

«СветоПроект»

Общество с ограниченной ответственностью

ЗАКАЗЧИК: ООО «СВЕТОСЕРВИС-ВОЛГОГРАД»

ДОГОВОР № 39-20

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ОБЪЕКТУ «АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ПОДСВЕТКА ДОМА №1 ПО УЛ.АЛЛЕЯ ГЕРОЕВ В ЦЕНТРАЛЬНОМ РАЙОНЕ Г.ВОЛГОГРАД»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

(в объеме, достаточном для выполнения строительно-монтажных работ)

Раздел 5 **«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»**

Подраздел 5.1 **«Система электроснабжения»**

Часть 1 **«Архитектурное освещение»**

СП. 2020.66 – ИОС.ЭНА

Том 5.1.1

2020

«СветоПроект»

Общество с ограниченной ответственностью

ЗАКАЗЧИК: ООО «СВЕТОСЕРВИС-ВОЛГОГРАД»

ДОГОВОР № 39-20

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ОБЪЕКТУ «АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ПОДСВЕТКА ДОМА N1 ПО УЛ.АЛЛЕЯ ГЕРОЕВ В ЦЕНТРАЛЬНОМ РАЙОНЕ Г.ВОЛГОГРАД»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

(в объеме, достаточном для выполнения строительно-монтажных работ)

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Часть 1 «Архитектурное освещение»

Том 5.1.1

СП. 2020.66 – ИОС.ЭНА

Директор



Е.А. Вашуркина

Главный инженер проекта



А.В. Фотин

2020

**Заверение проектной организации о
соответствии проектной документации**

**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПО ОБЪЕКТУ «АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ
ПОДСВЕТКА ДОМА N1 ПО УЛ.АЛЛЕЯ ГЕРОЕВ В
ЦЕНТРАЛЬНОМ РАЙОНЕ Г.ВОЛГОГРАД»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

**«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического
обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание
технологических решений»**

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Часть 1 «Архитектурное освещение»

Том 5.1.1.

СП. 2020.66– ИОС.ЭНА

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий

Директор ООО «СП»



Е.А. Вашуркина

ГИП



А.В. Фотин

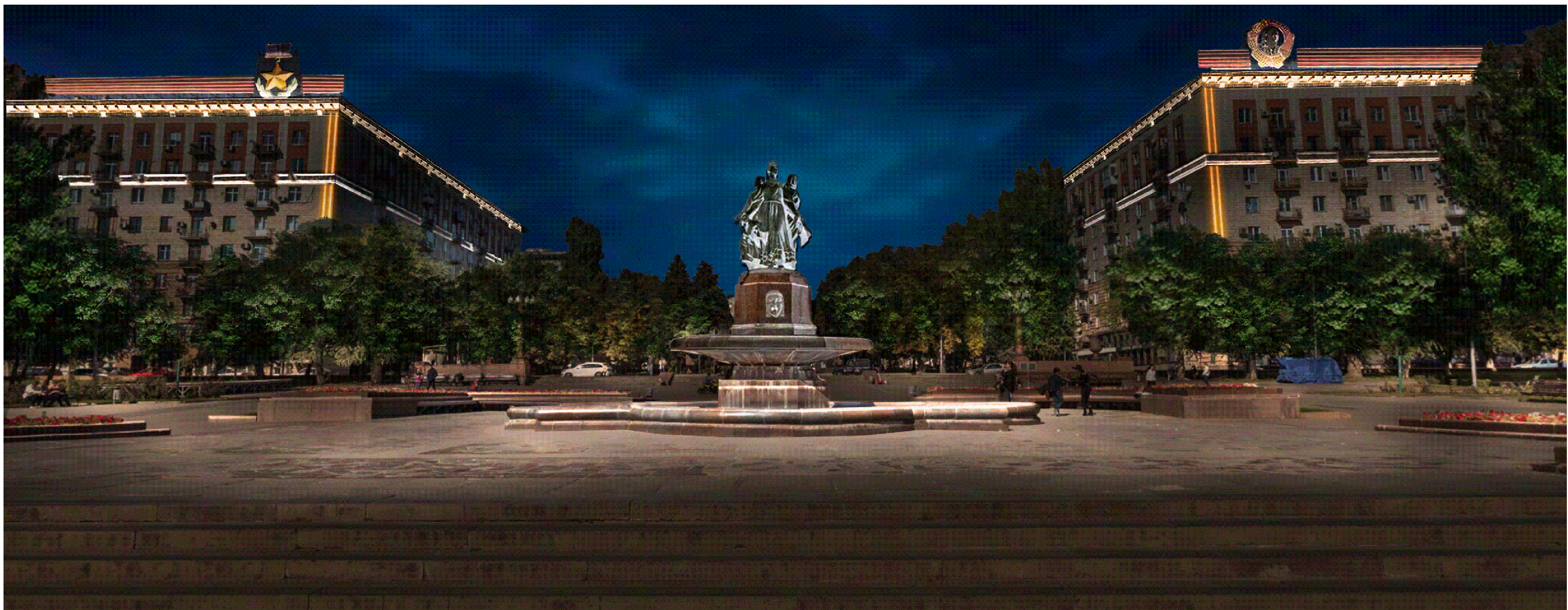
Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
Том 5.1.1	СП.2020.66 – ИОС.ЭНА	Архитектурное освещение	
Раздел 6		Проект организации строительства	
Том 6.1	СП.2020.66-ПОС.ЭНА	Архитектурное освещение	
Раздел 11		Смета на строительство объектов капитального строительства	
Том 11.1	СП. 2020.66–СМ	Архитектурное освещение	

**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО
ОБЪЕКТУ «АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ПОДСВЕТКА
ДОМА N1 ПО УЛ.АЛЛЕЯ ГЕРОЕВ В ЦЕНТРАЛЬНОМ РАЙОНЕ
Г.ВОЛГОГРАД»**

[illegible]

Паспорт осветительной установки

1	Предприятие, здание, сооружение, наименование ОУ	Аллея Героев, д.1
2	Заказчик	ООО «Светосервис-Волгоград»
3	Подрядчик	ООО «СП»
4	Установленная мощность	20,1 кВт
5	Коэффициент мощности осветительной установки	0,9
6	Количество светоточек	161 шт.
7	Осветительные приборы: - GALAD Beга LED-20-Ellipse/W3000 (L=1200 70% свет.потока) 100шт. - GALAD Контур LED-12-Extra Wide/W3000K 57 шт. - Неон ARL-NF 4 шт.	
8	Кабельные изделия: - ВВГнг(А)- 4х10 0,07км - ВВГнг(А)- 5х2,5 0,347 км - Н07RN-F -3х1,5 0,092 км - ПУГв- 1х4 0,088 км	
9	Размещение осветительных приборов на фасадах	черт. СП.2020.66-ИОС.ЭНА. ГЧ1
10	Принципиальная однолинейная схема	черт. СП.2020.66-ИОС.ЭНА. ГЧ3

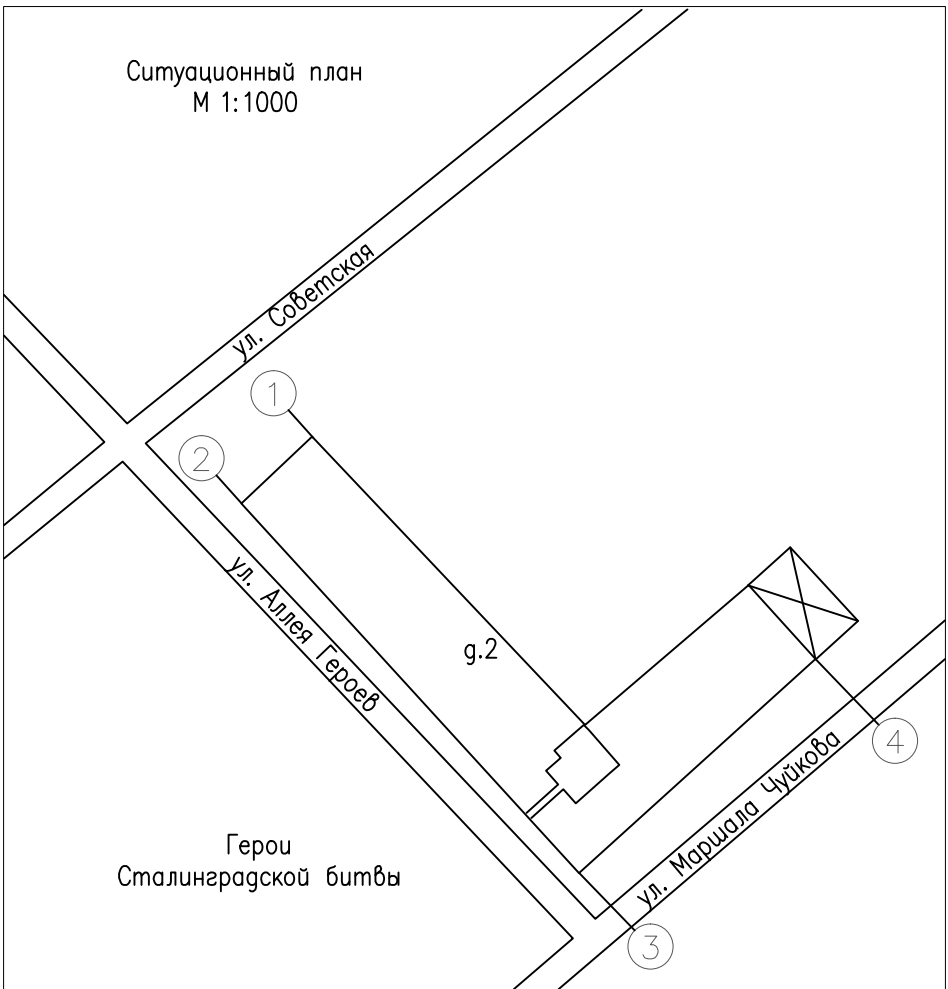
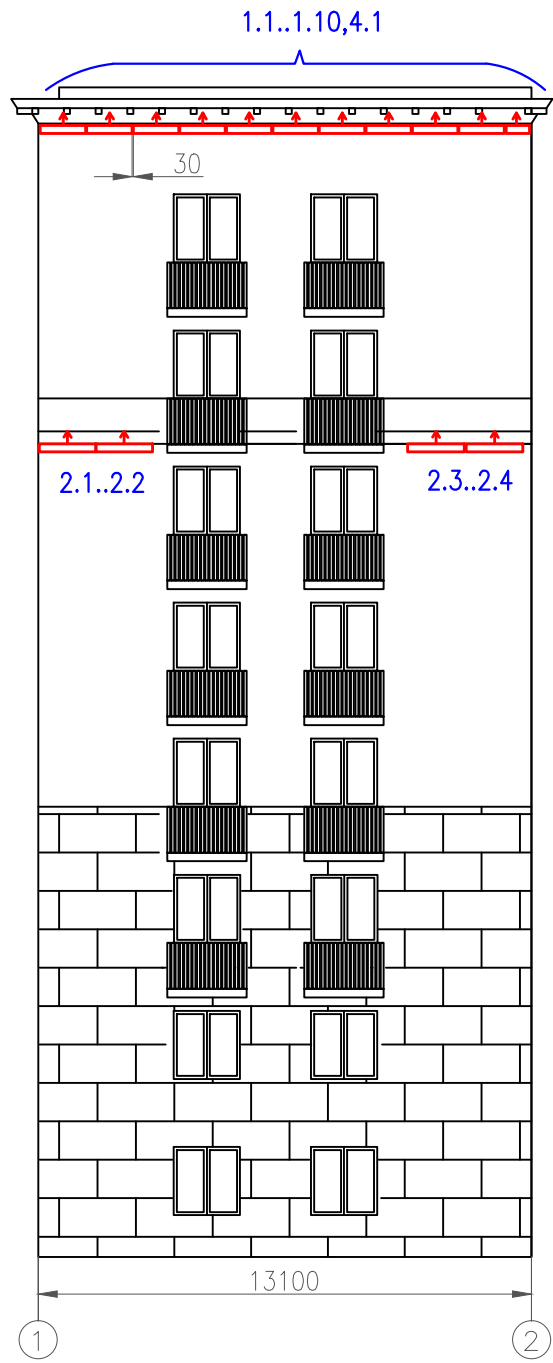


Согласовано									
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							

						СП.2020.67–ИОС.ЭНА.ГЧ1				
						Разработка проектно–сметной документации по объекту: "Архитектурно–художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев в центральном районе г. Волгограда"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N	Док	Подпись	Дата	Архитектурное освещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Попов						П		
ГИП		Фотин					Вид здания при архитектурном освещении	ООО "СП"		
Н.контр.		Онищук								
Нач.отдела		Онищук								

Фасад в осях 1–2 (со стороны ул. Советская)
М 1:200

Фасад в осях 2–3 (со стороны ул. Аллея Героев)
М 1:200



Фасад в осях 3–4 (со стороны ул. Маршала Чуйкова)
М 1:200

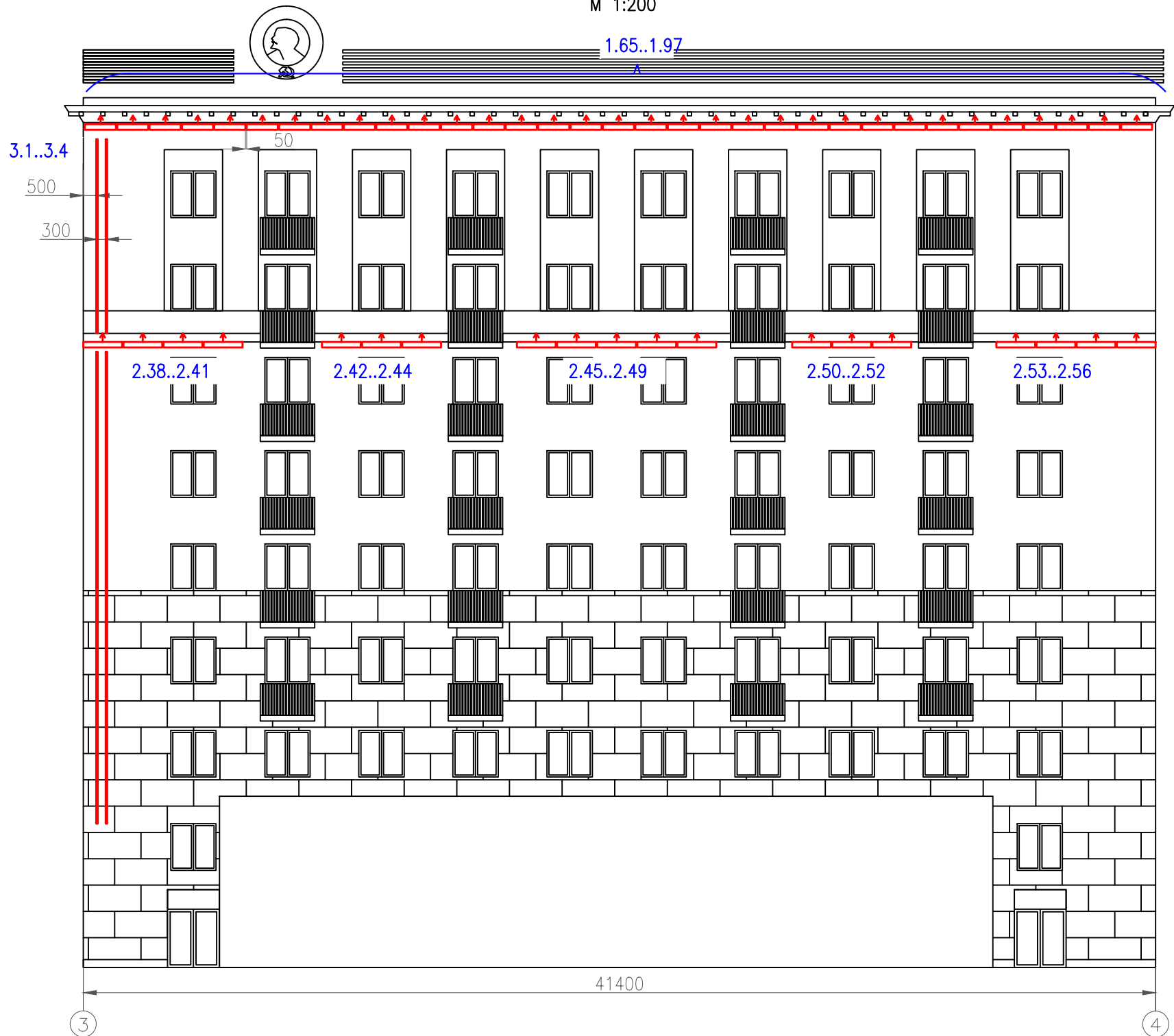


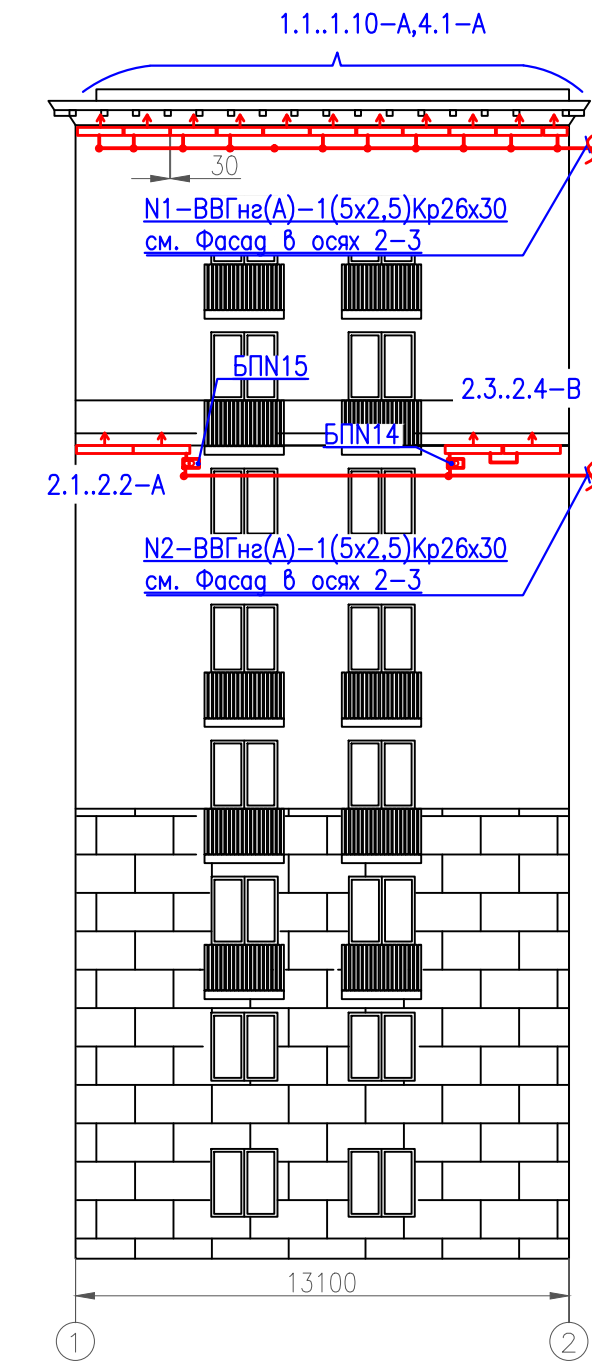
Таблица осветительных приборов

Номер осветительного прибора	Наименование	Кол	Примечание
1.1..1.97	Линейное светодиодное осветительное устройство GALAD BezaLED–20–Ellipse/W3000 , длиной 1212 мм, IP65 (70% от номинального потока)	97	K200,350
2.1..2.56	Светильник светодиодный Контур LED–12 длиной L=1500 с оптикой Extra Wide/Amber 1500/5 Opal	56	Km130–250, 350
3.1..3.4	ARL–CF2835–Classic–220V Amber (26x15mm) ,мощность 6Вт/м, IP67	4	
4.1	Линейное светодиодное осветительное устройство GALAD BezaLED–10–Ellipse/W3000 , длиной 620 мм, IP65 (70% от номинального потока)	1	K200,350

- ОП 1.1..1.97,4.1 установить на кронштейне K200 под карнизом.
- ОП 2.1..2.56 установить на кронштейне Km130–250, располагать от центральной оси между балконами.
- Расстояние между линиями приборов 3.1..3.4 300мм, расстояние установки – 500мм от угла здания.
- Данный чертеж рассматривать совместно с ГЧ3.
- Условные обозначения см. ГЧ4.

СП.2020.67–ИОС.ЭНА.ГЧ2					
Разработка проектно–сметной документации по объекту: "Архитектурно–художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев в центральном районе г. Волгограда"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разраб.	Карпулина	1	1	Карпулина	2020.07.02
ГИП	Фотин	1	1	Фотин	2020.07.02
Н.контр.	Онищук	1	1	Онищук	2020.07.02
Нач.отдела	Онищук	1	1	Онищук	2020.07.02
Архитектурное освещение				Стагия	Лист
Расстановка осветительных приборов на фасадах.				Листов	Листов
				ООО "СП"	

Фасад в осях 1–2 (со стороны ул. Советская)
М 1:200



Фасад в осях 2–3 (со стороны ул. Аллея Героев)
М 1:200



Фасад в осях 3–4 (со стороны ул. Маршала Чуйкова)
М 1:200



Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	СП.2020.67–ИОС.ЭНА.ГЧ8 (ВГ15.01.000)	Установка Вега под карнизом	98	ОП 1.1..1.97,4.1
2	СП.2020.67–ИОС.ЭНА.ГЧ9 (ВГ15.02.000)	Установка Контур LED–12 под карнизом	56	ОП 2.1..2.56
3	СП.2020.67–ИОС.ЭНА.ГЧ10 (ВГ15.03.000)	Установка блока питания 120Вт для Контур LED	15	БП N1..15
4	СП.2020.67–ИОС.ЭНА.ГЧ11 (ВГ15.04.000)	Установка неона на фасаде	4	ОП 3.1..3.4
5	СП.2020.67–ИОС.ЭНА.ГЧ12 (ВГ15.05.000)	Конструкция для установки шкафа ЩАО на крыше	1	
6	СП.2020.67–ИОС.ЭНА.ГЧ13 (ВГ15.06.000)	Конструкция для прокладки металлического короба 26х30 через карниз	2	

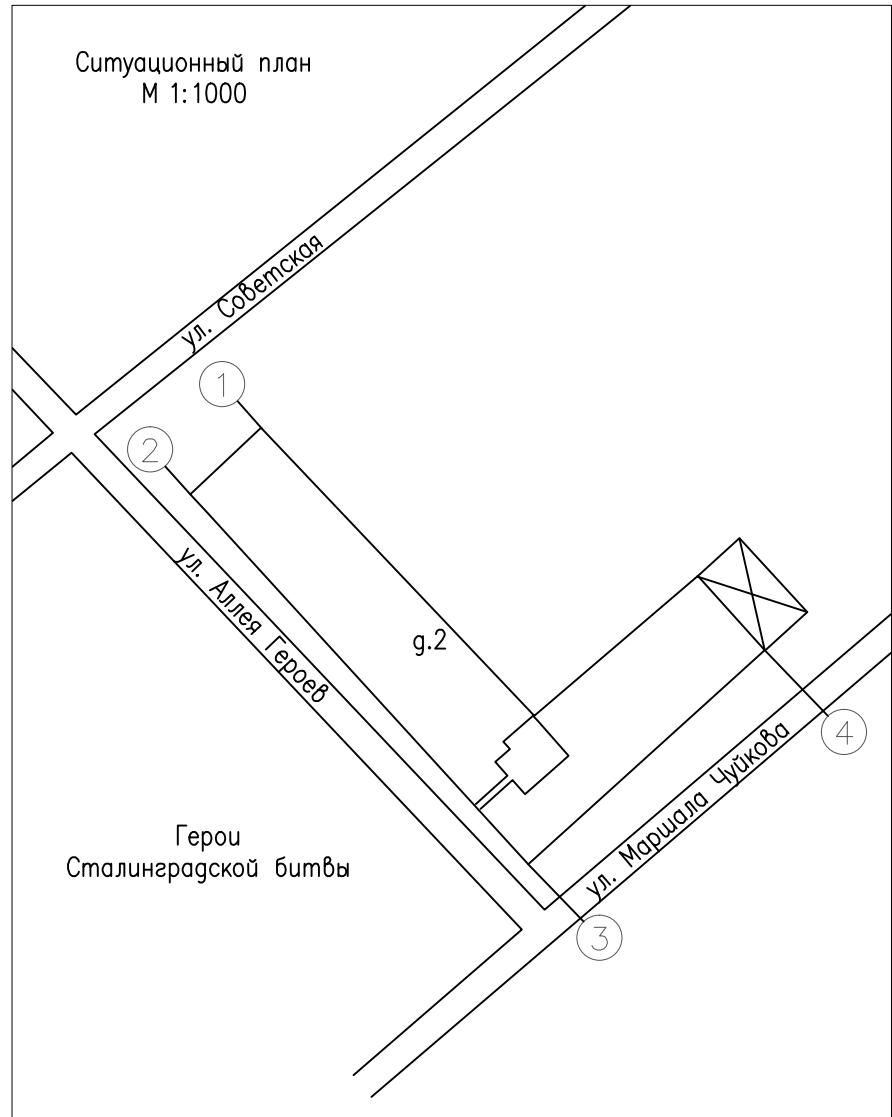
Таблица осветительных приборов

Номер осветительного прибора	Наименование	Кол	Примечание
1.1..1.97	Линейное светодиодное осветительное устройство GALAD BezaLED–20–Ellipse/W3000 , длиной 1212 мм, IP65 (70% от номинального потока)	97	K200,350
2.1..2.56	Светильник светодиодный Контур LED–12 длиной L=1500 с оптикой Extra Wide/Amber 1500/5 Opal	56	Km130–250, 350
3.1..3.4	ARL–CF2835–Classic–220V Amber (26x15mm) , мощность 6Вт/м, IP67	4	
4.1	Линейное светодиодное осветительное устройство GALAD BezaLED–10–Ellipse/W3000 , длиной 620 мм, IP65 (70% от номинального потока)	1	K200,350

Примечание

- ОП 1.1..1.97,4.1 располагать начиная с угла здания. ОП 2.1..2.56 располагать от центральной оси между балконами.
- Расстояние между линиями приборов 3.1..3.4 300мм, место установки – 500мм от угла здания.
- Щит ЩНО установить на конструкции на крыше здания, верхний край на уровне 1,8 м. Подвод распределительного кабеля ВВГнг LS 4x10 от существующего щита ВРУ и вывод групповых линий N1..4 – осуществить снизу.
- Места подрезов и отпусков групповых кабельных линий уточнить по месту. Располагать преимущественно во внутренних углах фасадов, вдоль вертикальных элементов, на наименее заметных участках.
- Места и способы прокладки кабельных линий могут быть незначительно изменены на этапе строительно-монтажных работ при условии согласования с проектной организацией и службой эксплуатации здания.
- Все электрооборудование, а также металлоконструкции, которые могут оказаться под напряжением при нарушении изоляции, необходимо заземлить.
- Схему подключения GALAD Контур LED – см. узел 1. Расстояние между приборами Альтаир может варьироваться, но не более 50мм между приборами. Шаг между приборами в рамках одного фасада должен быть одинаковым.
- Два куска неона через карниз соединить при помощи коннектора на 2 контакта ARL–NF–FC–S и коннектора силового ARL–NF–2P.
- Данный чертеж рассматривать совместно с ГЧ3.
- Условные обозначения см. ГЧ4.

Ситуационный план
М 1:1000

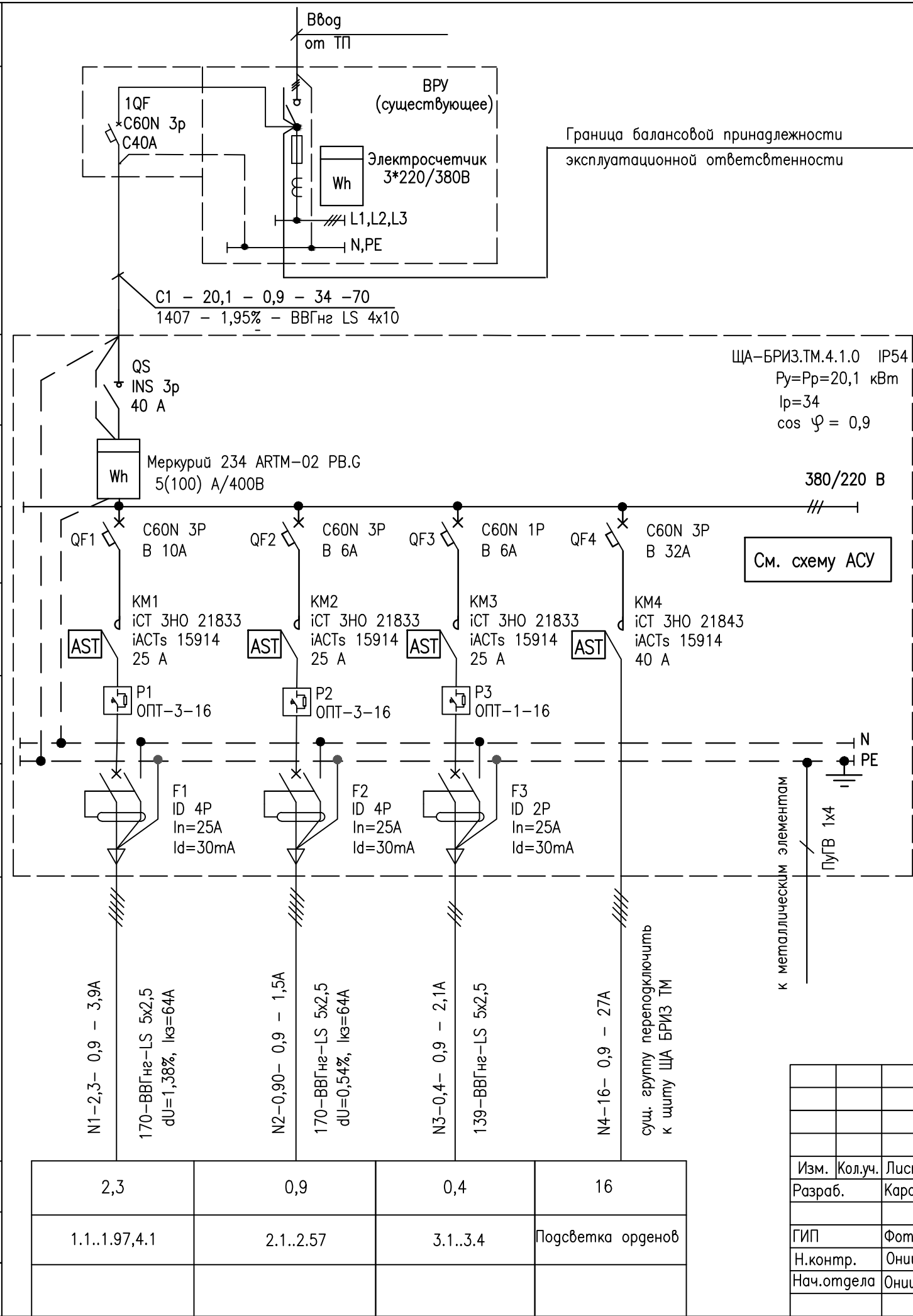


СП.2020.67–ИОС.ЭНА.ГЧ3				
Разработка проектно-сметной документации по объекту: "Архитектурно-художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев в центральном районе г. Волгограда"				
Архитектурное освещение			Стадия	Лист
План прокладки электрических сетей			000 "СП"	

Согласовано

Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Источник питания	
Маркировка – расчетная нагрузка, кВт–коэффициент мощности – расчетный ток, А – длина участка, м	Момент нагрузки, кВтхм – потеря напряжения, % – марка, сечение проводника– способ прокладки
Питающий пункт: номер по плану, тип	
Аппарат ввода	Тип – ток расцепителя, А
Счетчик	
Выключатель автоматический	Тип–ток расцепителя, А
Пускатель магнитный	Тип – ток нагревательного элемента, А
Ограничитель пускового тока	Тип – ток расцепителя, А
Выключатель дифференциальный	Тип – ток номинальный – ток отсечки
Сеть наружного архитектурного освещения	
Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчетный ток, А	Длина участка, м – марка и сечение проводника
Установленная мощность, кВт	
Наименование освет. приборов	
Место установки	



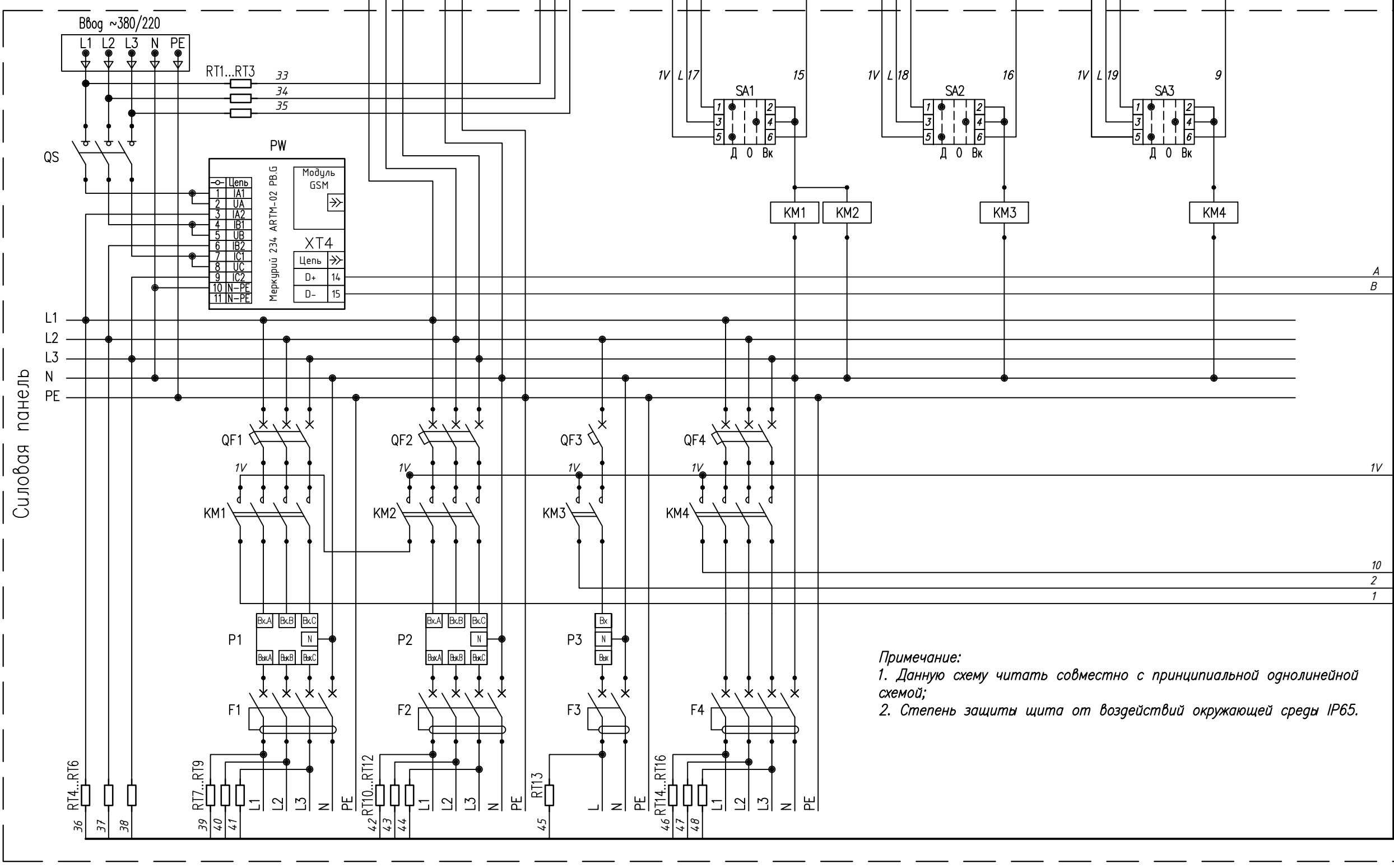
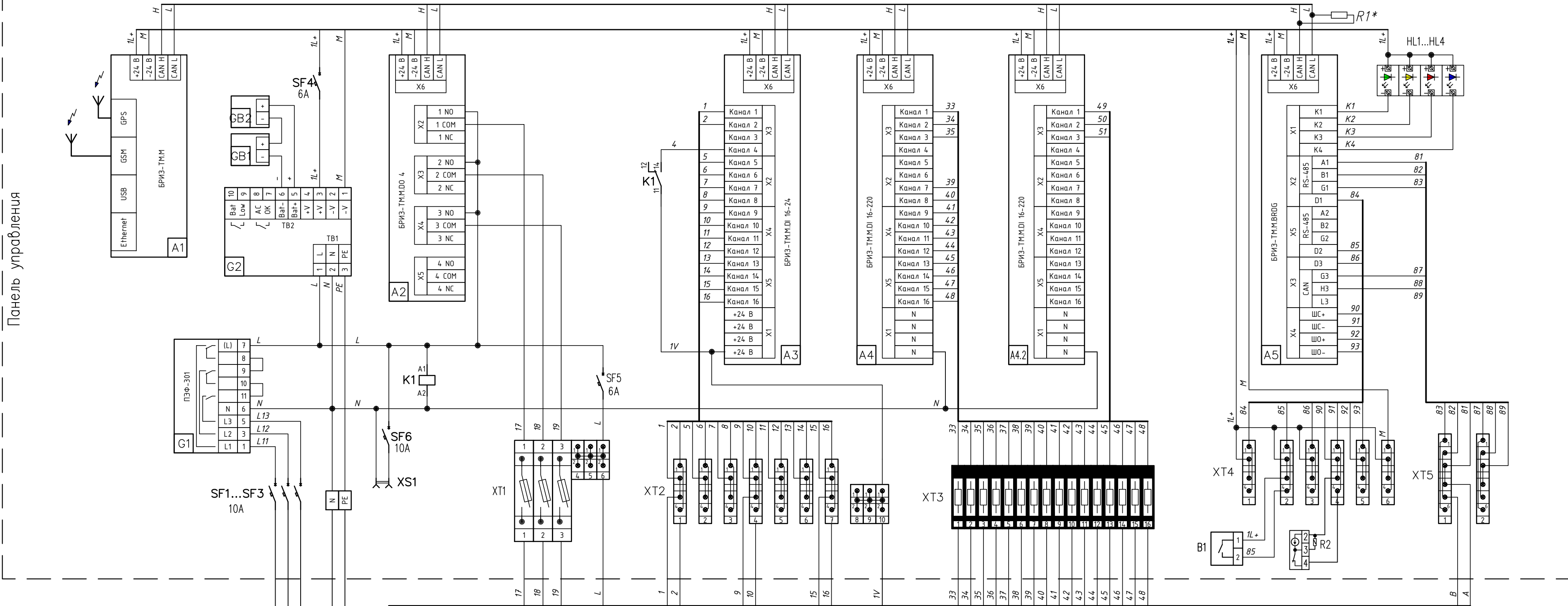
Примечание:
1. Данный лист читать совместно с ГЧ2
2. Провести работы во ВРУ:
– установить автоматический выключатель iC60N 40A на кабельной линии, отходящей к ЩНО, в ВРУ.
3. Токи групповых кабельных линий определены по наиболее загруженной фазе.
4. Выбор автоматических выключателей осуществлялся с учетом:
– пусковых токов осветительного оборудования;
– времени срабатывания при минимальном токе короткого замыкания;
– длительно допустимого тока кабелей на защищаемом участке сети;
– требований обеспечения селективной работы автоматических выключателей.
5. Для контроля положения контакторов серии iCT ЗНО (к.н. 21833,21843) установить вспомогательный контакт iACTs (к.н.15914)
6. Схему управления осветительной установкой –см. ГЧ6.

СП.2020.67–ИОС.ЭНА.ГЧ4					
Разработка проектно–сметной документации по объекту: "Архитектурно–художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев в центральном районе г. Волгограда"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док	Подпись	Дата
Разраб.	Карaulьная				
ГИП	Фотин				
Н.контр.	Онищук				
Нач.отдела	Онищук				
Архитектурное освещение				Стажия	Лист
Принципиальная однолинейная схема				П	Листов
				ООО "СП"	

							СП.2020.67–ИОС.ЭНА.ГЧ5			
							Разработка проектно–сметной документации по объекту: "Архитектурно–художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев в центральном районе г. Волгограда"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N	Док	Подпись	Дата	Архитектурное освещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Караульная						П		
ГИП		Фотин					Условные обозначения	ООО "СП"		
Н.контр.		Онищук								
Нач.отдела		Онищук								

Панель управления

Силовая панель



Примечание:
1. Данную схему читать совместно с принципиальной однолинейной схемой;
2. Степень защиты щита от воздействий окружающей среды IP65.

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
QS	Силовая панель щита в составе:		
QF1;QF2;QF4	Выключатель-разъединитель 40А	1	
QF3	Выключатель автоматический 3Р, номинал см. однолин. схему	3	
F1;F2;F4	Выключатель автоматический 1Р, номинал см. однолин. схему	1	
F3	Устройство защитного отключения 4Р, 25А, 30мА	3	
KM1;KM2	Устройство защитного отключения 2Р, 25А, 30мА	1	
KM3	Контактор модульный 4НО 25А	2	
KM4	Контактор модульный 2НО 25А	1	
SA1-SA3	Контактор модульный 4НО 40А	1	
P1;P2	Переключатель 3-позиционный	3	
P3	Ограничитель пускового тока трехфазный ОПТ 3-16	2	
PW	Ограничитель пускового тока однофазный ОПТ 1-16	1	
	Счетчик Меркурий-234 ARTM-02 PB.G 5(100)A/400В	1	
	Панель управления щита в составе:		
G1	Переклюатель фаз электронный ПЭФ-301	1	
G2	Блок питания DRC-100В	1	
GB1,GB2	Аккумуляторная батарея Leoch DJW 12-2,3	2	
A1	Контроллер управления БРИЗ-ТМ.М	1	
	Специальное программное обеспечение (СПО) БРИЗ.ТМ.М	1	
A2	Контроллер управления БРИЗ-ТМ.М.DO 4	1	
A3	Контроллер управления БРИЗ-ТМ.М.DI 16-24	1	
A4;A.4.2	Контроллер управления БРИЗ-ТМ.М.DI 16-220	2	
A5	Контроллер управления БРИЗ-ТМ.М.BRDG	1	
SF1-SF3;SF6	Автоматический выключатель iC60N 1Р 10А С,	4	
SF4;SF5	Автоматический выключатель iC60N 1Р 6А С,	2	
HL1-HL4	Индикаторы E219-1-D-24; E219-1-E-24; E219-1-C-24; E219-1-G-24	4	
XS	Розетка с заземлением на DIN-рейку 16А, 220В	1	
H1	Извещатель пожарный ИП 212-45	1	
B1	Датчик несанкционированного доступа ИО 102-20/Б2М	1	
R1	Резистор 120 Ом	1	
R2	Резистор 2,7 кОм	1	
RT1-RT16	Резистор 110 кОм	16	
XT1-XT5	Набор клеммных колодок	5	

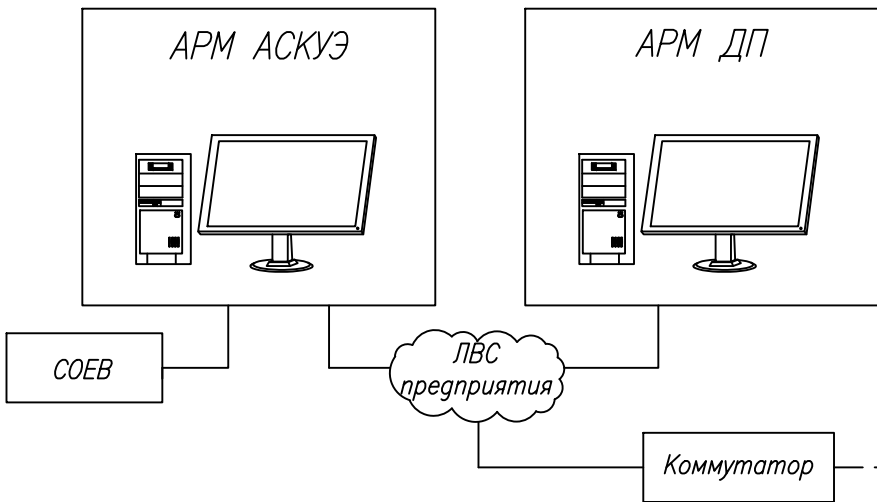
						СП.2020.67– ИОС.ЭНА ГЧ6				
						Разработка проектно- сметной документации по объекту, "Архитектурно- художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев в центральном районе г. Волгограда"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N	Док	Подпись	Дата		Стация	Лист	Листов
Разраб.	Богдановский					05.20	Архитектурное освещение	П		
ГИП	Фотин					05.20				
Н.контр.	Онищук					05.20	Схема подключений и соединений элементов системы управления щита ЩА–БРИЗ.ТМ.М.4.0			ООО "СП"
Нач.отдела	Онищук					05.20				

Аппаратура диспетчерского пункта

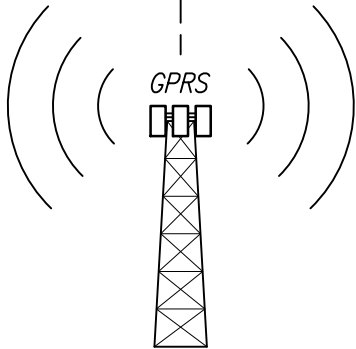
Каналы связи и управления

Аппаратура пункта питания

Центральный диспетчерский пункт
архитектурного освещения

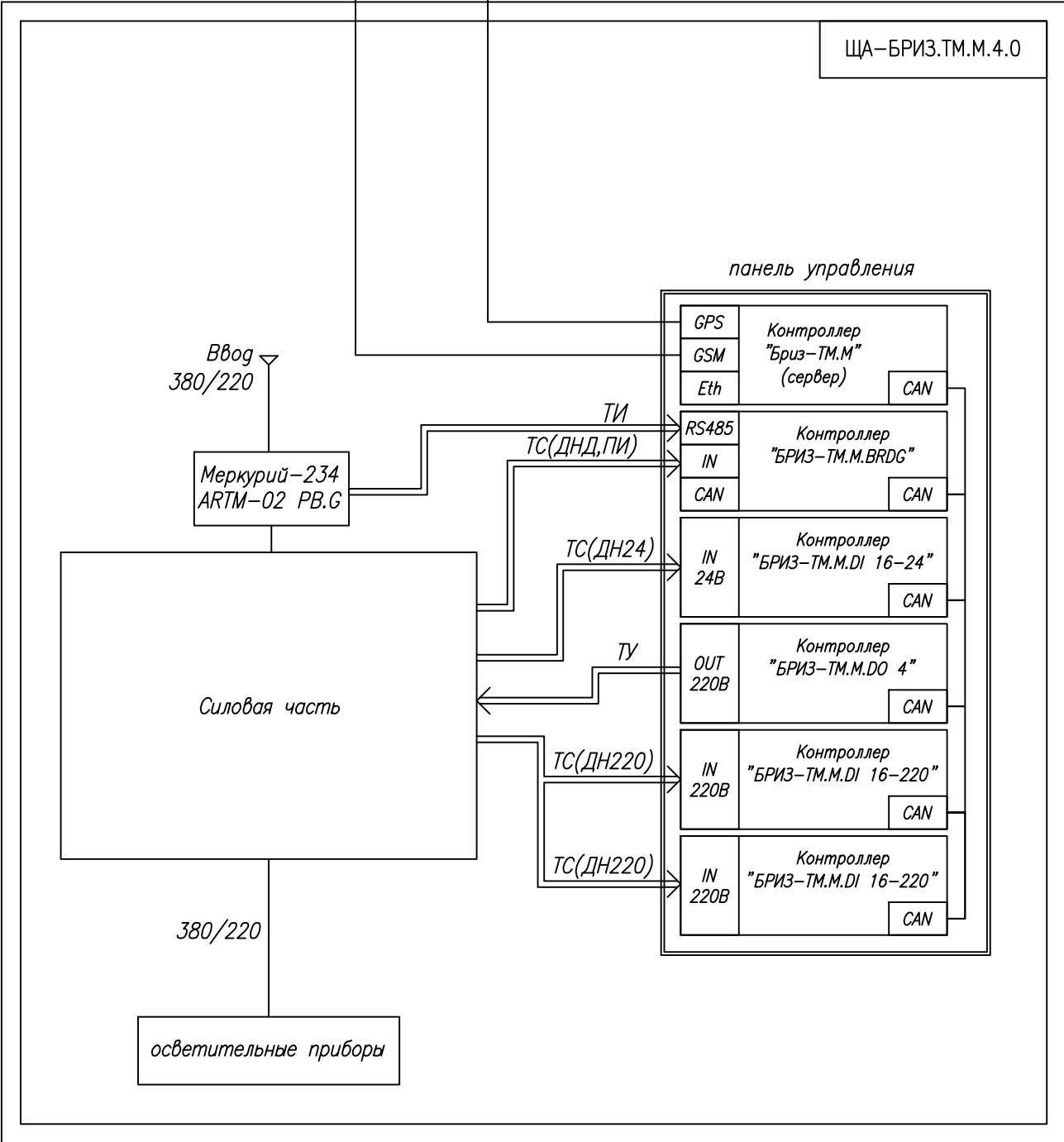


Сеть оператора
сотовой связи



ЩА-БРИЗ.ТМ.М.4.0

панель управления



Примечание:

1. Каналом связи для системы управления является линия связи GPRS APN.
2. Синхронизация времени осуществляется по системам ГЛОНАСС/GPS.

Список сокращений:

- АСКУЭ – автоматизированная система учета и контроля электроэнергии;
АРМ – автоматизированное рабочее место;
ДП – диспетчерский пункт;
ЛВС – локальная вычислительная сеть;
СОЕВ – система обеспечения единого времени;
ТС – телесигнализация;
ТУ – телеуправление;
ТИ – телеизмерение (учет);
ДНД – датчик несанкционированного доступа;
ПИ – пожарный извещатель;
ДН24 – датчик напряжения 24В;
ДН220 – датчик напряжения 220В.

СП.2020.67– ИОС.ЭНА ГЧ7

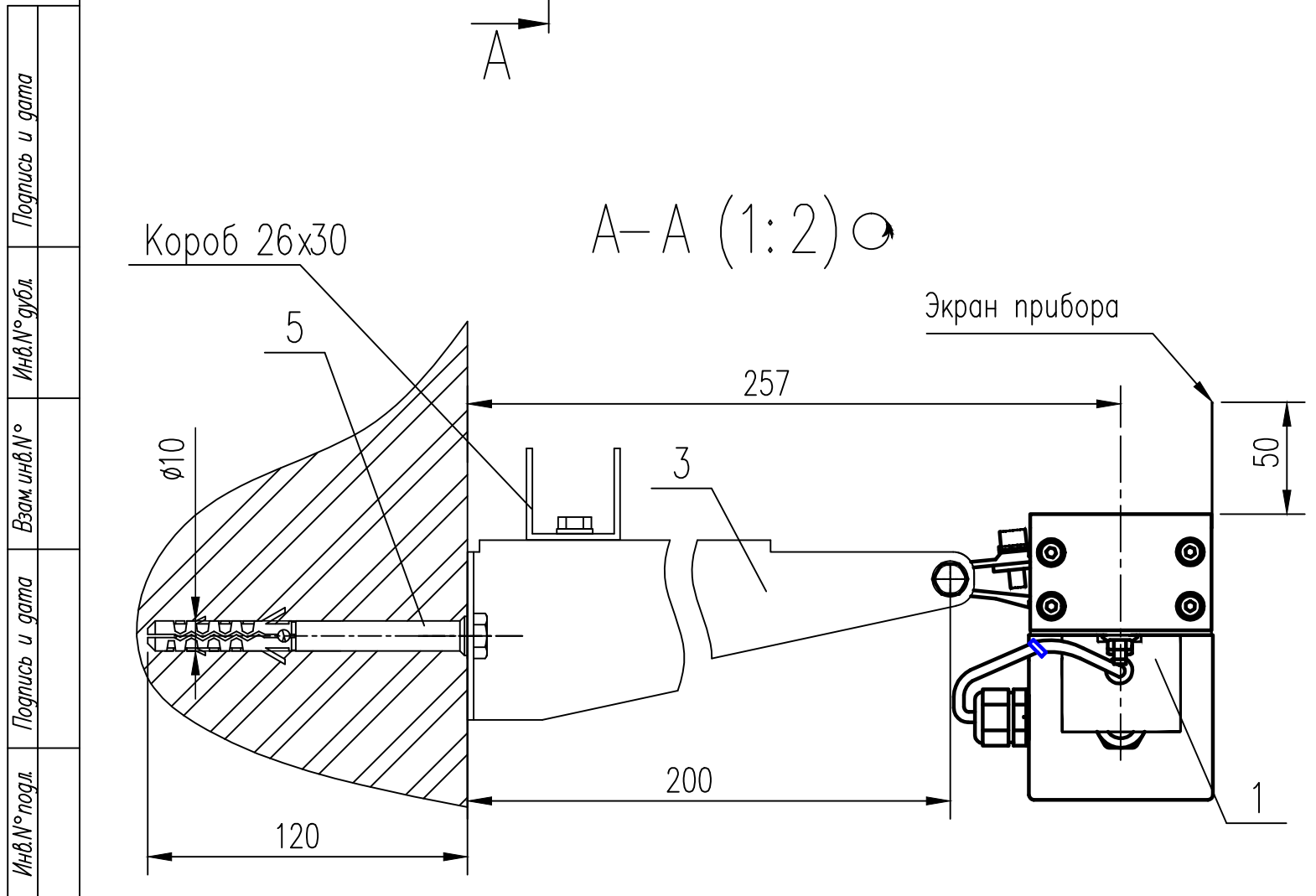
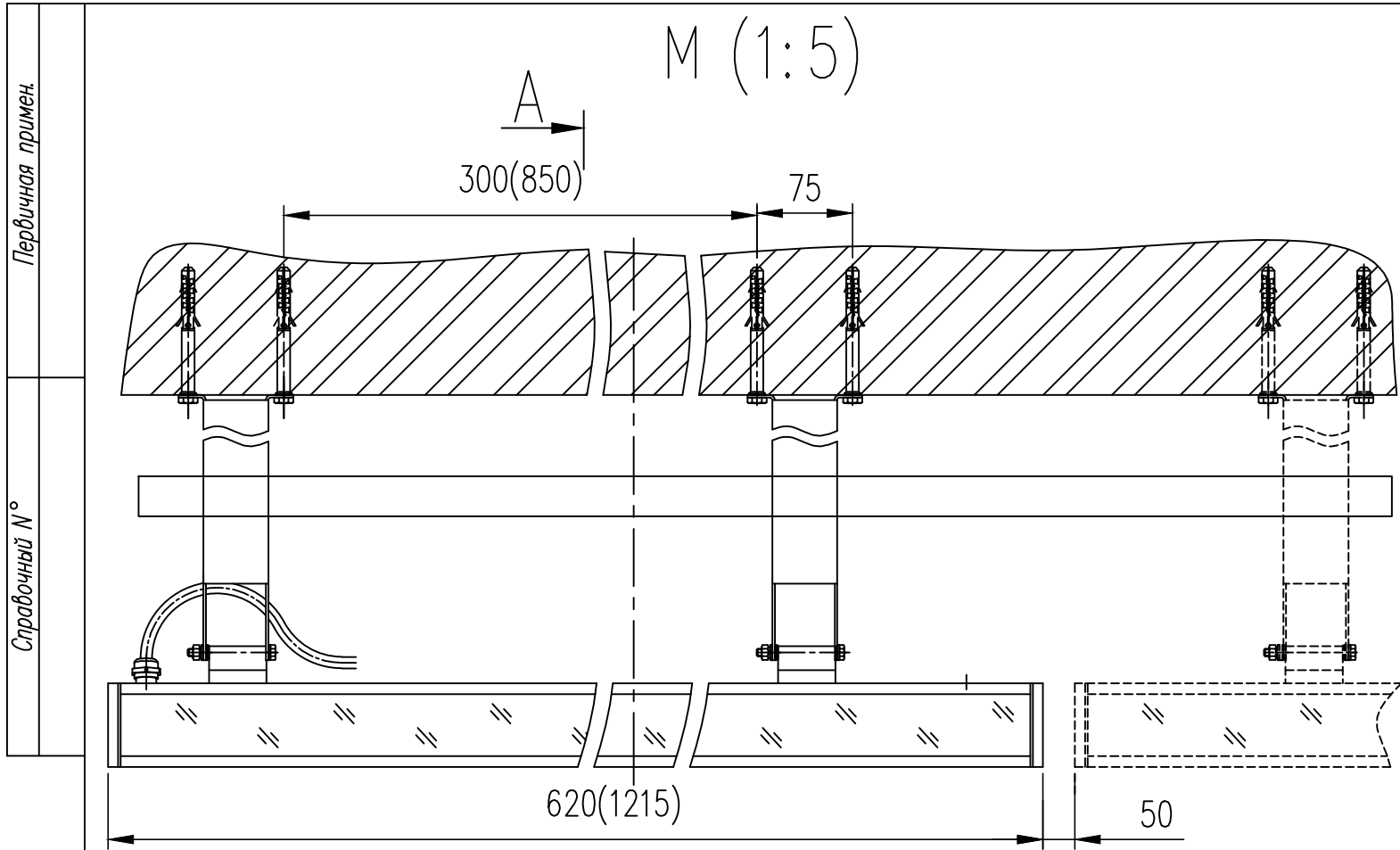
Разработка проектно-сметной документации по объекту:
"Архитектурно-художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев
в центральном районе г. Волгограда"

Изм.	Колуч.	Лист N	Док	Подпись	Дата
Разраб.	Богдановский				05.20
ГИП	Фотин				05.20
Н. контр.	Онищук				05.20
Нач. отдела	Онищук				05.20

Архитектурное освещение

Структурная схема автоматизации

Стадия	Лист	Листов
П		
ООО "СП"		



1. Размеры для справок.
2. Место установки конструкции – см. проект.

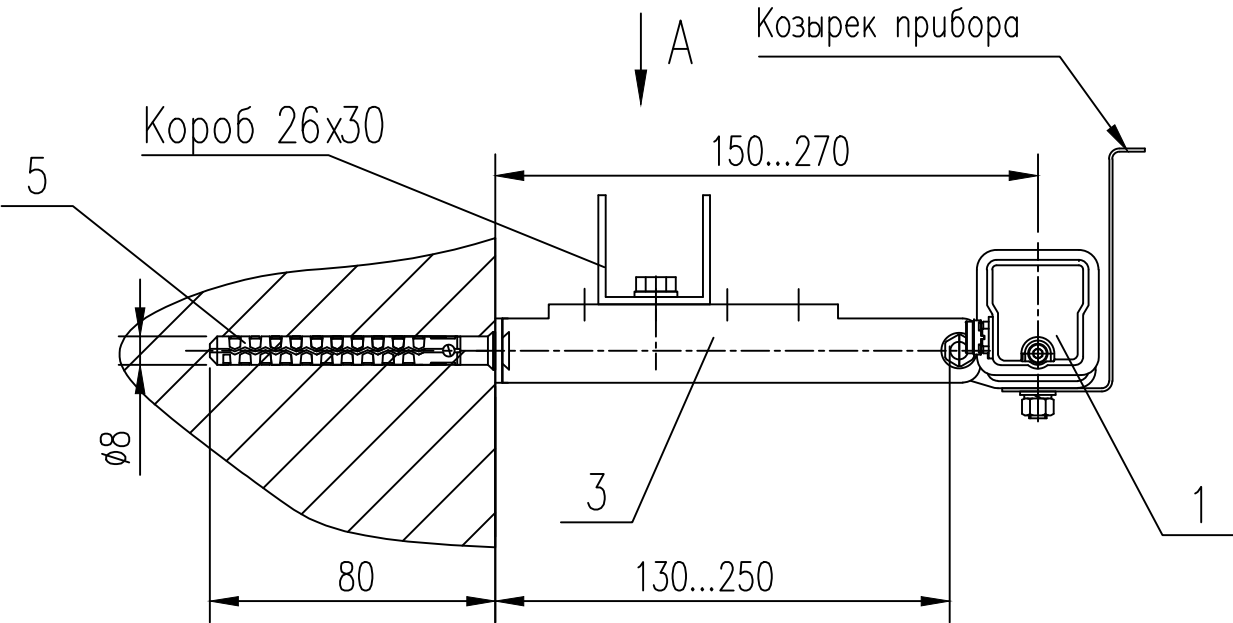
поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
		Прочие изделия			
1		Линейное светодиодное осветительное устройство Вега (L=620/1215)	1		"GALAD"
3		Комплект кронштейнов L=200 для Вега (исполнение 5)	1		"GALAD"
5		Дюбель MBR-SS 1121512	4		"Mungo"
		Общий вес металлоконструкций		—	

СП.2020.67– ИОС.ЭНА.ГЧ8					
Разработка проектно-сметной документации по объекту: "Архитектурно-художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев в центральном районе г. Волгограда"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.		Хатюхин		2020	06.05.20
Провер.		Дегтярь		2020	06.05.20
Провер.		Караульная		2020	06.05.20
ГИП		Фотин		2020	06.05.20
Н. контр.		Онищук		2020	06.05.20
Нач. отд.		Онищук		2020	06.05.20
Архитектурное освещение				Стация	Лист
Установка Вега LED под карнизом ВГ15.01.000				П	1
				000 "СП"	

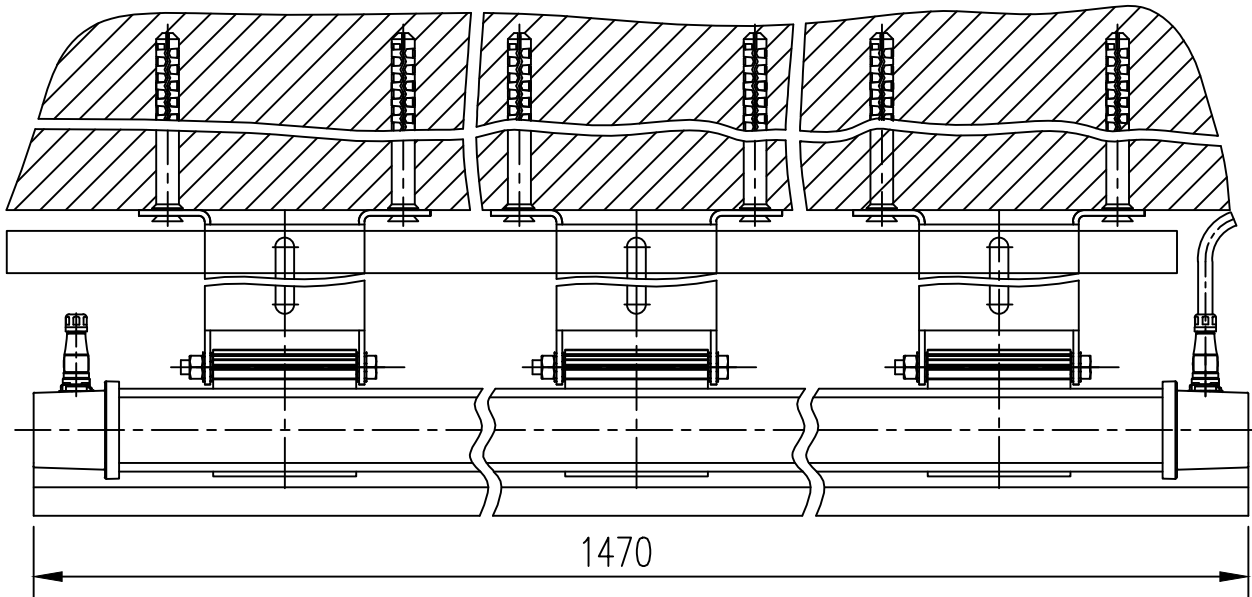
Первичная примен.
Справочный №

Подпись и дата
Инв.№ дубл.
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

М (1:2)



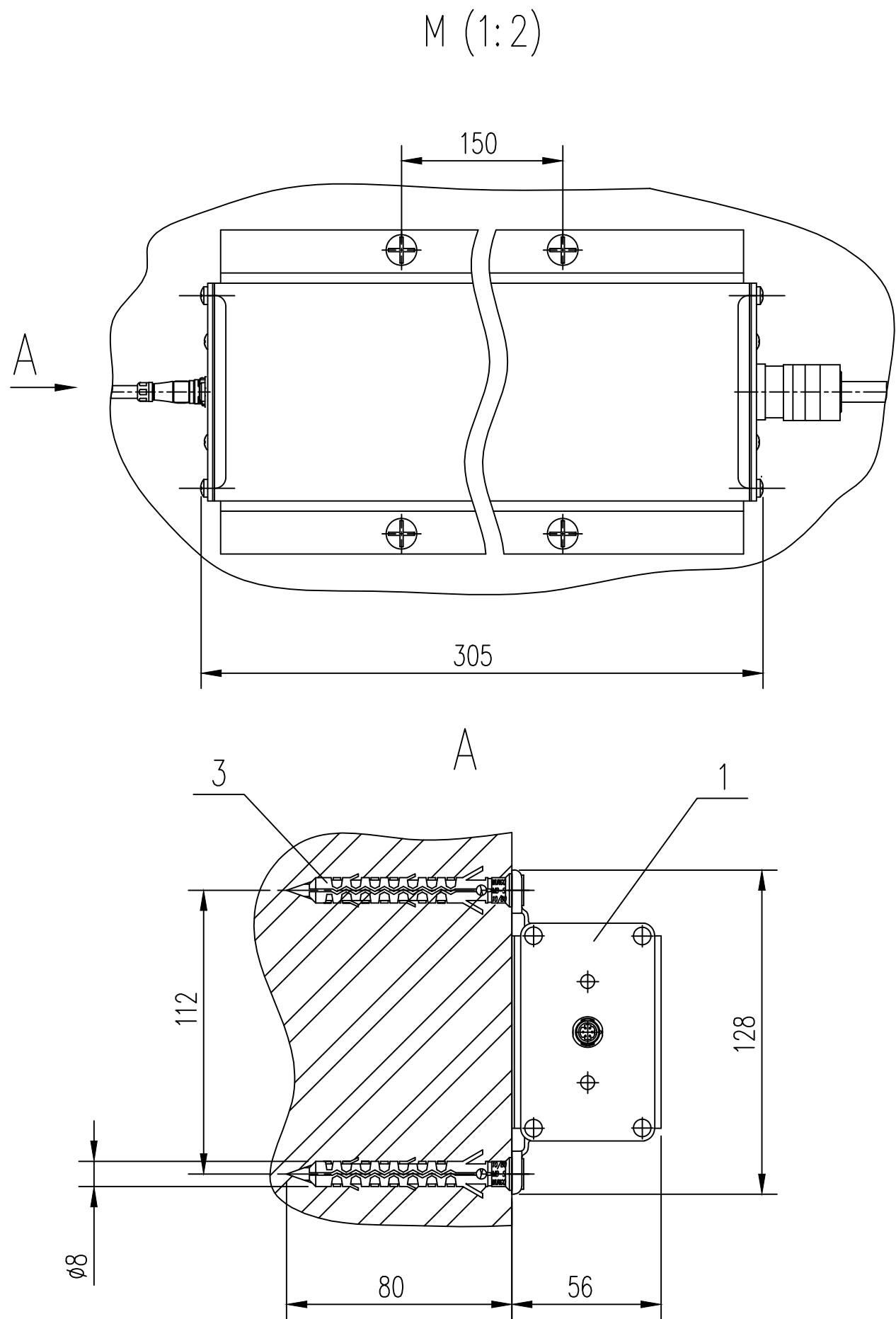
A (1:2,5) ↻



1. Размеры для справок.
2. Место установки конструкции – см. проект.

поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
		Прочие изделия			
1		Светильник Galad Контур LED (L=1464 мм) с козырьком	1		"GALAD"
3		Кронштейн Km130-250 (компл.)	1		"GALAD"
5		Дюбель фасадный MB-ST Арм. N°1122100	6		"Mungo"
		Общий вес металлоконструкций		—	

СП.2020.67– ИОС.ЭНА.ГЧ9					
Разработка проектно-сметной документации по объекту: "Архитектурно-художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев в центральном районе г. Волгограда"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.		Хатюхин		<i>Хатюхин</i>	06.05.20
Провер.		Дегтярь		<i>Дегтярь</i>	06.05.20
Провер.		Караульная		<i>Караульная</i>	06.05.20
ГИП		Фотин		<i>Фотин</i>	06.05.20
Н. контр.		Онищук		<i>Онищук</i>	06.05.20
Нач. отд.		Онищук		<i>Онищук</i>	06.05.20
Архитектурное освещение				Стадия	Лист
Установка Контур LED-12 под карнизом ВГ15.02.000				□	1
				000 "СП"	



1. Размеры для справок.
2. Место установки конструкции – см. проект.

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
		Прочие изделия			
1		Блок питания 120 Вт для светильника Galad Контур LED	1		"Galad"
3		Дюбель MB-ST 1122100	4		"Mungo"
Общий вес металлоконструкций				—	

СП.2020.67– ИОС.ЭНА.ГЧ10					
Разработка проектно-сметной документации по объекту: "Архитектурно-художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев в центральном районе г. Волгограда"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.		Хатюхин		<i>Хатюхин</i>	06.05.20
Провер.		Дегтярь		<i>Дегтярь</i>	06.05.20
Провер.		Караульная		<i>Караульная</i>	06.05.20
ГИП		Фотин		<i>Фотин</i>	06.05.20
Н. контр.		Онищук		<i>Онищук</i>	06.05.20
Нач. отд.		Онищук		<i>Онищук</i>	06.05.20
Архитектурное освещение			Стация	Лист	Листов
Установка блока питания 120 Вт для Контур LED ВГ15.03.000			П		1

000 "СП"

Формат А3

Справочный №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

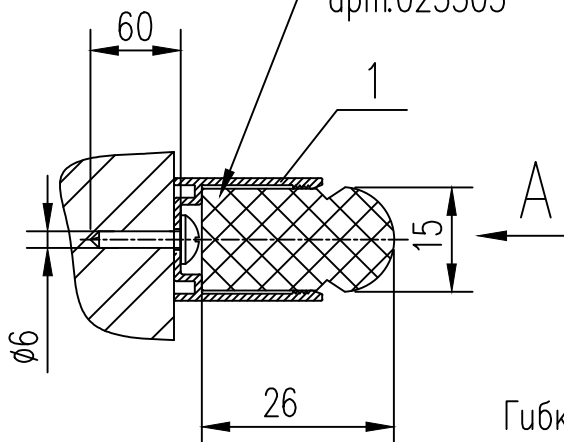
Взам. инв. №

огнись и гора

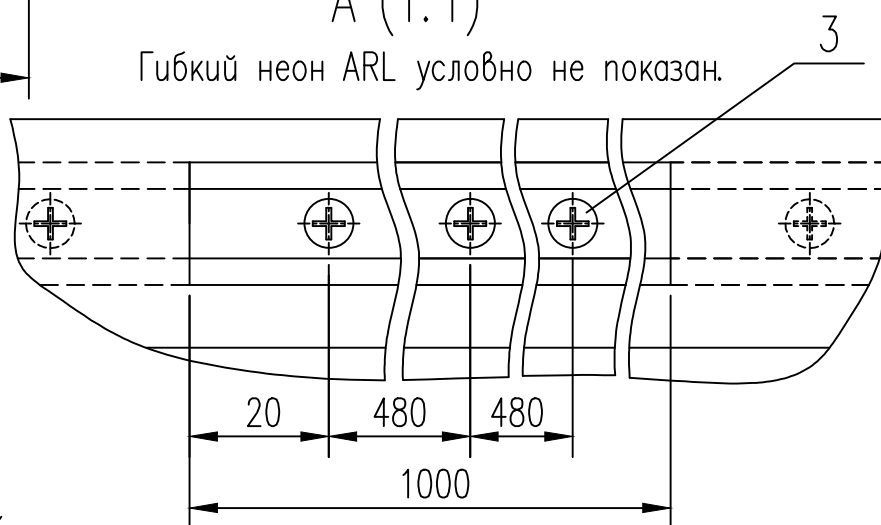
Инв. № подл.

$$M(1:1)$$

Гибкий неон ARL-CF2835
арм.023505


$$A \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Гибкий неон ARL условно не показан.

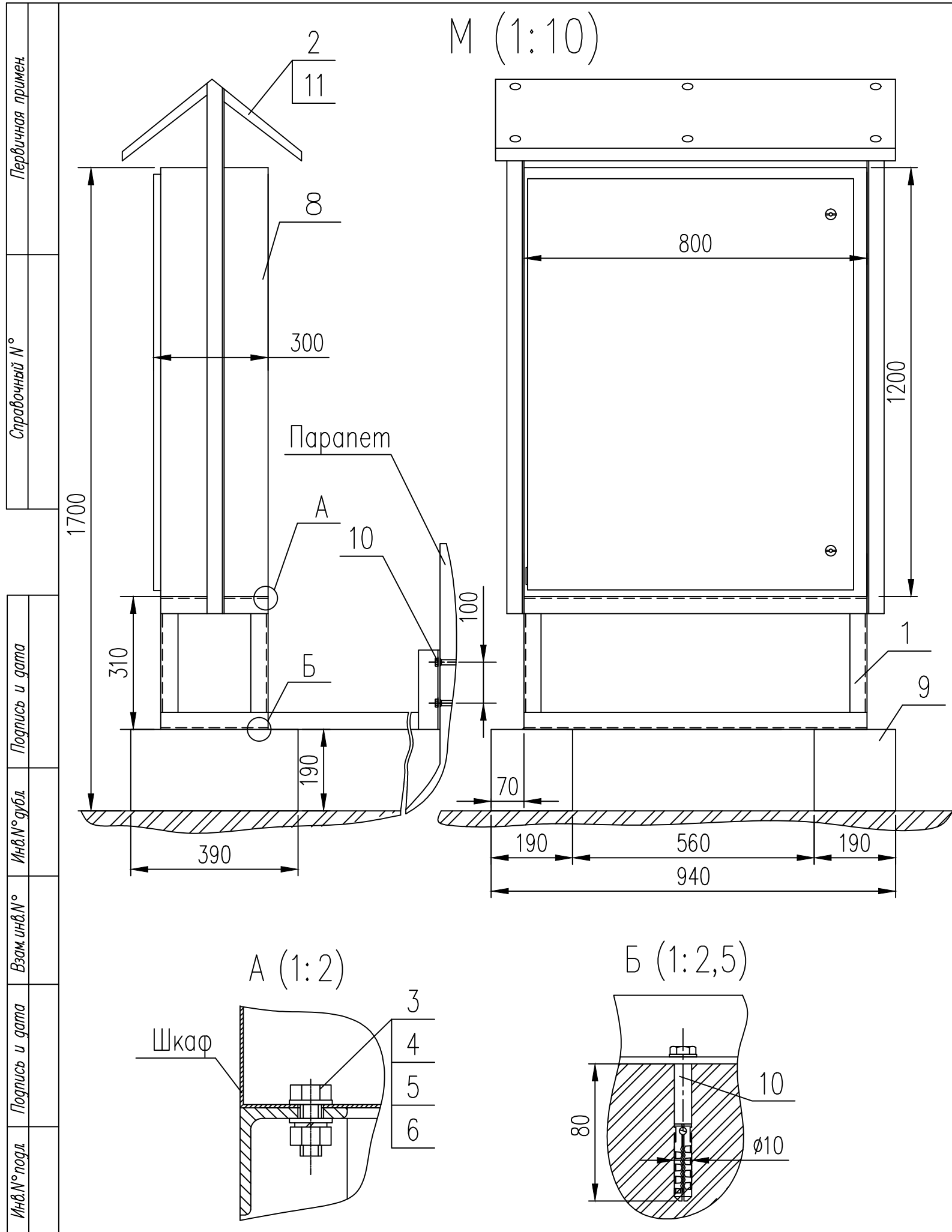


1. Размеры для справок.
2. Место установки конструкции – см. проект.

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
		<u>Прочие изделия</u>			
1		Профиль ARL-U15			
		L= 1м арм. 021555	1		"ArLightRussia"
3		Дюбель-гвоздь			
		MNA-S 6x60 арм. 1122606S	3		
		Общий вес металлоконструкций		—	

						СП.2020.67– ИОС.ЭНА.ГЧ11				
						Разработка проектно–сметной документации по объекту: "Архитектурно–художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев в центральном районе г. Волгограда"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгос.	Погнись	Дата					
Разраб.	Хатяхин				06.05.20	Архитектурное освещение		Стадия	Лист	Листов
Провер.	Дегтярь				06.05.20			П		1
Провер.	Караульная				06.05.20					
ГИП	Фотин				06.05.20					
Н. контр.	Онищук				06.05.20	Установка неона на фасаде ВР15.04.000		000 "СП"		
Нач. ота.	Онищук				06.05.20					

Формат А4



1. Размеры для справок.

2. Место установки конструкции – см. проект.

3. Конструкция оцинкована и окрашена эмалью серого цвета.

поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
Сборочные единицы					
1	ВГ14.05.100	Подставка	1	21,1	
Детали					
2	ВГ14.05.001	Козырек	1	3,2	
Стандартные изделия					
3		Болт М8–6дх30.36.019			
		ГОСТ 7798–70	4		
4		Гайка М8–6Н.5.019			
		ГОСТ 5927–70	4		
5		Шайба 8 65Г.019			
		ГОСТ 6402–70	4		
6		Шайба 8.01.019			
		ГОСТ 11371–78	8		
Прочие изделия					
8		Шкаф ЩАО	1		
		Блок для ручной кладки			
9		ЦКС–100п арт.1666–00			
		”Очаковский ЖБИ”	2		
10		Дюбель MBR–SS 1121512	8		
11		Самосверлящий шуруп			
		S–MD23Z 6,3x19 Арт.413429	9		”HILTI”
		Общий вес металлоконструкций		24,3	

Изм.

Кол.уч.

Лист

Ндок.

Подпись

Дата

Разраб.

Хатюхин

2006.05.20

Провер.

Дегтярь

2006.05.20

Провер.

Караульная

2006.05.20

ГИП

Фотин

2006.05.20

Н. контр.

Онишук

2006.05.20

Нач. отд.

Онишук

2006.05.20

СП.2020.67– ИОС.ЭНА.ГЧ12

Разработка проектно–сметной документации по объекту:
”Архитектурно–художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев
в центральном районе г. Волгограда”

Архитектурное освещение

Конструкция для установки шкафа
ЩАО на крыше
ВГ15.05.000

Стадия

Лист

Листов

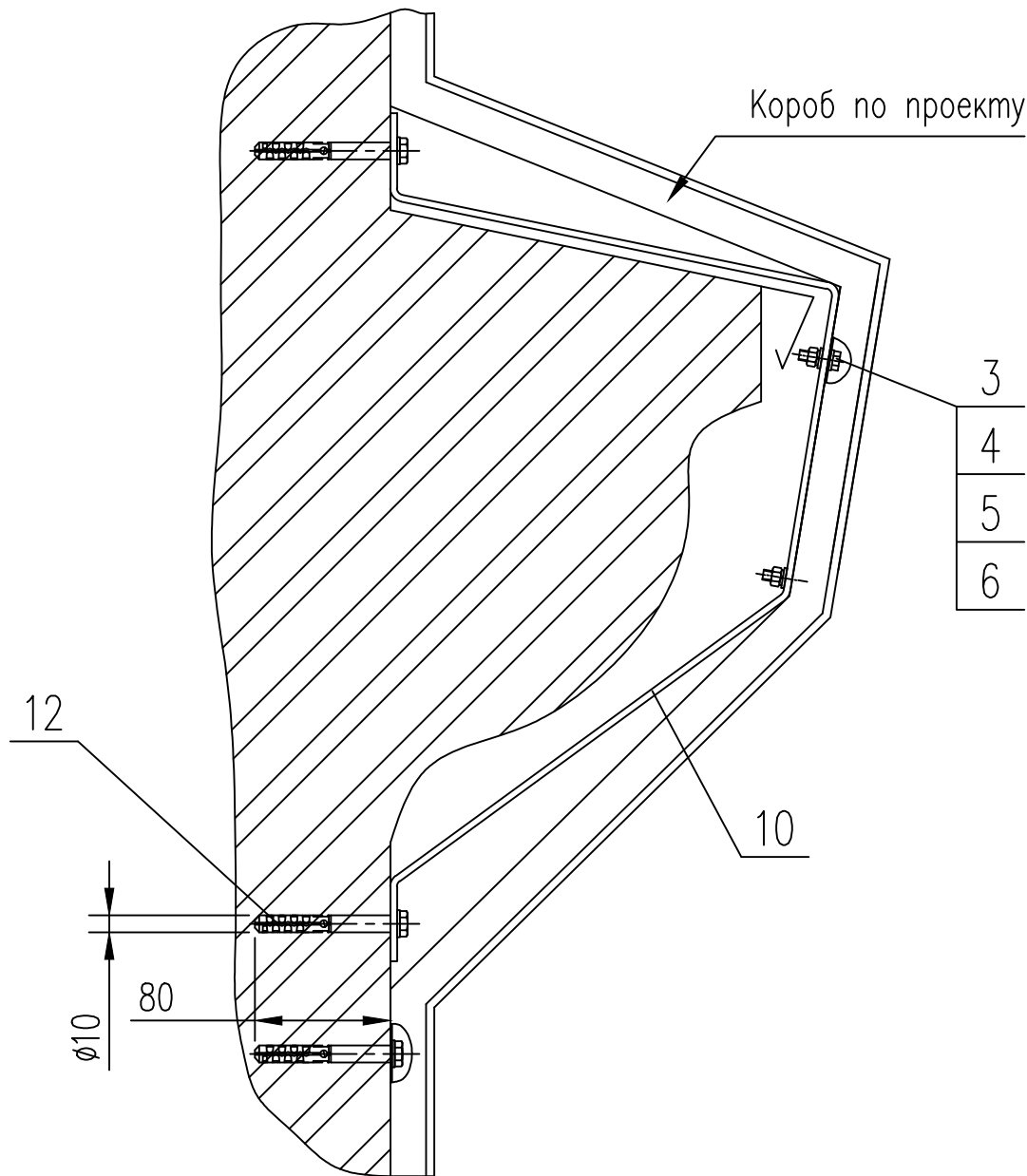
П

1

000 ”СП”

Формат А3

М (1:4)



1. Размеры для справок
2. Место установки конструкции – см. проект.

поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
		Стандартные изделия			
3		Болт М6–6dх20.36.019			
		ГОСТ 7798–70	2		
4		Гайка М6–6Н.5.019			
		ГОСТ 5927–70	2		
5		Шайба 6 65Г.019			
		ГОСТ 6402–70	2		
6		Шайба 6.01.019			
		ГОСТ 11371–78	4		
		Прочие изделия			
10		Полоса оцинкованная К106Ц			
		Номер по п/л М1915	1		”Электромонтаж”
12		Дюбель МВR–SS 1121508	2		”Mungo”
		Общий вес металлоконструкций		–	

СП.2020.67– ИОС.ЭНА ГЧ13					
Разработка проектно–сметной документации по объекту: ”Архитектурно–художественная подсветка дома N2 по ул. Аллея Героев в центральном районе г. Волгограда”					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок.	Подпись	Дата
Разраб.		Хатюхин		<i>Хатюхин</i>	06.05.20
Провер.		Дегтярь		<i>Дегтярь</i>	06.05.20
Провер.		Караульная		<i>Караульная</i>	06.05.20
ГИП		Фотин		<i>Фотин</i>	06.05.20
Н. контр.		Онищук		<i>Онищук</i>	06.05.20
Нач. отг.		Онищук		<i>Онищук</i>	06.05.20
Архитектурное освещение				Стадия	Лист
Прокладка металлического короба 26х30 через карниз ВГ15.06.000				П	1
				000 ”СП”	

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Ивв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
				(26x15мм)	Э71 0600 50		Galad	шт	1					
				2.14. Экран Э71 0600 50				шт	4					
				2.15. Arlight 021547 Шнур питания ARL-POWER-220V (26x15мм)				м	60					
				2.16. Arlight 023505 Неон гибкий ARL-CF2835-CLASSIC-220V AMBER (26x15мм)										
				2.17. Прожектор GALAD Bega LED-10-Ellipse/W3000 622 - 70% светового потока								шт	1	
				4. КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ										
				4.1. Кабель установочный гибкий с медными жилами повышенной гибкости в резиновой изоляции (жилы: зелено-желтая/голубая/коричневая) в оболочке из неопрена, сечением 3x1,5-380	H07RN-F									
				4.2. Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести,сечение 5x2,5 мм2	BBГнг(А)								км	0,092
				4.3. Провод повышенной гибкости с медной многопроволочной токопроводящей жилой с изоляцией из ПВХ-пластика желто-зеленый сечением 1x4 мм2	ПуГВ								км	0,347
				4.4. Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести,сечение 3x2,5 мм2										
4.5. Кабели силовые с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо - и газовыделением, сечение 4x10 мм2	BBГнг(А)	км		0,088										
5. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	км	0,143												
5.1. Болт заземления	GSLS 63													
5.2. Оцинкованный металлический короб с крышкой, г.р. 26x30мм, L=2000мм, неокрашенный	LLK 26.030									Niedax	шт	260		
5.3. Соединитель для короба сечением 26x30 мм	LST 26.030									Niedax	шт	150		

						СП.2020.67-ИОС.ЭНА	Лист
							2
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
			5.4. Провод для уравнивания потенциала, длиной 200 мм 5.5. Заглушка для короба сечением 26х30 мм 5.6. Резьбовой крепежный элемент с наружной резьбой для метоаллорукава РЗ-ЦП нг 20 5.7. Резьбовой крепежный элемент с внутренней резьбой для метоаллорукава РЗ-ЦП нг 20 5.8. Зажим безвинтовой 3х(0,2 - 4)кв.мм для медного провода 5.9. Зажим безвинтовой 5х(0,2 - 4)кв.мм для медного провода 5.10. Коробка распределительная Рехо 80х80х45 мм IP55 5.11. Дюбель фасадный 10х120/70 5.12. Дюбель фасадный Mungo MB-ST 8 х 80 со стопорным шурупом Т30/Т40 5.13. Дюбель-гвоздь с потайной гайкой 5.14. Полоса перфорированная оцинкованная 5.15. Дюбель фасадный 5.16. Шуруп самосверлящий S-MD23Z 6,3х19 6. ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ, ПОЛИМЕРНЫЕ, АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ 6.1. Металлорукав в ПВХ изоляции не поддерживающей горения серого цвета, внутренний диаметр 19мм, наружный диаметр 26,4мм 9. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 9.1. Блок ручной кладки (литой) 10. НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ 10.1 Конструкция для установки шкафа ЩАО на крыше	GSLH 200 LED 26.030 РКн - 20 РКв - 20 221-413 221-415 092012 1121512, MBR-SS 1122100 1122606S, MNA-S 60х60/30 K106 УТ2,5 1121508, MBR-SS 413429 РЗ-ЦП нг 20 ЦКС-100 (ВГ15.05.000)		Niedax Niedax Промрукав, Россия Промрукав, Россия WAGO WAGO Legrand Mungo Mungo Mungo Mungo Hilti Промрукав, Россия Очаковский ЖБИ	шт шт шт шт шт шт шт шт шт шт шт шт км шт шт	130 5 3 3 530 130 130 450 450 200 2 20 10 0,021 2 1	24,3кг		

						СП.2020.67-ИОС.ЭНА	Лист
							3
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата		

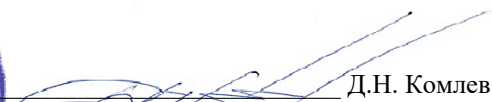
N.N. п.п.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество					
			Вида работ	Единицы измерения						
	<u>Работы производятся в стесненных условиях в застроенной части города</u> Монтажные работы: ВЫСОТА 0..2 м									
	1. Установка автоматического выключателя в ВРУ на ток до 50А (40А) ВЫСОТА 0..5 м	шт		796	1					
	2. Прокладка металлорукава Ду20 по строительным основаниям (по кровле)	км		008	0,020					
	3. Прокладка кабеля ВВГнг-LS -5х2,5 в металлорукаве Ду20	км		008	0,020					
	4. Прокладка стального короба 26х30 по строительным основаниям	км		008	0,040					
	5. Прокладка кабеля ВВГнг -5х2,5 в стальном коробе 26х30	км		008	0,080					
	6. Прокладка кабеля ВВГнг -3х2,5 в стальном коробе 26х30	км		008	0,040					
	7. Прокладка провода ПуГВ 1х4 по конструкциям ВЫСОТА 15..30 м	км		008	0,005					
	8. Прокладка кабеля ВВГнг-LS -4х10 в сущ. трубе по стояку	км		008	0,069					
	9. Прокладка стального короба 26х30 по строительным основаниям	км		008	0,260					
	10. Прокладка кабеля Н07-RNF (подключение Вега LED)	км		008	0,09					
	11. Прокладка кабеля ВВГнг -5х2,5 в стальном коробе 26х30	км		008	0,240					
	12. Прокладка кабеля ВВГнг -3х2,5 в стальном коробе 26х30	км		008	0,100					
13. Установка кронштейнов Кт130-250 для Контур LED (для 1500 в комплекте 3 шт.)	шт.		796	168						
		СП.2020.67 -ИОС.ЭНА.ВР								
		Разработка ПСД по объекту: «Архитектурно-художественная подсветка дома №1 по ул. Аллея Героев, Архитектурно-художественная подсветка дома №2 по ул. Аллея Героев в Центральном районе г. Волгограда»								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Караульная						Стадия	Лист Листов	
								П	1 4	
Рук.гр.АСУ		Богдановский								
ГИП		Фотин								
Н. Контр.		Онишук								
Нач. отдела		Онишук								
						Ведомость объемов строительных и монтажных работ.		ООО «СП»		

N.N. п.п.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			Вида работ	Единицы измерения	
14.	Установка блока питания 120 Вт для Контур LED	шт.		796	15
15.	Установка экрана 1500/30 Контур LED	шт.		796	56
16.	Установка светильника Контур LED (L=1500мм)	шт.		796	56
17.	Установка кронштейна K200 для Вега LED (2 шт. в комплекте)	шт.		796	196
18.	Установка экрана Э71 1200 50	шт.		796	97
19.	Установка экрана Э71 600 50	шт.		796	1
20.	Установка светильника Вега	шт.		796	98
21.	Установка гибкого светодиодного неона	км		008	0,060
22.	Установка профиля ARL-U15	км		796	0,060
23.	Прокладка перфорированного профиля L=2000мм	км		796	0,004
24.	Прокладка провода ПуГВ 1х4 по конструкциям	км		008	0,08
25.	Установка распаячной коробки	шт.		796	130
26.	Конструкция для установки шкафа ЩАО на крыше (ВГ15.05.000) 24,3кг	шт		796	1
27.	Установка шкафа ЩА-БРИЗ.ТМ.М.4.0	шт		796	1
28.	Установка блока ЦКС-100П	шт		796	2
29.	Юстировка	шт.		796	154

Взаим. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Представитель Заказчика:
Генеральный директор
ООО "Светосервис-Волгоград"




М.П. Д.Н. Комлев

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СП.2020.67 -ИОС.ЭНА.ВР	Лист
							2