

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.2	Общие данные.	на 2-х листах
2.	Питающая сеть 380/220 В. Схема принципиальная.	
3.	ШУВ-4292. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения.	
4.	Расположение оборудования и прокладка осветительных трасс .	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства.	
СНиП 23-05-95*	Естественное и искусственное освещение.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ 21.607-82.	Электрическое освещение территории промышленных предприятий.	
A5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
3110-1-ЭН.С	Спецификация оборудования	на 2-х листах
3110-1-ЭН.Р	Расчет освещенности и яркости покрытия	

Инв.№.подп. Подпись и дата. Взам. инв.№

						3110-1-ЭН		
						18-ти этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. 40 лет Октября около дома №76 в Приокском районе г.Н. Новгорода		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Н.контр.						Стадия	Лист	Листов
ГИП разраб.						Р	1.1	2
						Общие данные (начало).		

Основные показатели сети наружного освещения от ШУВ-4292.

Лист	Наименование	Колпч.	Примечание
1.	Категория электрооснабжения.	III	
2.	Напряжение низковольтной сети.	380/220	
3.	Номинальная мощность сети наружного освещения, кВт.	0,210	
4.	Расчетная мощность сети наружного освещения в момент пуска, кВт.	0,231	
5.	Расчетный ток наружного освещения, А	1,0	
6.	Расчетный ток наружного освещения в момент перегрузки, А	1,1	
7.	$\cos \varphi$	0,85	
8.	Максимальная потеря напряжения в сети, %.	0,07	
9.	Ток трехфазного к.з. А.	477,5	

Светотехнический расчет произведен в программе Осетитель 2. Расчет тока к.з произведен в программе Gluxret 1.10

Общие указания.

1. Проект сетей наружного освещения по объекту выполнен на основании:
 - технических условий № 52/10 П, выданных МУ городских сетями наружного освещения от 26.04.2010 г.
 - ПУЭ, действующих СНиП и ВСН;

Согласно СНиП 23-05-95* "Естественное и искусственное освещение", раздел "Наружное освещение городских и сельских поселений" (т. 11); объект относится к категории В - нормируемая средняя горизонтальная освещенность покрытия принята равной 4 лк, (расчетная составляет 6,22 лк).
 - нормируемая средняя яркость покрытия принята 0,2 кл/м²; (расчетная 0,41 кл/м²)

Электрооснабжение сети наружного освещения дома и прилегающих территорий осуществляется от вновь-устанавливаемого шкафа ШУВ-4292.

Монтаж сетей наружного освещения включает в себя:

- прокладку кабеля АВВБШнг 4х16 электрооснабжения шкафа освещения ШУВ-4292
- установку и заземление шкафа освещения
- установку оцинкованных опор Galaxie P без кронштейнов в количестве - 3 штук.
- прокладку кабеля марки АВВБШнг 5х6.
- монтаж светильников марки ЖКУ с натриевыми лампами ДНаТ-70 с компенсированными электронным ПРА, с возможностью снижения светового потока в ночное время на 50 % ($\cos\varphi=0,85$) - 3 шт.
- наладочные работы на линии

Электрооснабжения шкафа освещения ШУВ-200, осуществляется посредством кабеля АВВБШнг 4х16.

Шкаф освещения при монтаже, оснащается необходимым комплексом автоматизации АСУ и счетчиком электроэнергии ПСЧ-3ТА.04.2 5-50 А.

В проекте предусмотрено заземление шкафа освещения ШУВ-4292 с сопротивлением 30 Ом. Контуры заземления выполняются из электродов (сталь 50х50х5) длиной 2,0 м, соединенных полосой 50х5 длиной 1 м в треугольник. Все соединения выполняются на сварке. После монтажа произвести замеры сопротивления растекания тока и при необходимости добавить недостающее количество электродов.

После окончания монтажных работ, сети НСО должны быть сданы в эксплуатацию МУП Благостройства г. Н. Новгорода.

Проводка к светильникам выполняется кабелем АВВГнг 3х2,5 разделка которого осуществляется в кабельной коробке в теле опоры.

Групповые сети выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный проводники) при этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать на один контактный зажим.

Инд.№.подп.	Подпись и дата.	Взам. инв.№
Технические решения приняты в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующие на территории РФ и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Главный инженер проекта / /		

3110-1-ЭН			
18-ти этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. 40 лет Октября около дома №76 в Приокском районе г.Н. Новгорода			
Сети наружного освещения.		Стация	Лист
Общие данные (окончание).		Р	1.2
Изм.	Кол. у/ч	Лист	№ док.
Н.контр.			Подпись
			Дата
			08.10.
			08.10.
			08.10.

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

Сеть освещения территории

Назначение линии
Установленная мощность, кВт
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А
Длина участка, м - марка и сечение проводника.

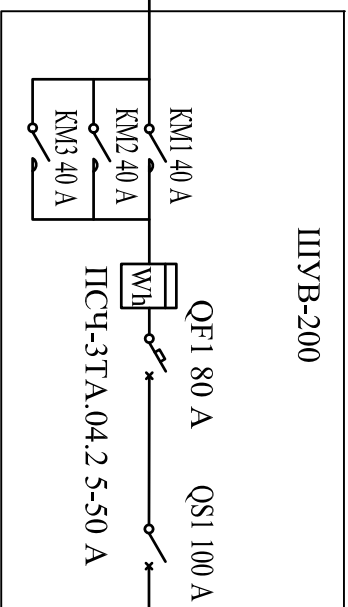
Питающий пункт: номер по плану, тип		
Пускатель магнитный	Выключатель автоматический	Аппарат ввода
Тип - ток нагревательного элемента, А	Тип - ток расцепителя, А	Тип - ток расцепителя, А

Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А
Длина участка, м - марка и сечение проводника.

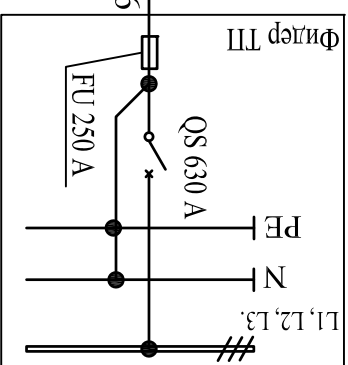
Источник питания

Территория дома
0,21

СИ-0,21-0,85-1,0
75-АВБ6ШВ 5х6



Н1 (Ввод от ТП-4292)
110, АВБ6Шнг 4х16



Ру < Рр т.к. Кз принят равным 1,1 для данного типа ламп. Сеть освещения от ШУВ-200 в течении 1-2 мин будет работать с перегрузкой при включении.

3110-1-ЭН

18-ти этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. 40 лет Октября около дома №76 в Приокском районе г.Н. Новгорода

Сети наружного освещения.

Питающая сеть 380/220 В.
Схема принципиальная.

Изм.	Кол. Уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Н.контр.					08.10.				
ГИП					08.10.				
разраб.					08.10.				

ШУВ-4292. Схема принципиальная

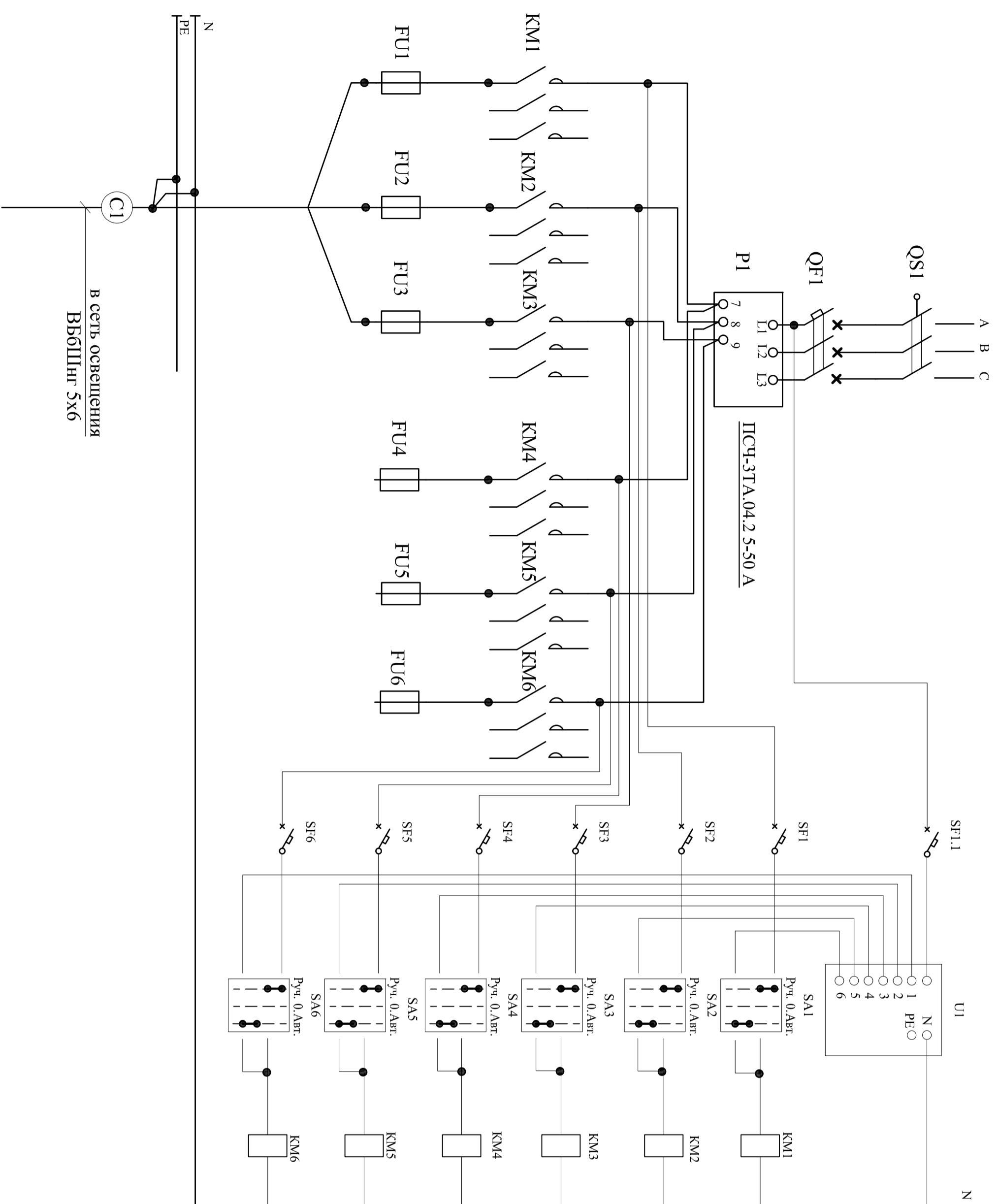
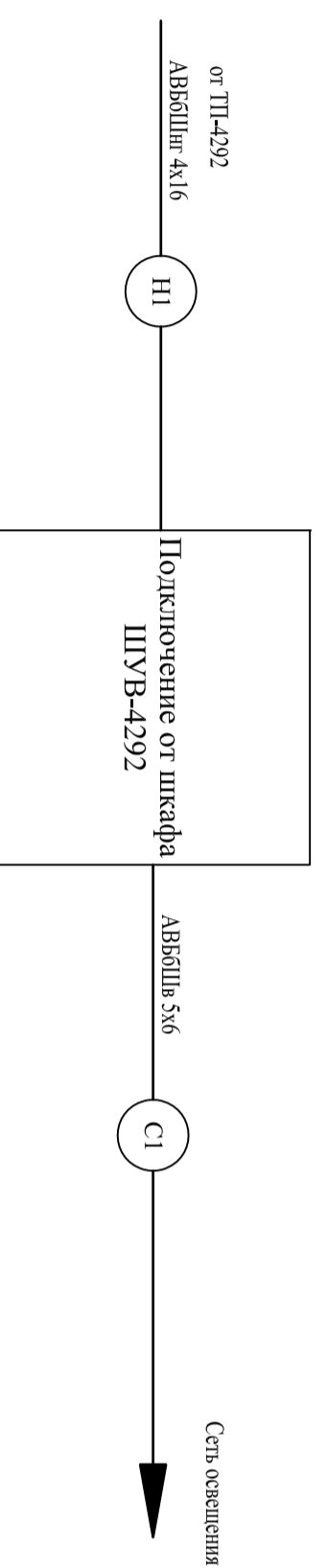


Схема подключения

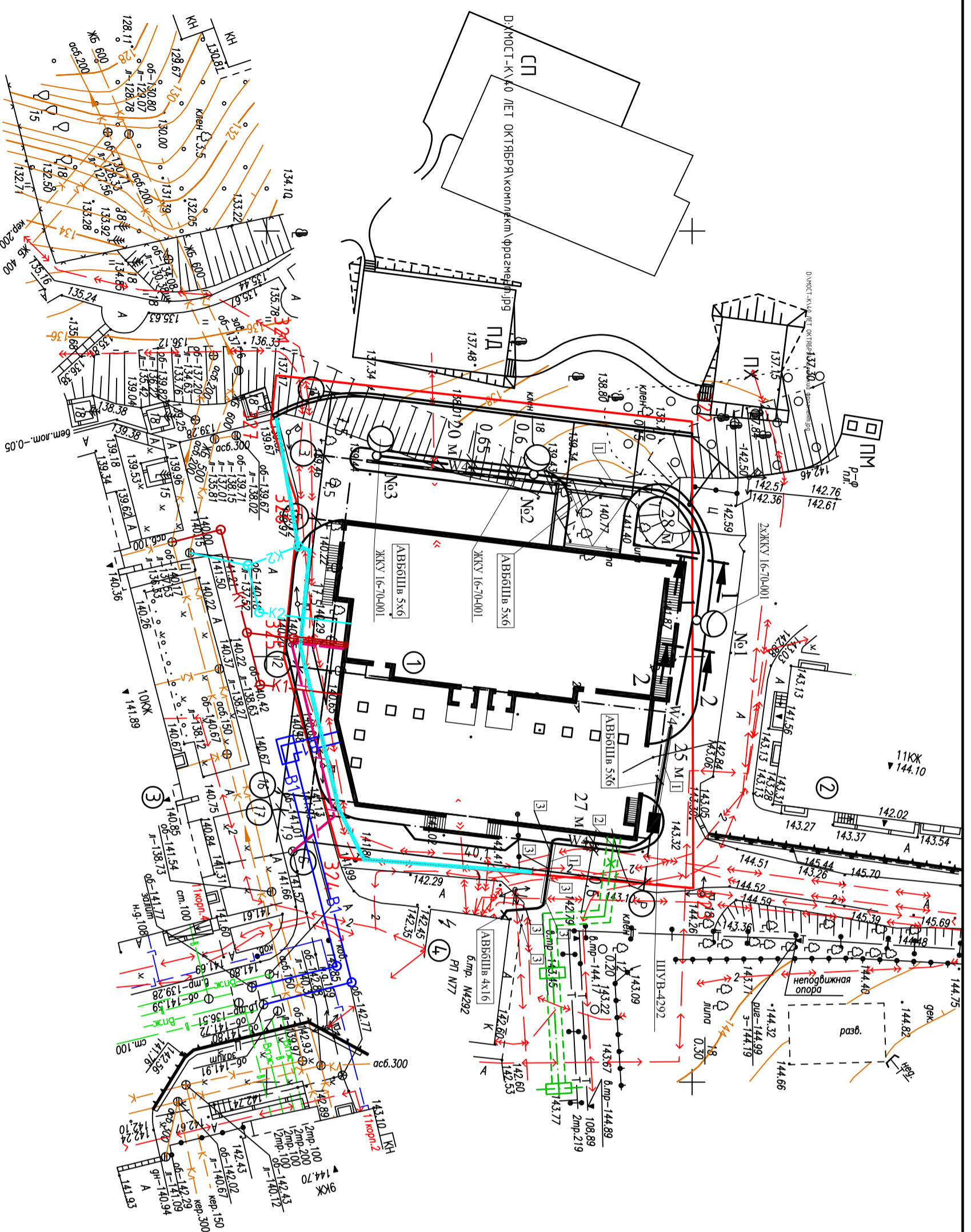


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В шкафу управления			
OS1	Рубильник ВР-32-35, 380 В, In=250 А	1	
QF1	Выключатель автоматический АП50Б 3М In=63 А, I/К=7	1	
P1	Счетчик электроэнергии активный ПСЧ-3ТА.04.2 5-50 А	1	
КМ1-КМ6	Контактор магнитный ПМЛ 3220, In=40А	6	
SF1-SF6, SF1.1	Выключатель автоматический ВА47-29 IP In=6 А	7	
SA1-SA6	Переключатель ПП1-6/Н3, 220 В, In=6 А	6	
U1	Блок управления освещением "Каравелла" (поставка ООО "Аквилон" в соответствии с ТУ отдела МП ГЭС)	1	
FU1-FU6	Предохранитель ПН-100, In-100 А, In.v.=31,5 А	6	

- На чертеже приведена схема управления освещением от ШУВ-4292.
- При расширении сети освещения подключение выполнить за предохранителями FU4-FU6. Состав оборудования шкафа должен быть изменен и согласован.

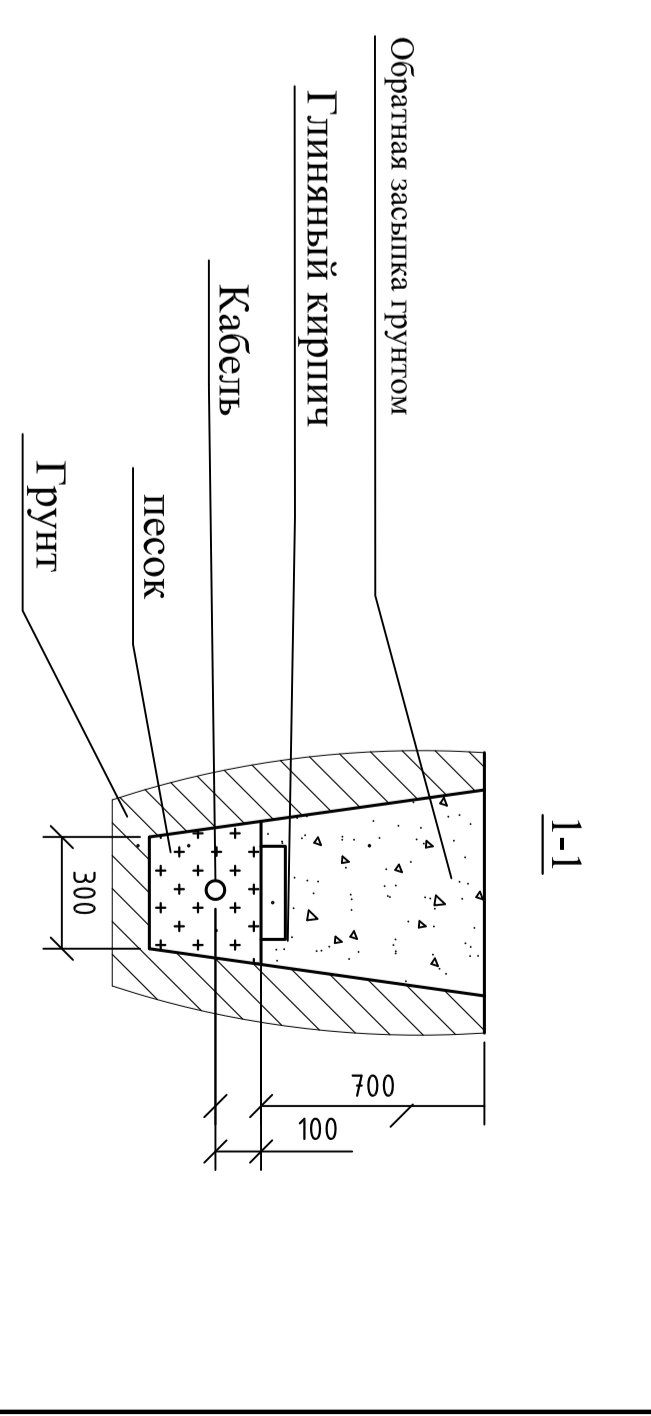
3110-1-ЭН

И-ти этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. 40 лет Октября около дома №76 в Привокзальном районе г.И. Новгорода				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
Наконтр.				08.10.
ГИП				08.10.
разраб.				08.10.
Сети наружного освещения.				
ШУВ-4292. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения.				
Станция		Лист		Листов
Р		3		



Прокладка кабелей до 35 кВ в траншеях

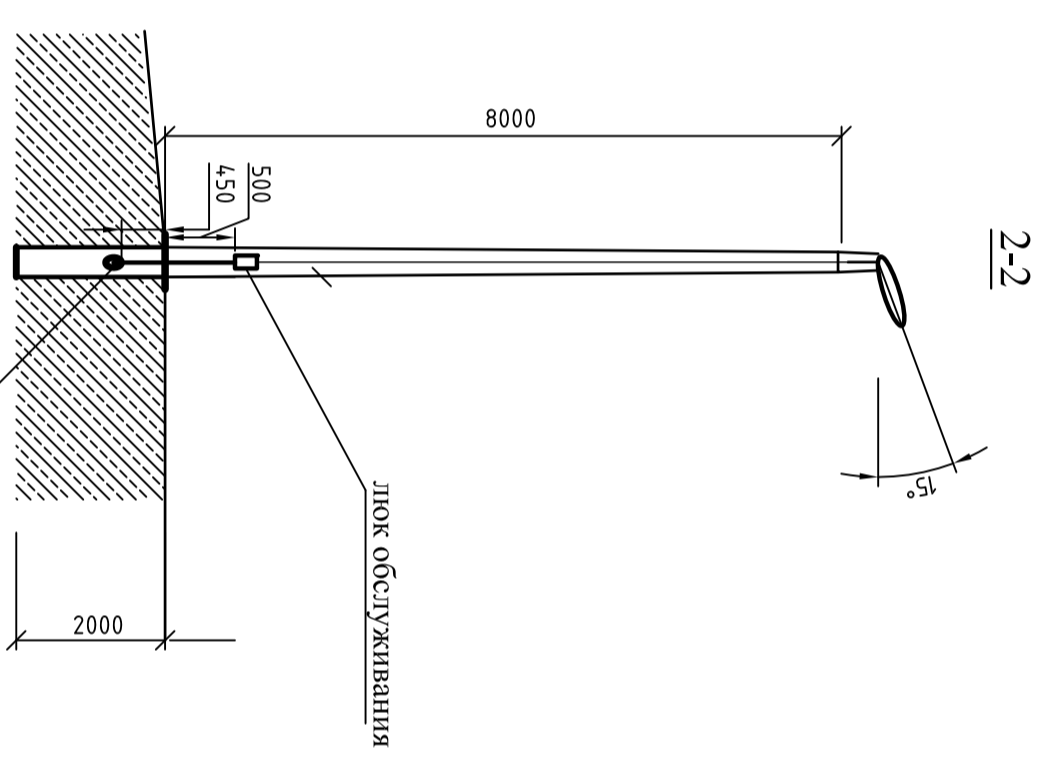
№ пересеч.	Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
1.	А5-92-39	Прокладка кабельной линии открытым способом при пересечении с автодорогой	3	
2.	А5-92-33	Пересечение кабельной линии с теплопроводом	1	
3.	А5-92-29	Пересечение с кабельной линией	6	



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПЛОЩАДОК

№ п/п	Наименование	Обозначение типового проекта	Примечания
1	18-этажный жилой дом	инд. проект	проектир.
2	10-этажный жилой дом	существ.	существ.
3	10-этажный жилой дом	существ.	существ.
4	ТП	существ.	существ.

Б. Площадки			
ПО	Площадка для отдыха взрослых		проектир.
ПД	Детская площадка		проектир.
СП	Спортивная площадка		реконстр.
ПХ	Хозяйственная площадка		проектир.
ПМ	Площадка для мусоросборников		проектир.



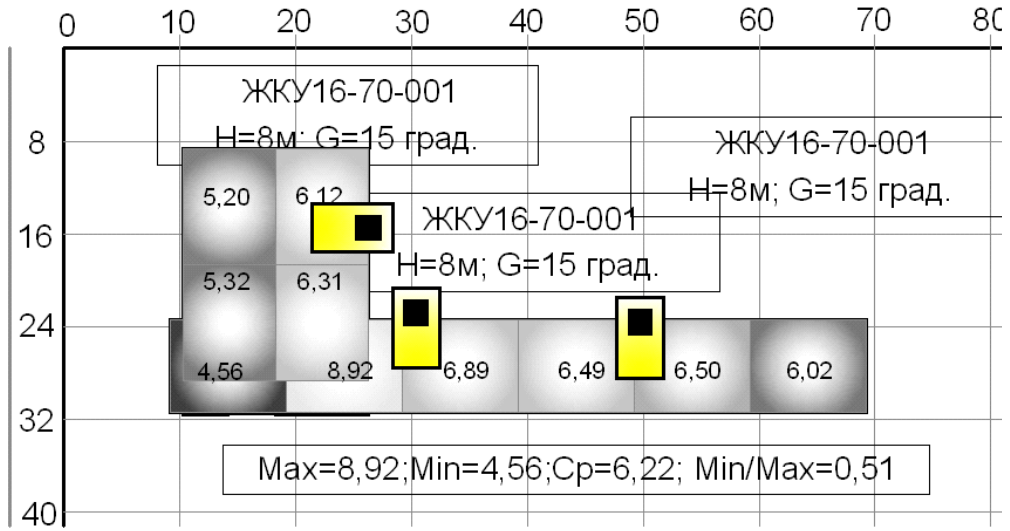
1. Данный лист рассматривать совместно с л. 2
2. Мероприятия по монтажу и прокладке кабеля, а также наладочные работы на линии, земляные работы выполнять в присутствии представителей сторонних организаций смежных сетей и коммуникаций до укладки покрытий тротуаров и дорог.
3. Перед началом работ выполнить шурфование грунта в местах пересечения силового кабеля со смежными сетями, по 1 м в каждую сторону от места пересечения на глубину 0,6 м. перпендикулярно оси прокладки кабельной трассы.
4. При прокладке кабельной линии в зоне насаждений расстояние от кабеля до стволов деревьев должно быть не менее 2 м. При меньшем расстоянии осуществить прокладку кабеля в трубе, проложенной путем подковки.
5. Прокладку кабеля на всей протяженности выполнять в траншее с применением глиняного кирпича в качестве дополнительной механической защиты, в соответствии с ПУЭ 7 п.2.3.83
6. Прокладку кабеля в местах пересечения со смежными сетями выполнять в соответствии с альбомом типовых чертежей А5-92. Объем материалов необходимо для монтажа учтен в спецификации 3110-1-ЭН.С
7. Мероприятия по монтажу опор, светильников и прочего электро-технического оборудования, а также наладочные работы на линии, земляные работы выполнять в присутствии представителей сторонних организаций смежных сетей и коммуникаций.
8. Прокладку кабельной линии НСО в местах пересечений со смежными коммуникациями и а/д выполнять в оцинкованных усиленных стальных трубах Ø 100x5 мм ГОСТ 3262-76.
9. Выполнить заземление шкафа НСО в соответствии с указаниями на листе 1.2.

3110-1-ЭН

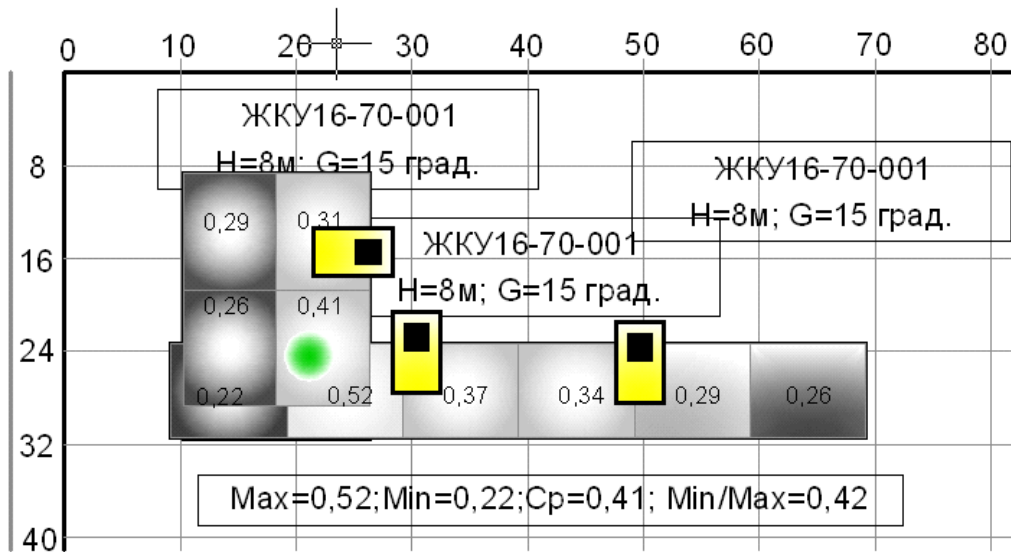
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Н.контр.					08.10.
ГИП					08.10.
разраб.					08.10.

18-ти этажный жилой дом со вспомогательными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. 40 лет Октября около дома №76 в Привокзальном районе г.И. Новгорода					
Сети наружного освещения.					
Расположение оборудования и прокладка осветительных сетей.				Станция	Лист
				Р	4

Расчет освещенности



Расчет яркости



							3110-1-ЭН				
						18-ти этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. 40 лет Октября около дома №76 в Приокском районе г.Н. Новгорода					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сети наружного освещения.					
Н.контр.									Стадия	Лист	Листов
ГИП									Р	1	1
разраб.						Расчет освещенности и яркости покрытия.					