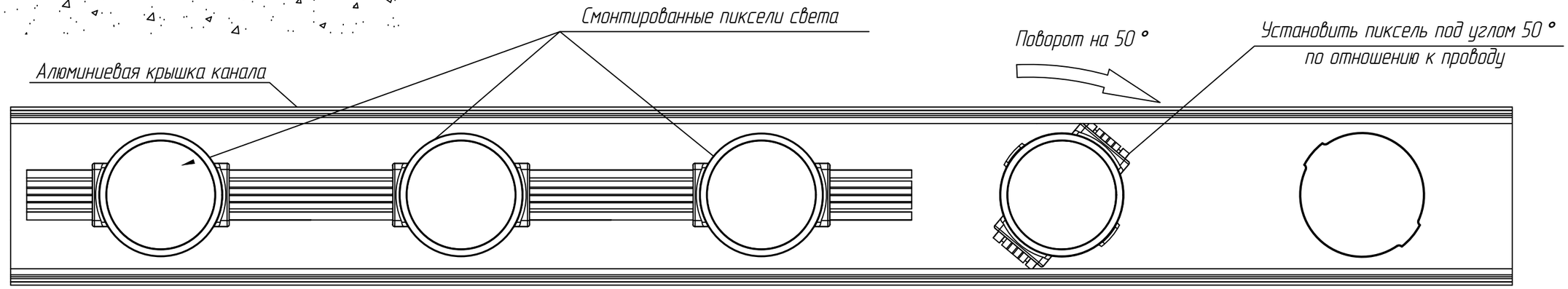
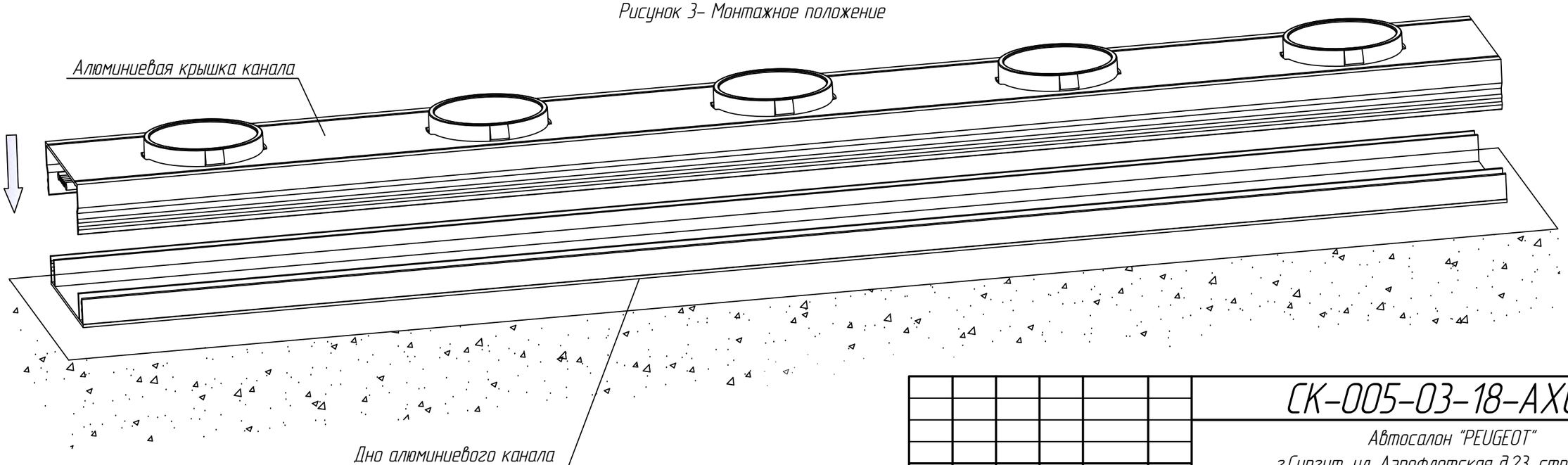


Рисунок 3– Монтажное положение



Согласовано

Взаимнв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-005-03-18-АХО.П

Автосалон "PEUGEOT"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 6

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	5	

Схема монтажа пикселей

ООО "СтройКомплекс-Югра"

Автосалон "FORD"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23,
строение 5

Архитектурно-художественное освещение

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СК-006-03-18-АХО

г.Сургут 2018

Автосалон "FORD"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23,
строение 5

Архитектурно-художественное освещение

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СК-006-03-18-АХО

Генеральный директор ООО "СтройКомплекс-Югра" А.П.Матыцин

г.Сургут 2018

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
2...4	Общие данные	
5	Внешний вид объекта. Визуализация освещения	
6	План расположения групповых и распределительных сетей наружного	
	освещения на первом этаже. М1:100	
7	План расположения групповых и распределительных сетей наружного	
	освещения. Фасад в осях А-Б. М1:100	
8	План расположения групповых и распределительных сетей наружного	
	освещения. Фасад в осях 1-2. М1:100	
9	План расположения групповых и распределительных сетей наружного	
	освещения. Фасад в осях Д-А. М1:100	
10	Схема управления RGB пикселями	
11	Принципиальная однолинейная схема ЩАХО-1	
12	Схема управления наружным освещением ЩАХО-1	
13	Ведомость светильников	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, изд.6,7	
РД 34.20.185-94	Инструкция по проектированию городских	
	электрических сетей	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок	
	жилых и общественных зданий	
СНиП 23-05-95	Естественное и искусственное освещение	
ГОСТ Р 50571.03-94 часть 4	Требования по обеспечению безопасности.	
	Защита от поражения электрическим током.	
ГОСТ 28249-93	Короткие замыкания в электроустановках.	
	Методы расчёта в электроустановках	
	переменного тока напряжением до 1кВ	
	Прилагаемые документы	
СК-006-03-18-АХО.С	Спецификация оборудования и материалов	3
СК-006-03-18-АХО.П	Внешний вид и характеристики оборудования	4

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении норм и правил эксплуатации зданий и предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта: А.П. Матыцин

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-006-03-18-АХО

Автосалон "FORD"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	2	13
Общие данные	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

Общие указания

Разделом проекта СК-006-03-18-АХО, предусмотрено архитектурно-художественное освещение фасадов здания объекта: " Автосалон "FORD", г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5 ".

Настоящий проект выполнен на основании:

– эскизного проекта архитектурно-художественного освещения фасадов объекта: "Автосалон "FORD", г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5 ".

– договора подряда № ПИР 08-02/18 от 26 февраля 2018г.

Электротехническая часть

Основные показатели проекта:

Установленная мощность электроустановки АХО – 3,2 кВт;

Напряжение в точке подключения – 380 В, 50 Гц;

Напряжение сети освещения – 380/220 В, 50 Гц;

Напряжение на светильниках – 12, 220 В.

Категория электроприемников по надежности электроснабжения – III.

Электроснабжение

Питание электроустановки АХО предусмотрено выполнить от ЩО-2, расположенного на первом этаже здания, на отм. 0.000. Точку подключения определить по месту. Питание электроустановки АХО выполнить кабелем марки ВВГнг 5х2,5мм² открыто по стенам и потолку сменяемой проводкой, в пластиковом кабель-канале 15х17.

Электрооборудование

Для распределения электроэнергии и управления установкой АХО, проектом предусмотрена установка щита архитектурно-художественного освещения (ЩАХО-1) на 36 модуля навесного исполнения (IP41) типа RAM base, производства фирмы DKC.

ЩАХО-1 укомплектовать автоматическими выключателями типа IEK ВА47-29.

Управление электроустановкой предусмотрено как в автоматическом так и в ручном режиме. Автоматическое управление осуществляется совместно как от сумеречного выключателя с выносным фотоэлементом, так и от многопрограммного таймера.

Сумеречный выключатель позволяет осуществлять включение электроустановки АХО при наступлении сумерек и ее выключение при наступлении рассвета. Сумеречный выключатель имеет диапазон регулировки от 0,5 до 2000 Лк.

Ручное управление осуществляется при помощи двухпозиционного переключателя со средней точкой, расположенного в ЩАХО-1. Режимы работы переключателя следующие:

– в положении "0" – установка АХО отключена;

– в положении "1" – установка АХО включена и работает в ручном режиме;

– в положении "2" – установка АХО включена и работает в автоматическом режиме.

Выносной фотоэлемент расположить на кровле здания. Подключение фотоэлемента к сумеречному выключателю выполнить при помощи кабеля марки КСПВ 2х0,5. Максимальная дальность установки фотоэлемента от сумеречного выключателя составляет составляет 50м. Не размещать фотоэлемент напротив светильников, управляемых сумеречным выключателем, напротив источников уличного освещения.

В проекте используются светодиодные светильники и пиксельные источники света SDU.

Пиксельные источники света SDU-50-RGB, 1,44Вт/пиксель, RGB, разместить вертикально на фасаде здания в алюминиевом кабель-канале, покрашенного в цвет RAL 9006.

Питание пиксельных источников света осуществить с помощью блоков питания MeanWell HLG-150-12, 150Вт, 220/12В и HLG-240-12, 240Вт, 220/12В. Подключение осуществить проводом ПВС 2х2,5.

Управление пиксельными источниками света осуществить с помощью главного контроллера SDU-XS10 и дистрибьюторов SDU-FP01 (Д-1, Д-2) кабелем FTP 4х2х0,5, категории 5е. Контроллер и дистрибьюторы разместить в главном зале здания на первом этаже в металлическом ящике с замком.

Светодиодные светильники SDU-60-25, 60Вт, нейтральный белый (4000К), установить на кронштейны на столбе освещения и направить на фасад здания, предварительно произвести демонтаж существующих светильников. Подключение осуществить от существующей сети.

Размеры привязок для светодиодных светильников, пикселей даны для справки. Точное место установки светодиодных светильников, пикселей и их окончательной нацеливание определить по месту в присутствии представителей проектной организации.

Электропроводки

Групповые сети архитектурного освещения предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГнг.

Прокладку групповых и распределительных сетей освещения по помещению первого этажа выполнить открыто по стенам и потолку сменяемой проводкой, в пластиковом кабель-канале 15х17 и в легкой гофрированной ПВХ-трубе за подвесным потолком типа "Армстронг".

Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по фасадам здания выполнить в металлическом кабель-канале 20х16, кабель-канал покрасить в цвет RAL 9006.

Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по кровле здания выполнить в жесткой гладкой ПВХ-трубе ⌀20.

Выход кабеля через стену на улицу выполнить в гибкой армированной трубе из ПВХ-пластиката (IP65). Выводы кабеля в трубе заделать однокомпонентным противопожарным вспучивающимся герметиком. В одну трубу затягивается один кабель.

Разветвления групповых линий по фасадам здания выполнить в ответвительных коробках 85х85х40 (IP55). Ответвления от распределительных коробок к блоком питания и светильникам выполнить в армированной трубе ⌀ 20 (IP65), проводом марки ПВС 3х1,5мм² или проводом идущим в комплекте.

Прокладка кабелей должна выполняться с соблюдением следующих условий:

– прокладка кабеля должна выполняться специализированной монтажной организацией, имеющей соответствующее оборудование, приспособления, инструменты, материалы и квалифицированных специалистов;

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СК-006-03-18-АХО	Лист 3

– кабели внутри помещений и снаружи в местах, где возможны механические повреждения (передвижение автотранспорта, грузов и механизмов, доступность для неквалифицированного персонала) должны быть защищены до безопасной высоты, но не менее 2 м от уровня земли или пола.

– проходы кабелей через стены, перегородки и перекрытия в производственных помещениях и кабельных сооружениях должны быть осуществлены через отрезки неметаллических труб (асбоцементных безнапорных, пластмассовых и т.п.), отфактурованные отверстия в железобетонных конструкциях или открытые проёмы.

Заземлению подлежат все металлические опоры и металлические части электрооборудования в нормальном режиме не находящиеся под напряжением. Заземление выполнить с помощью нулевого защитного проводника (PE–проводник).

Минимальный радиус изгиба при прокладке:

– для кабеля ВВГнг – 7,5 наружных диаметров.

Правила безопасности при прокладке кабеля

При проведении погрузочно–разгрузочных работ, транспортировке и прокладке кабелей необходимо выполнять правила техники безопасности согласно требованиям следующих нормативных документов:

а) СНиП 12–04–2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство";

б) «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» ПОТЭЭ–2013г ;

в) «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями» РД–34.03.204, 1999г.;

г) «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями» РД–34.03.204, 1999г.;

д) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий» РД–153.–34.0–03.301–00;

е) «Правила пожарной безопасности при производстве строительно–монтажных работ»;

ж) «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» № 390 от 25 апреля 2012 года.

Провода должны вводиться в осветительную арматуру таким образом, чтобы в месте ввода они не подвергались механическим повреждениям, а контакты патронов были разгружены от механических усилий.

Соединение проводов внутри кронштейнов, подвесов или труб, при помощи которых устанавливается осветительная арматура, не допускается. Соединения проводов следует выполнять в местах, доступных для контроля, например в основаниях кронштейнов, в местах ввода проводов в светильники.

В проекте принята система электроснабжения TN–S:

L1, L2, L3 – фазные проводники;

PE – нулевой защитный проводник;

N – нулевой рабочий проводник.

В разработке данного проекта нет технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций материалов и изделий, примененных впервые.

В соответствии с частью 4 "Гражданского кодекса РФ" настоящий проект рабочей документации не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и передан третьим лицам.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СК–006–03–18–АХО	Лист 4



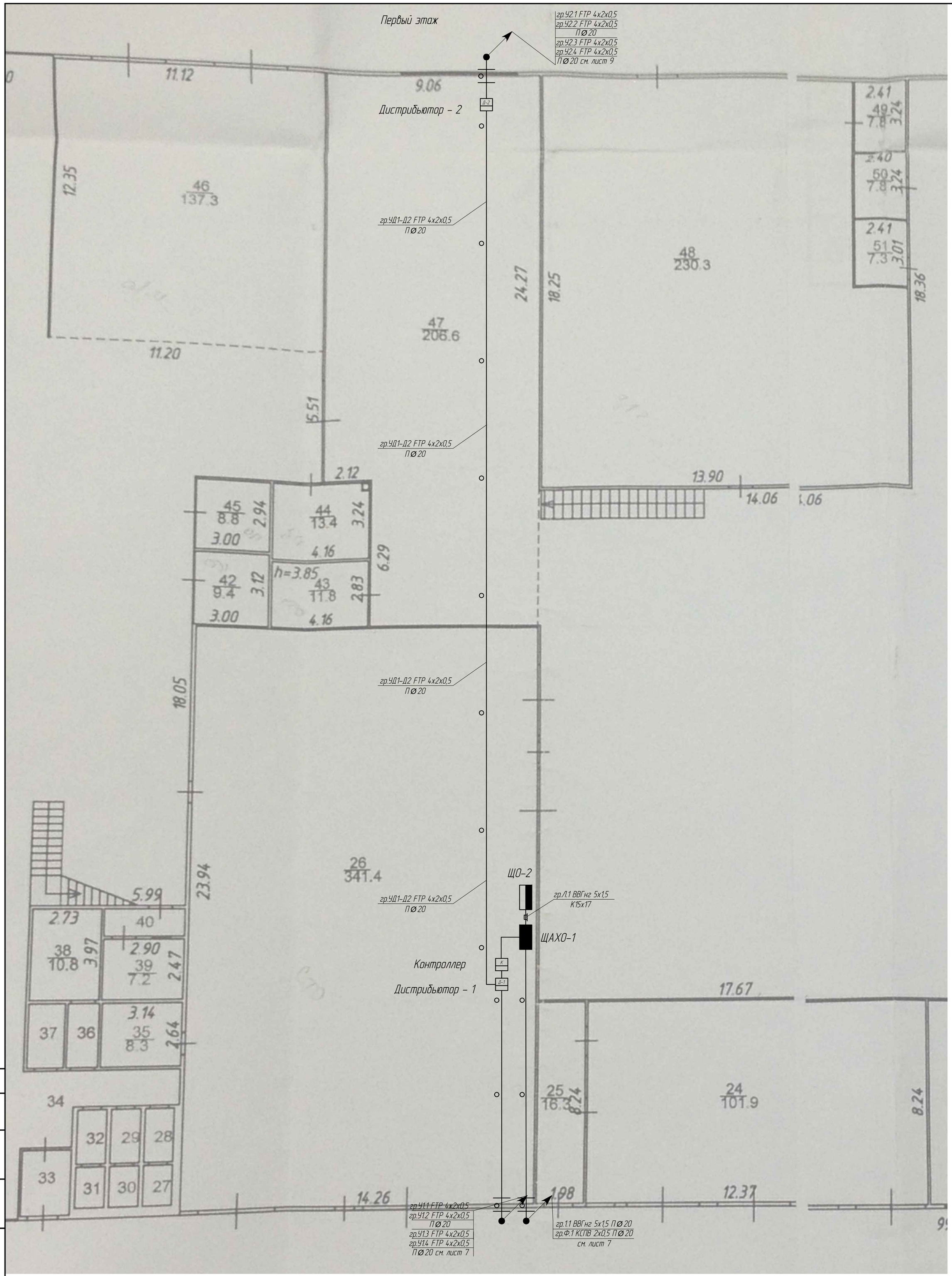
Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

						СК-006-03-18-АХО	
						Автосалон "FORD" г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тумаикин			03.18	Архитектурно-художественное освещение	Стадия: РД; Лист: 5; Листов:
Дизайнер		Широбоков			03.18		
ГИП		Матыцин			03.18		
						Внешний вид объекта. Визуализация освещения	ООО "СтройКомплекс-Югра"



1. Расположение шкафа ЩАХО–1 определить по месту. Высота установки 1500мм от уровня чистого пола, по нижней кромке щита.

2. Прокладку групповых и распределительных сетей освещения по помещению главного зала выполнить открыто по стенам и потолку сменяемой проводкой, в пластиковом кабель-канале 40х17 и в легкой гофрированной ПВХ–трубе за подвесным потолком типа "Армстронг".

Условные обозначения:

– кабельная трасса в пластиковом кабель-канале;

– кабельная трасса в легкой гофрированной ПВХ–трубе;

						СК–006–03–18–АХО	
						Автосалон "FORD" г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тумайкин			03.18	Архитектурно–художественное освещение	Стадия: РД; Лист: 6; Листов:
Дизайнер		Широбоков			03.18		
ГИП		Матыцин			03.18		
						План расположения групповых и распределительных сетей наружного освещения на первом этаже. М1:100.	ООО "СтройКомплекс–Югра"

Согласовано

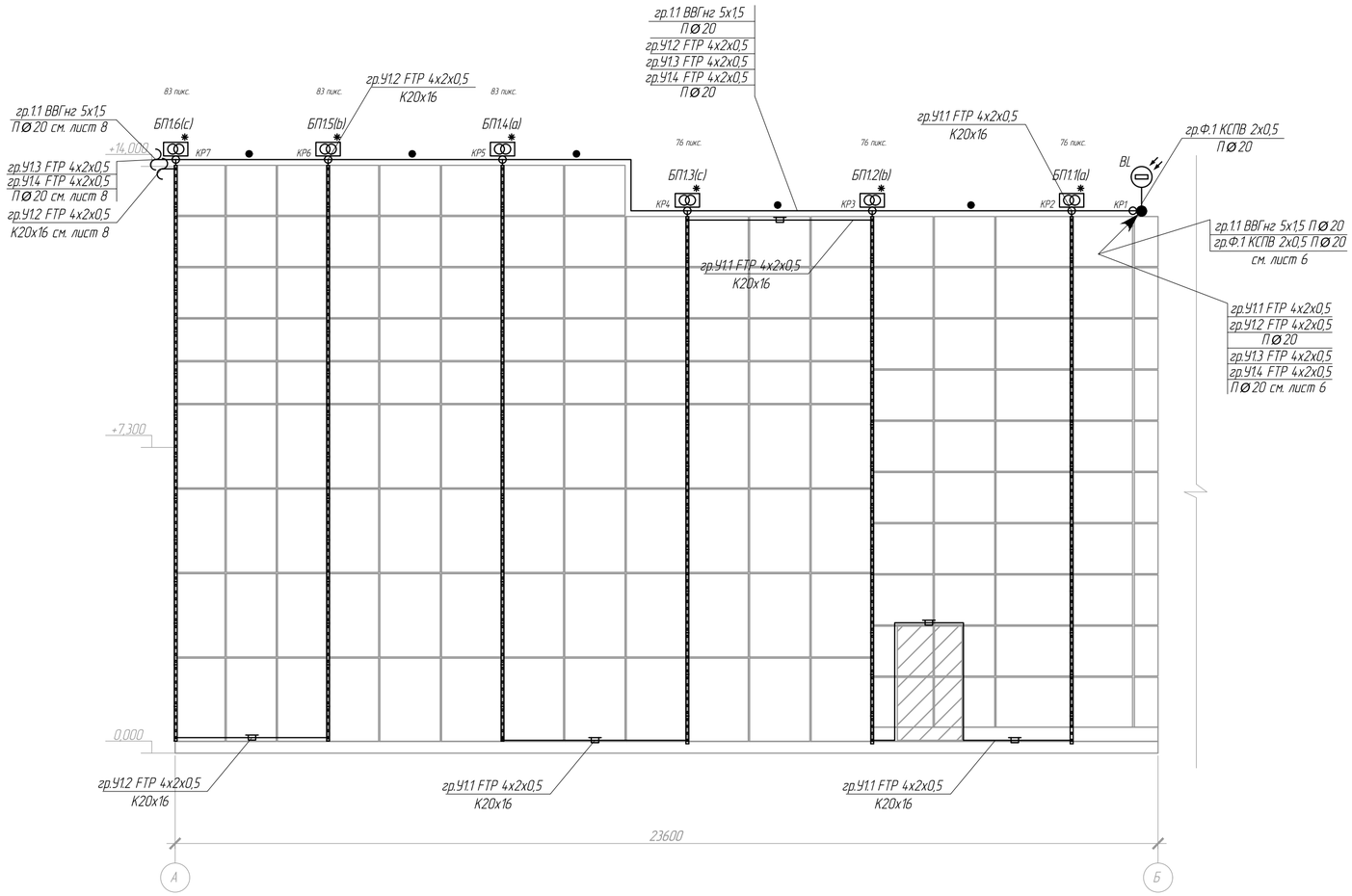
Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А2

Фасад в осях А-Б



Условные обозначения:

- – кабельная трасса в жесткой гладкой ПВХ-трубе;
- – кабельная трасса в металлическом кабель-канале;
- – пиксельный источник света SDU-50-RGB, 1,44 Вт/пиксель, RGB, 12В – 477 шт.;
- – блок питания пиксельных источников света HLG-240-12, 220/12В, 240Вт – 5шт.;
- КР1 – распределительная коробка (IP55);

1. Пиксельные источники света SDU-50-RGB, 1,44Вт/пиксель, RGB, разместить вертикально на фасаде здания в алюминиевом кабель-канале, покрашенного в цвет RAL9006.
2. Питание пиксельных источников света осуществить с помощью блоков питания MeanWell HLG-150-12, 150Вт, 220/12В и HLG-240-12, 240Вт, 220/12В. Подключение осуществить проводом ПВС 2х2,5.
3. Управление пиксельными источниками света осуществить с помощью главного контроллера SDU-XS10 и дистрибьюторов SDU-FP01 (Д-1, Д-2) кабелем FTP 4х2х0,5, категории 5е. Контроллер и дистрибьюторы разместить в главном зале здания на втором этаже в металлическом ящике с замком.
4. Светодиодные светильники SDU-60-25, 60Вт, нейтральный белый (4000К), установить на кронштейны на столбе освещения и направить на фасад здания, предварительно произвести демонтаж существующих светильников. Подключение осуществить от существующей сети.
5. Размеры привязок для светодиодных светильников, пикселей даны для справки. Точное место установки светодиодных светильников, пикселей и их окончательной нацеливание определить по месту в присутствии представителей проектной организации.
6. Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по фасадам здания выполнить в металлическом кабель-канале 20х16, кабель-канал покрасить в цвет RAL9006.
7. Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по кровле здания выполнить в жесткой гладкой ПВХ-трубе ⌀20.
8. Выход кабеля через стену на улицу выполнить в гибкой армированной трубе из ПВХ-пластиката (IP65). Вывода кабеля в трубе заделать однокомпонентным противопожарным вспучивающимся герметиком. В одну трубу затягивается один кабель.
9. Разветвления групповых линий по фасадам здания выполнить в ответвительных коробках 85х85х40 (IP55). Ответвления от распределительных коробок к блоком питания и светильникам выполнить в армированной трубе ⌀20 (IP65), проводом марки ПВС 3х1,5мм ² или проводом идущим в комплекте.

EL 1. 1 (a)
- (a) – название фазы
- 1 – порядковый номер светильника в группе
- 1 – светильник с номером группы

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СК-006-03-18-АХО			
						Автосалон "FORD" г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5			
Разработал		Гумаикин			03.18	Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
Дизайнер		Широбоков			03.18		РД	7	
ГИП		Матыцин			03.18	План расположения групповых сетей наружного освещения. Фасад в осях А-Б. М1:100	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

Согласовано

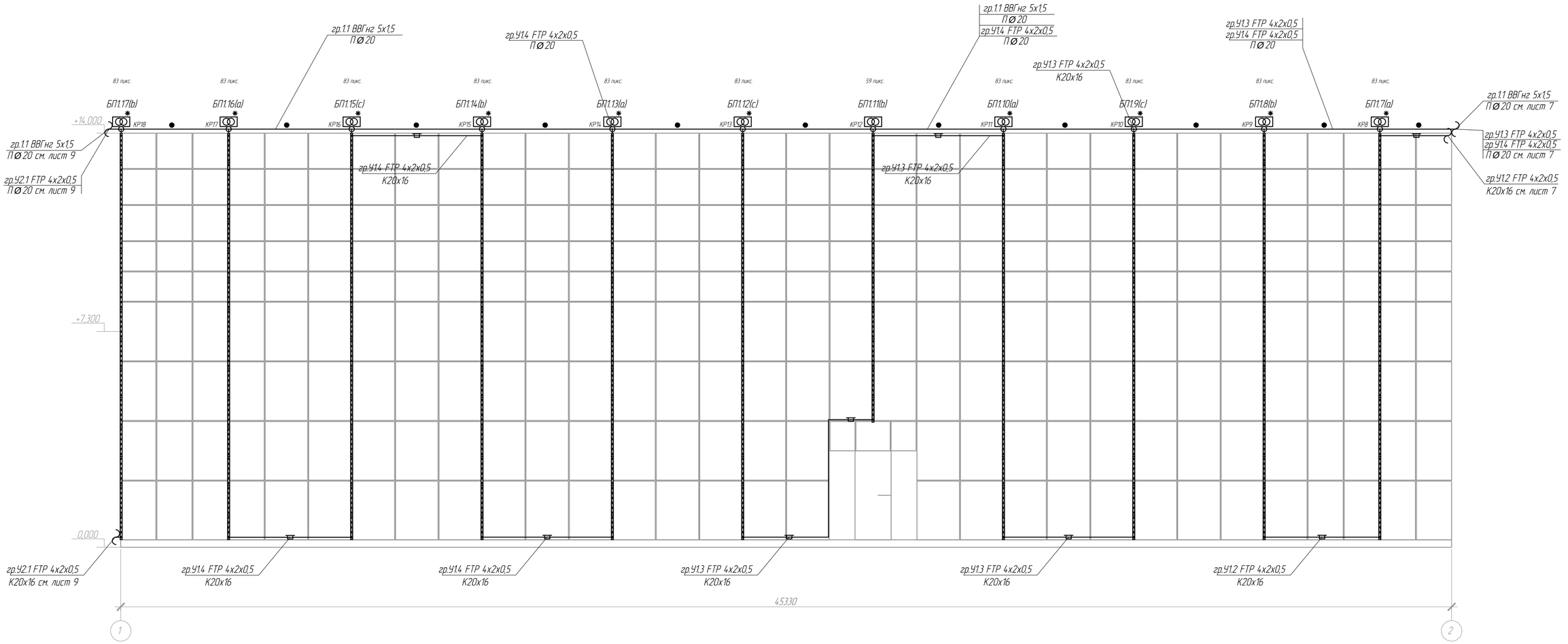
Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А2

Фасад в осях 1-2



1. Пиксельные источники света SDU-50-RGB, 1,44Вт/пиксель, RGB, разместить вертикально на фасаде здания в алюминиевом кабель-канале, покрашенного в цвет RAL9006.
2. Питание пиксельных источников света осуществить с помощью блоков питания MeanWell HLG-150-12, 150Вт, 220/12В и HLG-240-12, 240Вт, 220/12В. Подключение осуществить проводом ПВС 2х2,5.
3. Управление пиксельными источниками света осуществить с помощью главного контроллера SDU-XS10 и дистрибьюторов SDU-FP01 (Д-1, Д-2) кабелем FTP 4х2х0,5, категории 5е. Контроллер и дистрибьюторы разместить в главном зале здания на втором этаже в металлическом ящике с замком.
4. Светодиодные светильники SDU-60-25, 60Вт, нейтральный белый (4000К), установить на кронштейны на столбе освещения и направить на фасад здания, предварительно произвести демонтаж существующих светильников. Подключение осуществить от существующей сети.
5. Размеры привязок для светодиодных светильников, пикселей даны для справки. Точное место установки светодиодных светильников, пикселей и их окончательной нацеливание определить по месту в присутствии представителей проектной организации.
6. Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по фасадам здания выполнить в металлическом кабель-канале 20х16, кабель-канал покрасить в цвет RAL9006.
7. Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по кровле здания выполнить в жесткой гладкой ПВХ-трубе ф20.
8. Выход кабеля через стену на улицу выполнить в гибкой армированной трубе из ПВХ-пластиката (IP65). Выводы кабеля в трубе заделать однокомпонентным противопожарным вспучивающимся герметиком. В одну трубу затягивается один кабель.
9. Разветвления групповых линий по фасадам здания выполнить в ответвительных коробках 85х85х40 (IP55). Ответвления от распределительных коробок к блоком питания и светильникам выполнить в армированной трубе ф 20 (IP65), проводом марки ПВС 3х1,5мм ² или проводом идущим в комплекте.

Условные обозначения:

- – кабельная трасса в жесткой гладкой ПВХ-трубе;
- – кабельная трасса в металлическом кабель-канале;
- – пиксельный источник света SDU-50-RGB, 1,44 Вт/пиксель, RGB, 12В – 889 шт.;
- – блок питания пиксельных источников света HLG-240-12, 220/12В, 240Вт – 10шт.;
- – блок питания пиксельных источников света HLG-150-12, 220/12В, 150Вт – 1шт.;
- КР1 – распределительная коробка 85х85х40 (IP55);

EL 1. 1 (a)
- (a) – название фазы
- 1 – порядковый номер светильника в группе
- 1 – светильник с номером группы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СК-006-03-18-АХО			
						Автосалон "FORD" г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5			
Разработал		Тумаикин			03.18	Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
Дизайнер		Широбоков			03.18		РД	8	
ГИП		Матыцин			03.18	План расположения групповых сетей наружного освещения. Фасад в осях 1-2. М1:100	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

Согласовано

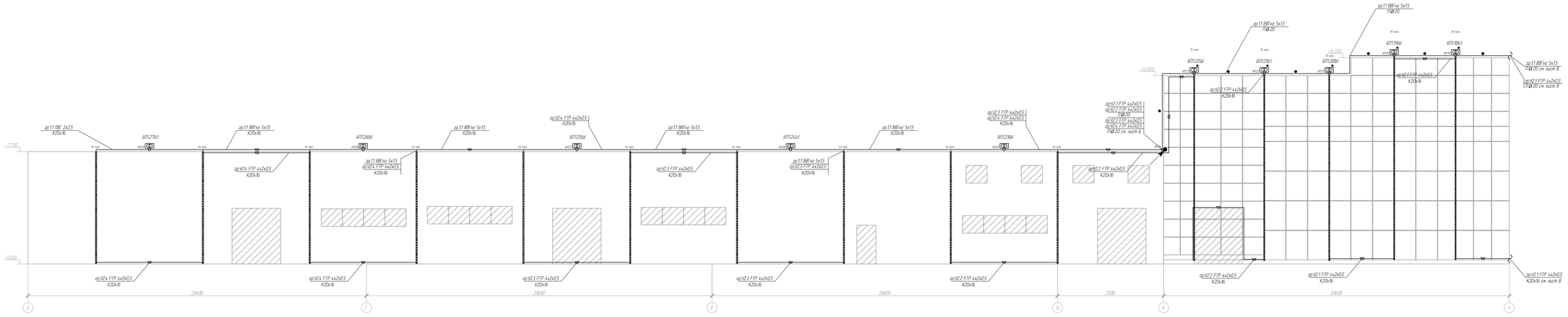
Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А2

Фасад в осях Д–А



1. Пиксельные источники света SDU-50-RGB, 1,44Вт/пиксель, RGB, разместить вертикально на фасаде здания в алюминиевом кабель-канале, покрашенного в цвет RAL9006.
2. Питание пиксельных источников света осуществить с помощью блоков питания MeanWell HLG-150-12, 150Вт, 220/12В и HLG-240-12, 240Вт, 220/12В. Подключение осуществить проводом ПВС 2х2,5.
3. Управление пиксельными источниками света осуществить с помощью главного контроллера SDU-XS10 и дисприбьюторов SDU-FP01 (Д-1, Д-2) кабелем FTP 4х2х0,5, категории 5е. Контроллер и дисприбьюторы разместить в главном зале здания на втором этаже в металлическом ящике с замком.
4. Светодиодные светильники SDU-60-25, 60Вт, нейтральный белый (4000К), установить на кронштейны на столбе освещения и направить на фасад здания, предварительно произвести демонтаж существующих светильников. Подключение осуществить от существующей сети.
5. Размеры привязок для светодиодных светильников, пикселей даны для справки. Точное место установки светодиодных светильников, пикселей и их окончательной нацеливание определить по месту в присутствии представителей проектной организации.
6. Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по фасадам здания выполнить в металлическом кабель-канале 20х16, кабель-канал покрасить в цвет RAL9006.
7. Вертикальные спуски и горизонтальные участки сети наружного освещения по кровле здания выполнить в жесткой гладкой ПВХ-трубе ø20.
8. Выход кабеля через стену на улицу выполнить в гибкой армированной трубе из ПВХ-пластиката (IP65). Выводы кабеля в трубе заделать однокомпонентным противопожарным вспучивающимся герметиком. В одну трубу затягивается один кабель.
9. Разветвления групповых линий по фасадам здания выполнить в ответвительных коробках 85х85х40 (IP55). Ответвления от распределительных коробок к блокам питания и светильникам выполнить в армированной трубе ø20 (IP65), проводом марки ПВС 3х1,5мм² или проводом идущим в комплекте.

Условные обозначения

- кабельная трасса в жесткой гладкой ПВХ-трубе;
- кабельная трасса в металлическом кабель-канале;
- пиксельный источник света SDU-50-RGB, 1,44 Вт/пиксель, RGB, 12В – 854 шт.;
- блок питания пиксельных источников света HLG-240-12, 220/12В, 240Вт – 5шт.;
- блок питания пиксельных источников света HLG-150-12, 220/12В, 150Вт – 5шт.;
- КР1 распределительная коробка 85х85х40 (IP55);

EL1.1(а)
- название фазы
- порядковый номер светильника в группе
- светильник с номером группы

						СК-006-03-18-АХО			
						Автосалон "FORD" г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал		Гумаюнов			03.18	Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
Дизайнер		Широбоков			03.18		РД	9	
ГИП		Матьящин			03.18	План расположения групповых сетей наружного освещения. Фасад в осях Д-А М1:100	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

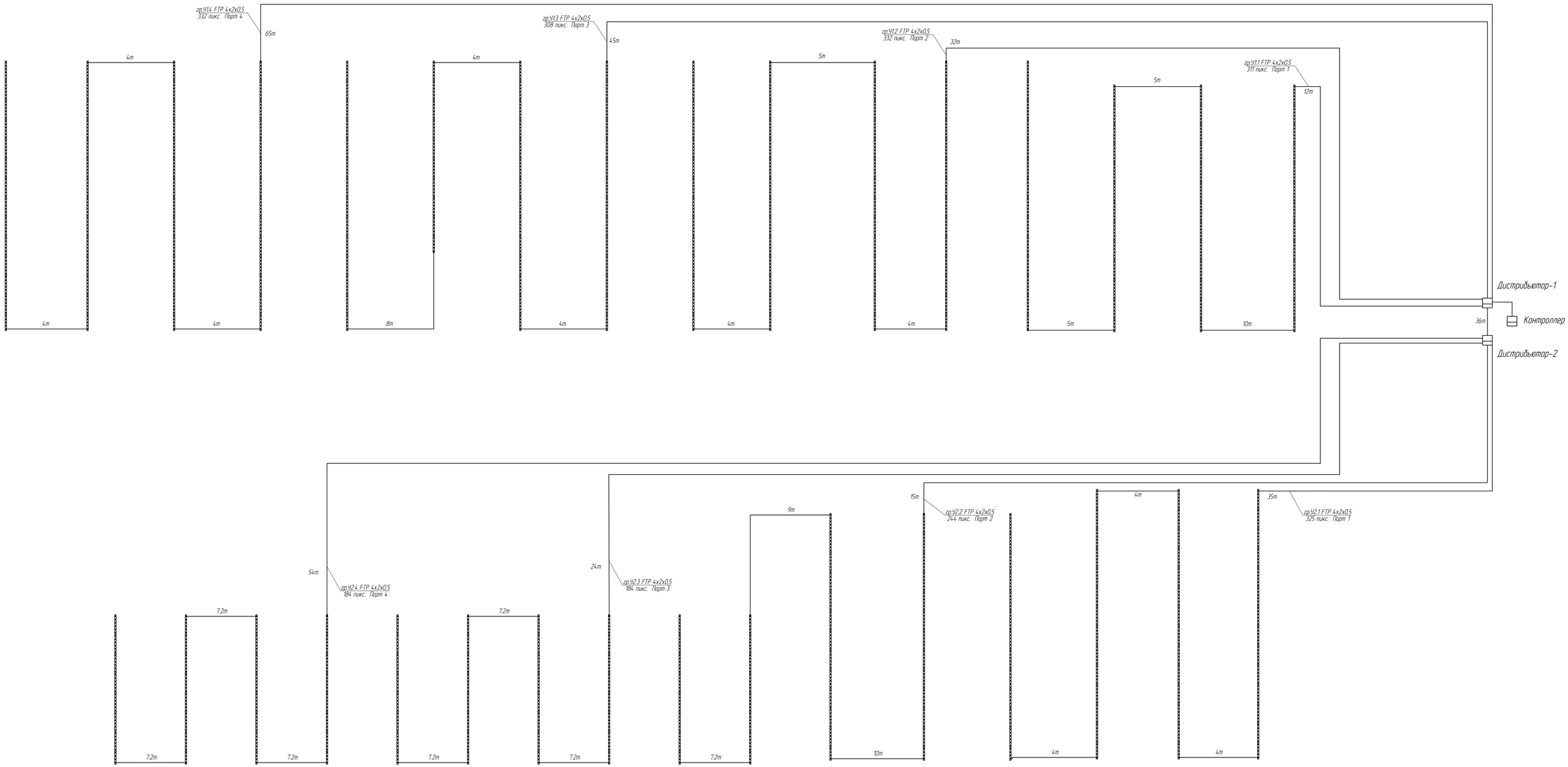
Согласовано

Взамен инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А4х3



						СК-006-03-18-АХО	
						Автосалон "FORD" г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тумакин			03.18	Архитектурно-художественное освещение	Стадия: Р.Д; Лист: 10; Листов:
Дизайнер		Широбоков			03.18		
ГИП		Матыцин			03.18		
						Схема управления RGB пикселями	ООО "СтройКомплекс-Югра"

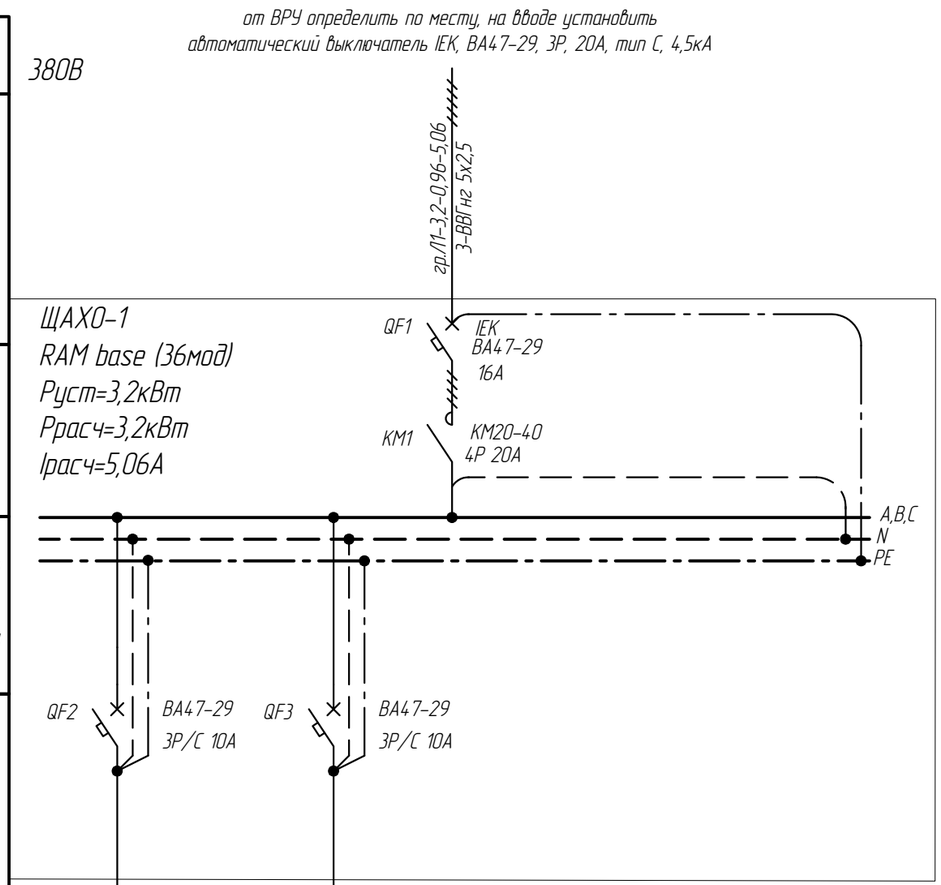
Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А1



Номер по плану	БП1.1-БП1.27	
Номер группы	гр.1.1	
Тип	Пиксельные источники света	
Установленная мощность, кВт	3,2	
Расчетный ток, А	5,06	
Назначение линии	Подсветка фасадов здания	Резерв

Таблица 1 – Перечень используемых аппаратов защиты и управления

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
QF1	Автоматический выключатель IEK, BA47-29, 3P, 16A, тип C, 4,5 кА	1	MVA20-3-016-C
QF2, QF3	Автоматический выключатель IEK, BA47-29, 3P, 10A, тип C, 4,5 кА	2	MVA20-3-010-C
KM1	Модульный контактор IEK, KM20-40, 20A 4P, кат.230В, 4НО	1	MKK20-20-40

Пояснения к чертежу:

1. Схему управления наружным освещением см. лист 12.
2. Монтаж соединений внутри щита выполнить проводом марки ПуГВ, сечением 1х4 мм^2.
3. Окончательную длину кабеля уточнить по месту.
4. При монтаже допускается замена электрооборудования на аналогичное по согласованию с проектной организацией, при условии сохранения технических параметров.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-006-03-18-АХО

Автосалон "FORD"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	11	

Принципиальная однолинейная схема ЩАХО-1

ООО "СтройКомплекс-Югра"

Согласовано

Взаимин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

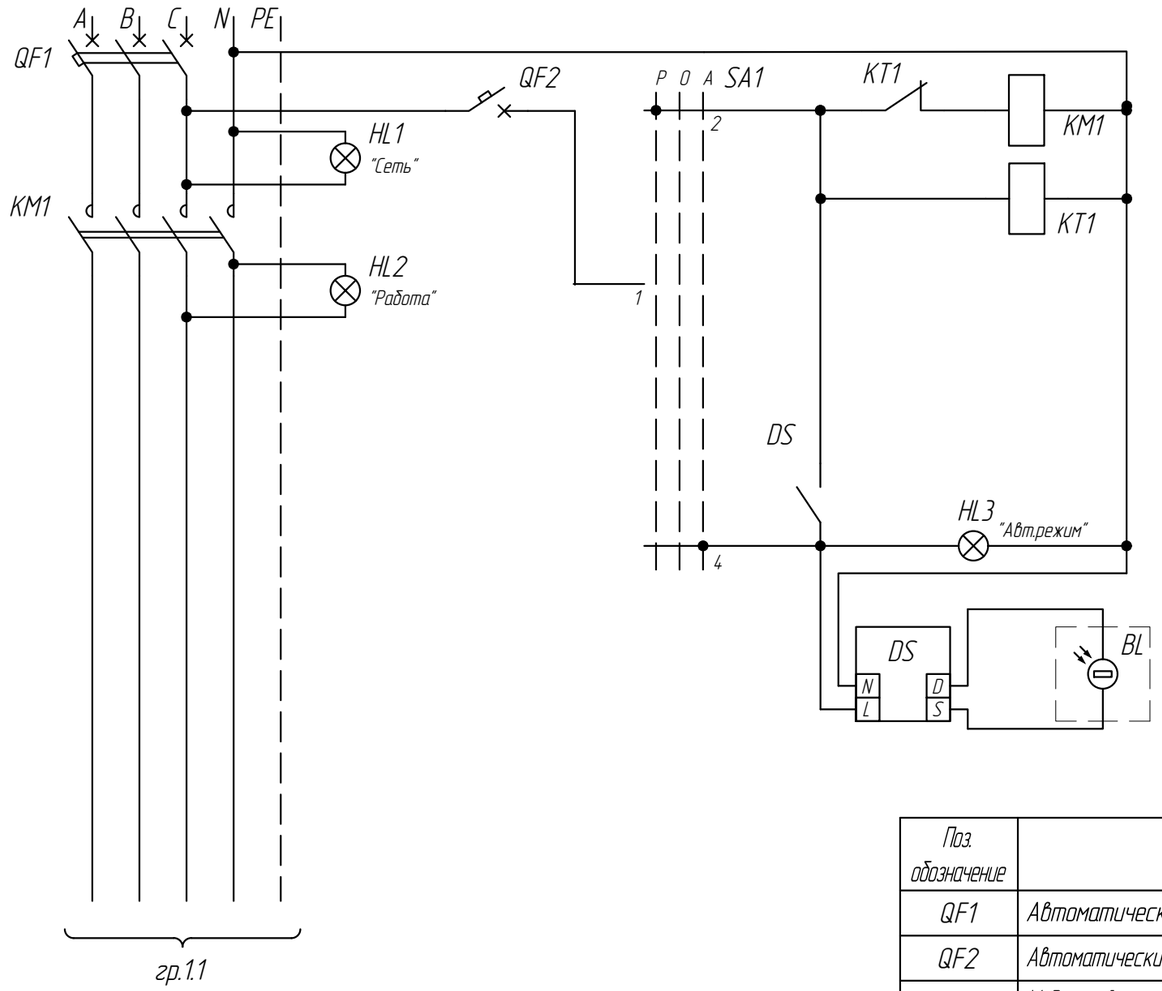


Таблица 1 – Переключения контактов переключателя SA

Номера контактов		Положение рукоятки		
		1	0	2
1	2	X		
1	4			X
Маркировка		Ручн.	Откл.	Авто.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Автоматический выключатель IEK BA47-29 3P C16A,4,5 кА	1	MVA20-3-016-C
QF2	Автоматический выключатель IEK BA47-29 1P 6A, тип C, 4,5 кА	1	MVA20-1-006-C
KM1	Модульный контактор IEK KM20-20 , 20A 4P, кат.230В, 4НО	1	MKK20-20-40
SA1	Переключатель однополюсный со средней точкой, Legrand, 32A	1	412902
DS	Сумеречный выключатель Schneider Electric, IC200, 10A	1	CCT15368
HL1	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (оранжевый)	1	MLS10-230-K05
HL2	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (зеленый)	1	MLS10-230-K06
HL3	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (красный)	1	MLS10-230-K04
KT1	Многопрограммный таймер Legrand, 16A	1	412631
BL	Фотоэлемент Schneider Electric, IP54	1	

Управление осветительной установкой (ОУ) в ручном режиме осуществляется переводом переключателя SA1 в положение 1, управление в автоматическом режиме – переводом в положение 2. Отключение ОУ осуществляется переводом переключателя SA1 в положение 0.

В автоматическом режиме управление работой ОУ осуществляется от сумеречного выключателя, ответственного за включение всей ОУ, в зависимости от уровня освещенности.

При отсутствии необходимости управления ОУ по временной программе, таймер может быть удален из схемы. Удаление таймера не нарушит функциональности схемы. Без таймера управление ОУ будет зависеть только от уровня освещенности.

Выносной фотоэлемент разместить на кровле здания согласно чертежа (см. лист 7). Подключение фотоэлемента к сумеречному выключателю выполнить при помощи кабеля КСПВ 2х0,5.

Не размещать фотоэлемент напротив светильников, управляемых сумеречным выключателем, напротив источников уличного освещения.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СК-006-03-18-АХО			
						Автосалон "FORD" г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5			
Разработал		Тумайкин			03.18	Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
Дизайнер		Широбоков			03.18		РД	12	
ГИП		Матыцин			03.18				
						Схема управления наружным освещением ЩАХО-1	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

Согласовано

Взамин№

Подп. и дата

Инв№ подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Пиксельный источник света	2220	шт.
		5см, 1,44Вт/пиксель,		
		12В, RGB, IP68		
2		Светодиодный светильник	6	шт.
		SDU-60-25		
		60Вт, нейтр. белый, IP65, 25°		

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-006-03-18-АХО

Автосалон "FORD"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	13	
Ведомость светильников	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд., изделия, мат-ла	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1.Оборудование низковольтное							
1	Щит распределительный навесного исполнения на 36мод., IP41	RAM base	84636	DKC	шт.	1		ЩАХО-1
2	Выключатель автоматический однополюсный, Iн=6А, тип С, 4,5кА	ВА47-29	MVA20-1-006-C	IEK	шт.	1		
3	Выключатель автоматический трехполюсный, Iн=16А, тип С, 4,5кА	ВА47-29	MVA20-3-016-C	IEK	шт.	1		
4	Выключатель автоматический трехполюсный, Iн=10А, тип С, 4,5кА	ВА47-29	MVA20-3-010-C	IEK	шт.	2		
5	Выключатель автоматический трехполюсный, Iн=20А, тип С, 4,5кА	ВА47-29	MVA20-3-020-C	IEK	шт.	1		
6	Модульный контактор четырехполюсный, 4 Н.О., 20А 4Р, кат.230В	КМ20-40	МКК20-20-40	IEK	шт.	1		
7	Переключатель однополюсный со средней точкой, 32А		412902	Legrand	шт.	1		
8	Сумеречный выключатель с выносным фотоэлементом	IC200		Schneider Electric	шт.	1		
9	Многофункциональный многопрограммный таймер, 16А		412631	Legrand	шт.	1		
10	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (жёлтый), 220В		MLS-10-230-K05	IEK	шт.	1		
11	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (зеленый), 220В		MLS-10-230-K06	IEK	шт.	1		
12	Сигнальная лампа со встроенным светодиодом (красный), 220В		MLS-10-230-K04	IEK	шт.	1		
13	Клеммная колодка, цвет серый	Entrelec		ABB	шт	7		
14	Клеммная колодка, цвет синий	Entrelec		ABB	шт	5		
15	Клеммная колодка, цвет зеленый	Entrelec		ABB	шт	5		
	2.Светотехнические изделия							
16	Светодиодный светильник, нейтр. белый, 60Вт, 25°, IP65	SDU-60-25			шт.	6		
18	Пиксельный источник света, 5см, RGB, 1,44Вт/пиксель, 12В, IP68	SDU-50-RGB			шт.	2220		
19	Контроллер для управления RGB пикселями, слот под SD карту	SDU-XS10			шт.	1		
20	Дистрибьютор для управления RGB пикселями, 8 портов	SDU-FP01			шт.	2		
21	Шкаф для дистрибьютора и контроллера с замком, IP54, 650х500х150мм		YKM41-03-31	IEK	шт.	1		
22	Шкаф для дистрибьютора, IP54, 395х310х220мм		YKM40-01-31	IEK	шт.	1		

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-006-03-18-АХО.С

Спецификация оборудования и материалов

Стадия	Лист	Листов
РД	1	3

ООО "СтройКомплекс-Югра"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд., изделия, мат-ла	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Блок питания 150Вт, 220/12В, IP65	HLG-150-12		MeanWell	шт.	6		
23	Блок питания 240Вт, 220/12В, IP65	HLG-240-12		MeanWell	шт.	21		
24	Профиль алюминиевый для пикселей, 6 отверстий, длина 1м,				шт.	370		RAL 9006
	диаметр отверстий 50мм							
	3.Кабельно-проводниковая продукция							
25	Силовой кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией в оболочке	ВВГнг 5х2,5			м	5		
	из ПВХ пластиката пониженной горючести 5х2,5	ГОСТ 22483-77						
26	Силовой кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией в оболочке	ВВГнг 5х1,5			м	210		
	из ПВХ пластиката пониженной горючести 5х1,5	ГОСТ 22483-77						
27	Провод с медными многопроволочными жилами с изоляцией из	ПВС 3х1,5			м	30		
	ПВХ пластиката, сечением 1,5мм2	ГОСТ 7399-97						
28	Провод с медными многопроволочными жилами с изоляцией из	ПВС 2х2,5			м	35		
	ПВХ пластиката, сечением 2,5мм2	ГОСТ 7399-97						
29	Кабель с двумя однопроволочными медными жилами, с изоляцией	КСПВ 2х0,5			м	20		
	из композиции полиэтилена с оболочкой из белого ПВХ							
	пластиката 2х0,5							
30	Экранированный медный кабель, 4 пары, категория 5е, для	FTP 4х2х0,5			м	600		
	внешней уличной прокладки SOLID-OUT	ГОСТ Р 54429-2011						
	4.Оборудование и материалы для прокладки кабеля							
31	Жёсткая гладкая атмосферостойкая труба из не распространяющего	"Экспресс" серия	63920	DKC	м	250		
	горение ПВХ-пластиката, лёгкая, (IP67), ⌀ 20, L=3м							
33	Труба ПВХ гибкая гофрированная, (IP65), ⌀20	"Октопус" серия 9	91920	DKC	м	80		
34	Металлический кабель-канал 20х16, оцинкованный, L=2,5	Серия "Миникороба"		DKC	м	250		RAL 9006
35	Кабель-канал ДКС 00303 ТМС 15х17 Миниканал 2-х метровый		00303	DKC	м	10		
36	Кабель-канал ДКС 00351 ТМС 40х17 Миниканал 2-х метровый		00351	DKC	м	10		
37	Гибкая армированная труба из ПВХ-пластиката (IP65), ⌀ 20	"Экспресс" серия 4/6	57020	DKC	м	40		

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд., изделия, мат-ла	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	Муфта труба-труба, (IP67), ⌀ 20	"Экспресс" серия	50120	DKC	шт.	80		
37	Муфта труба-коробка, (IP67), ⌀ 20	"Экспресс" серия	50220	DKC	шт.	70		
40	Коробка распределительная (IP55), 85x85x40		KP2603	Hegel	шт.	35		
44	Однокомпонентный противопожарный вспучивающийся герметик на графитовой основе	Nullifire M705		Tremco	шт.	1		
46	Держатель с защелкой и дюбелем, ⌀ 20	"Экспресс" серия	51320	DKC	шт.	250		
47	Кабельный хомут из полиамида, 7,8x240мм, морозостойкий	"Quadro" серия	25225	DKC	шт.	800		
48	Саморез универсальный 4.2x16, оцинкованный				шт.	800		
49	Изолента ПВХ, синяя, 19мм				шт.	2		
51	Выносной кронштейн для светильников SDU-60-25				шт.	3		

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

SDU-50-RGB



Технические характеристики

Потребляемая мощность – 1,44 Вт
Цвет свечения – RGB
Цвет корпуса – серый
Степень защиты – IP68
Температура эксплуатации – -40...+45 градусов С
Напряжение питания – 12В

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-006-03-18-АХО.П

Автосалон "FORD"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	1	4
Внешний вид и характеристики оборудования	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

SDU-60-25



Технические характеристики

Потребляемая мощность – 60 Вт
Цветовая температура – нейтральный белый (4000К)
Цвет корпуса – серый
Степень защиты – IP65
Температура эксплуатации – -40...+45 градусов С
Напряжение питания – 220В
Размеры – 652х85х150 мм
Вес – 1.92 кг
Срок службы – 10000 часов

Согласовано

Взаимин.№

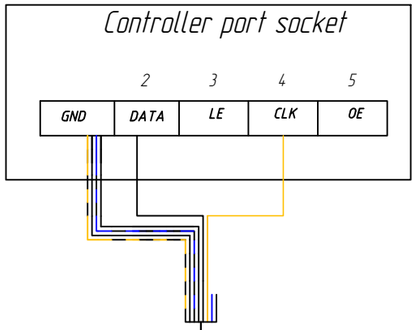
Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СК-006-03-18-АХО.П	Лист 2

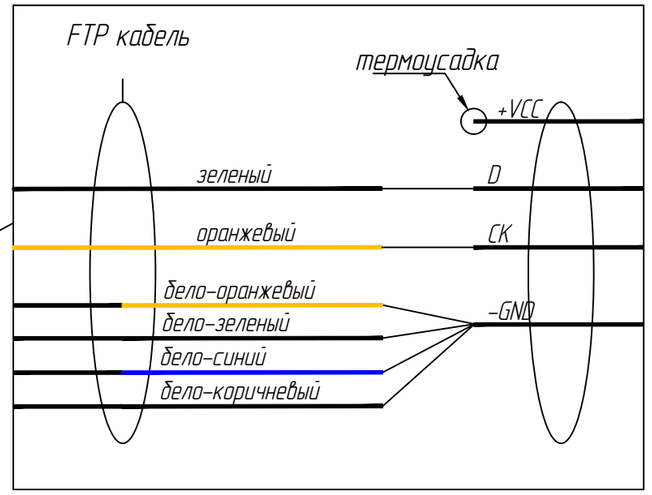
Схема соединения порта контроллера и RGB пикселей

Гнездо порта контроллера



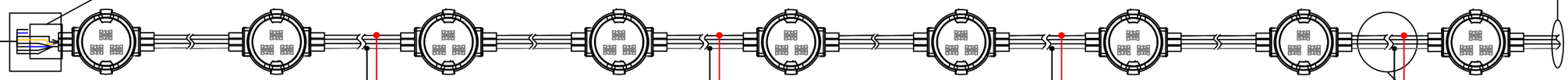
1 – бело-оранжевый, бело-зеленый, бело-синий, бело-коричневый
2 – зеленый
4 – оранжевый

Место соединения 1 – сетевой кабель

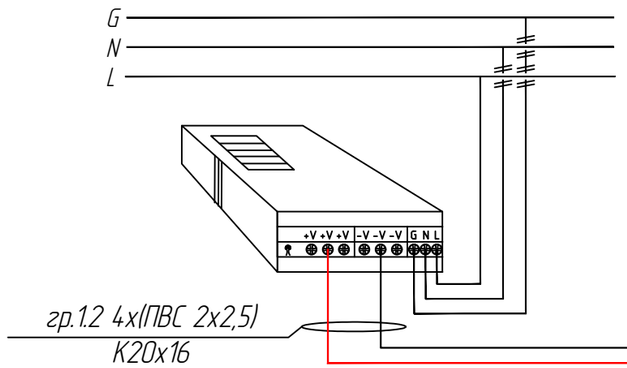


гр. У1 FTP 4х2х05
К20х16

Узел 1

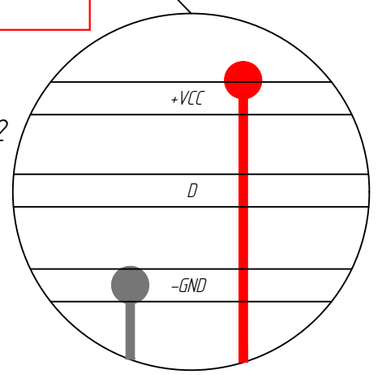


в конце заделать термоусадкой



гр.1.2 4х(ПВС 2х2,5)
К20х16

Место соединения 2



1. Контроллер К1 "SDU-XS01" установить в ЩАХО-1.
2. На каждый порт контроллера потключить не более 512 пикселей.
3. Соединение блоков питания 100 Вт, IP 65 и RGB пикселей выполнять кабелем "гр1.2 ПВС 2х2,5".
4. Соединение главного контроллерас RGB пикселями необходимо выполнять кабелем "гр.У1-У8 FTP 4х2х0.5" от порта LINK B контроллера до порта LINK A дистрибьютора. Длина соединительной линии управления не должна превышать 80 метров.
5. Если метевой кабель управления "гр.У1 FTP 4х2х0.5" от порта главного контроллера до начала пикселей превышает 80 м то нужно установить усилитель сигнала.
6. Место соединения конечного пикселя заделать термоусадкой.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-006-03-18-АХО.П

Автосалон "FORD"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	3	
Схема соединения порта контроллера и RGB пикселей	ООО "СтройКомплекс-Югра"		

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Схема монтажа RGB пикселей

Рисунок 1 – Крепление алюминиевого канала

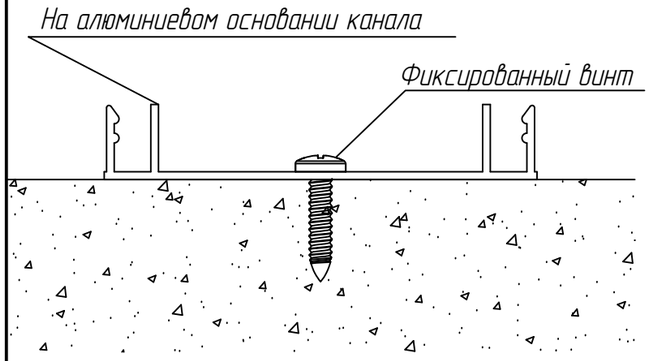


Рисунок 2– Вид сверху

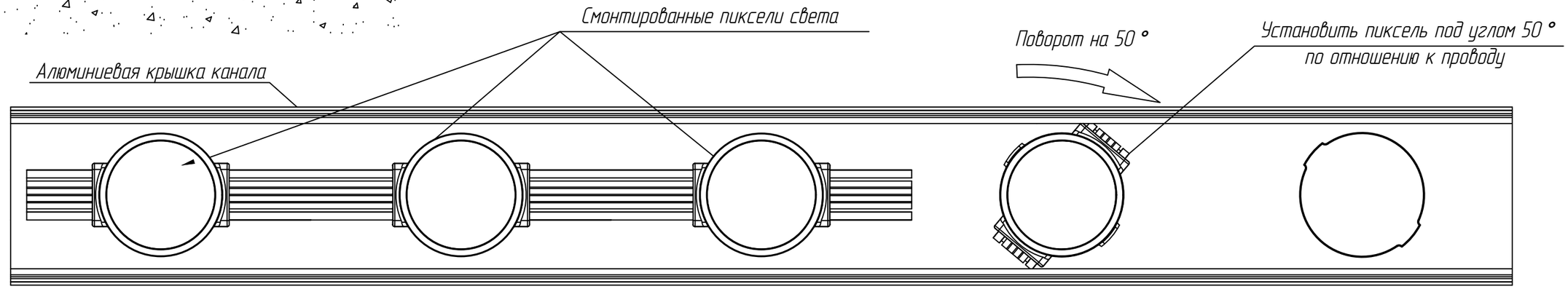
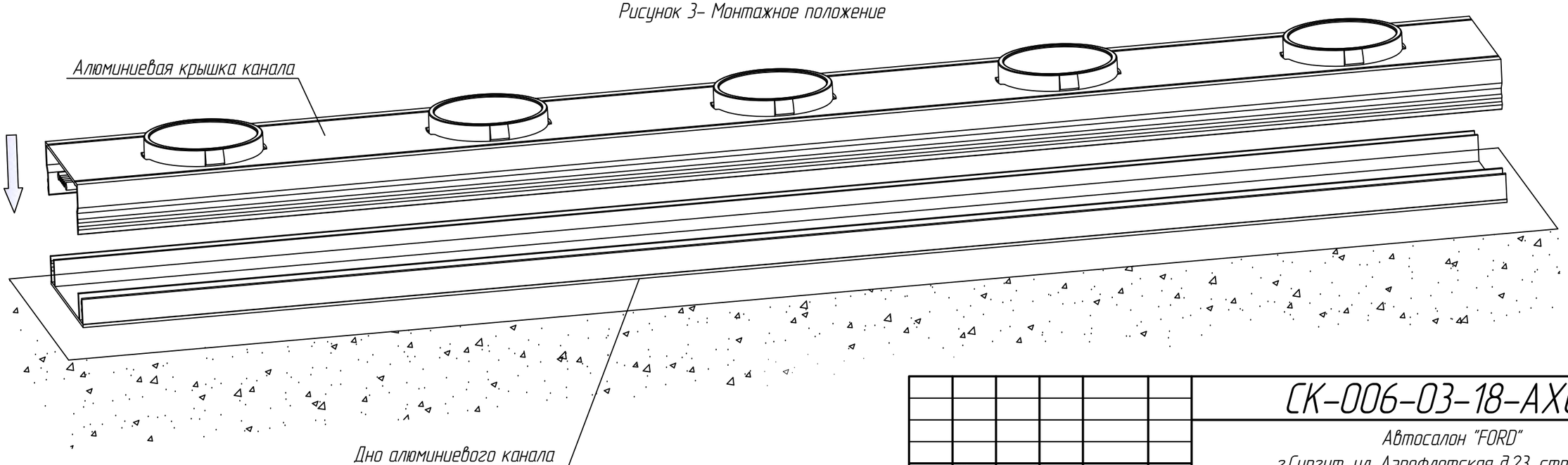


Рисунок 3– Монтажное положение



Согласовано

Взаимнв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тумайкин			03.18
Дизайнер		Широбоков			03.18
ГИП		Матыцин			03.18

СК-006-03-18-АХО.П

Автосалон "FORD"
г.Сургут, ул. Аэрофлотская д.23, строение 5

Архитектурно-художественное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РД	4	
Схема монтажа пикселей	ООО "СтройКомплекс-Югра"		