ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	План наружного освещения АБК "Гранат"	Листов 8
1.2	Монтаж линий НО в земле на уч 1	
1.3	Монтаж линий НО в земле на уч 2	
1.4	Эскизы	
1.5-1.8	Монтаж прожекторов и свитильников на характерных участках	
2	Однолинейная схема щита ЩНО с спецификацией и монтажной схемой	Листов 2
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1	Кабельный журнал	
2	Спецификация	
3	Спетотехнический отчет	
4	Светильник консольный	
5	Кронштейн для консольных светильников	

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Кострец			04.15
Проверил					
ГИП		Плясунов			04.15
Н. контр.					
Утвердил					
Т. контр.					

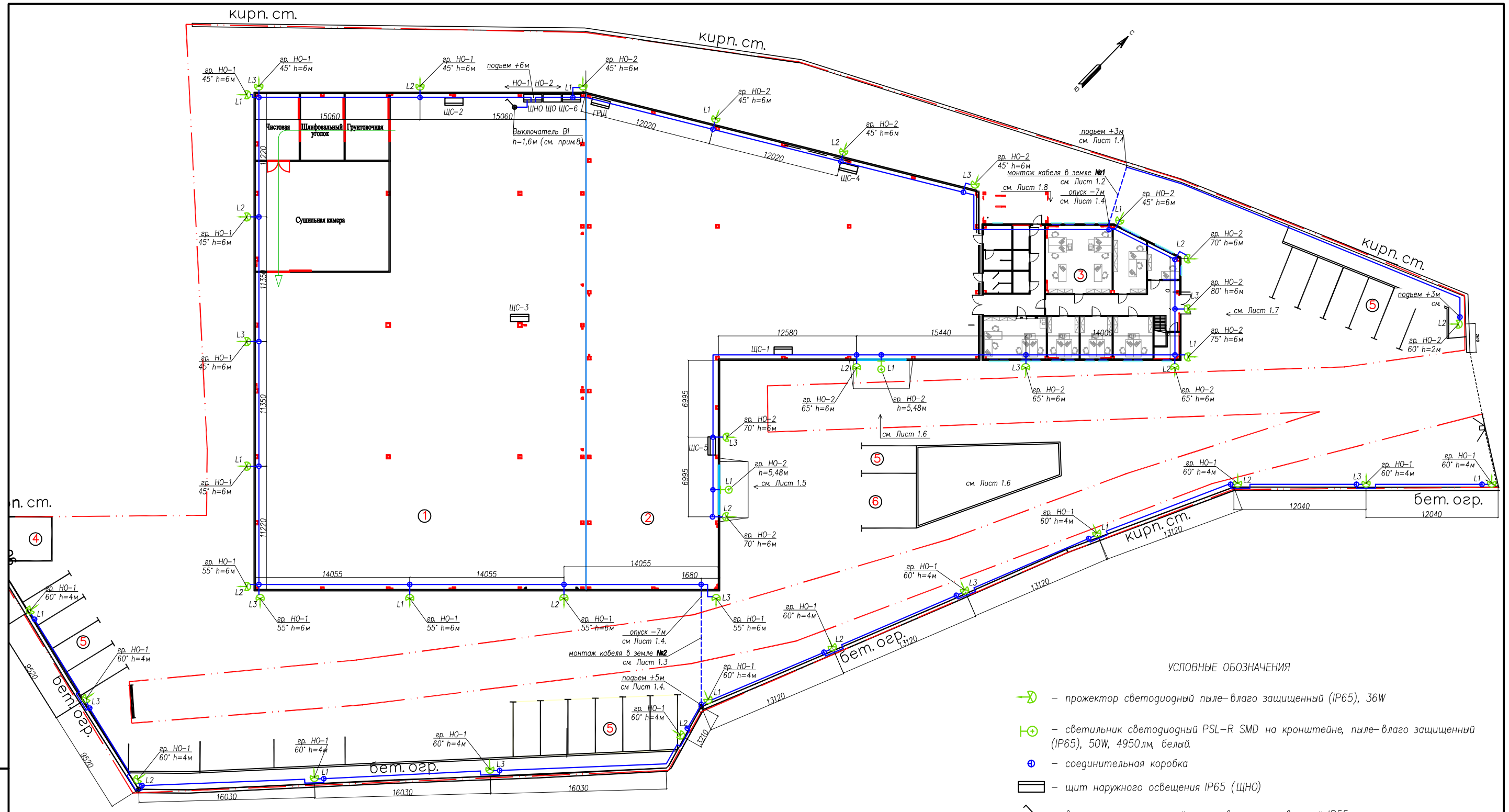
251-04.2015-ЭН

Административно-бытовой комплекс ООО "Гранат" по адресу: г. Санкт-Петербург, Набережная обводного канала, д. 134-136-138, корп.. 374, лит.А, строение 1,2,3

Наружное освещение АБК ООО "Гранат"

Стадия	Лист	Листов
РД		1

Титульный лист



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- прожектор светодиодный пыле-влаго защищенный (IP65), 36W
- светильник светодиодный PSL-R SMD на кронштейне, пыле-влаго защищенный (IP65), 50W, 4950лм, белый.
- соединительная коробка
- щит наружного освещения IP65 (ЩНО)
- выключатель открытой установки одноклавишный IP55

ПРИМЕЧАНИЕ

1. На выносках указан наклон прожекторов и высота подвеса. Ноль отсчета углов от вертикальной плоскости стены. Ноль отсчета высот от плоскости земли.
2. Результаты расчета освещенности см. в отчете прилагаемом к данному плану.
3. Размеры на плане даны с внутренней стороны помещения.
4. Монтаж линии НО по стене внутри здания выполнить:
   - магистральной линии кабелем ВВГнг-LS 4х6 на высоте 6м от уровня чистового пола в по существующим лоткам, а при их отсутствии в ПВХ/гофротрубе Д25 с креплением клипсами на 25. Расстояние между креплениями на более 500мм. Проходы через стены выполнять в отрезках гладких ПВХ труб Д40. После прокладки кабеля промежутки между трубой и кабелем запенить противопожарной пеной.
   - отводы к прожекторам и накладным светильникам кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 в ПНД/гофротрубе Д16(морозоустойчивая, черная) с креплением к стене здания клипсами на 16. Расстояние между креплениями не более 300мм. Проходы через стены выполнить в отрезках гладких ПВХ труб Д25. После прокладки кабеля промежутки между трубой и кабелем заделать противопожарной пеной.
5. Опуски магистральной линии в землю (подъемы из земли) выполнить согласно эскизов на Листе 1.4.
6. Монтаж линий НО в земле выполнить:
   - **№1** кабелем ВВГнг-LS 3х4 в морозостойкой двуслойной гофрированной ПНД трубе Д25 (черная), а/ц трубе БНТ-100 согласно плана на Листе 1.2
   - **№2** кабелем ВВГнг-LS 5х4 в морозостойкой двуслойной гофрированной ПНД трубе Д25(черная),а/ц трубе БНТ-100 согласно плана на Листе 1.3.

   Пересечение инженерных коммуникаций выполнить согласно поясняющих эскизов на Листае 1.4.
7. Электрический щит ЩНО установить внутри помещения на высоте 1,8м от верха щита до чистового пола.
8. Выключатель В1 установить по месту внутри помещения на высоте 1,6м.
9. Монтаж линий НО по заборам выполнить:
   - магистральных линий кабелем ВВГнг-LS 5х4 (ВВГнг-LS 3х4) в гофрированной морозостойкой ПНД трубе Д25 (черная) с креплением клипсами на 25. Расстояние между креплениями не более 400мм.
   - отводы к светильникам выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 в гофрированной морозостойкой ПНД трубе Д16 (черная) с креплением клипсами на 16. Расстояние между креплениями не более 300 мм
10. С целью недопущения проникновения влаги в прожектора, светильники, вводы кабелей осуществлять снизу.
11. Прожекторов и светильников НО на наиболее характерных участках осуществлять согласно рисунков на Листах 1.5-1.8
12. Все соединения жил кабелей выполнять в соединительных коробках зажимами контактными винтовами (клемниками) ЗВИ-15 (сечения соединяемых провдов 4-10)

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Кострец			04.15
Проверил					
ГИП		Плясунов			04.15
Н. контр.					
Утвердил					
Т. контр.					

251-04.2015-ЭН

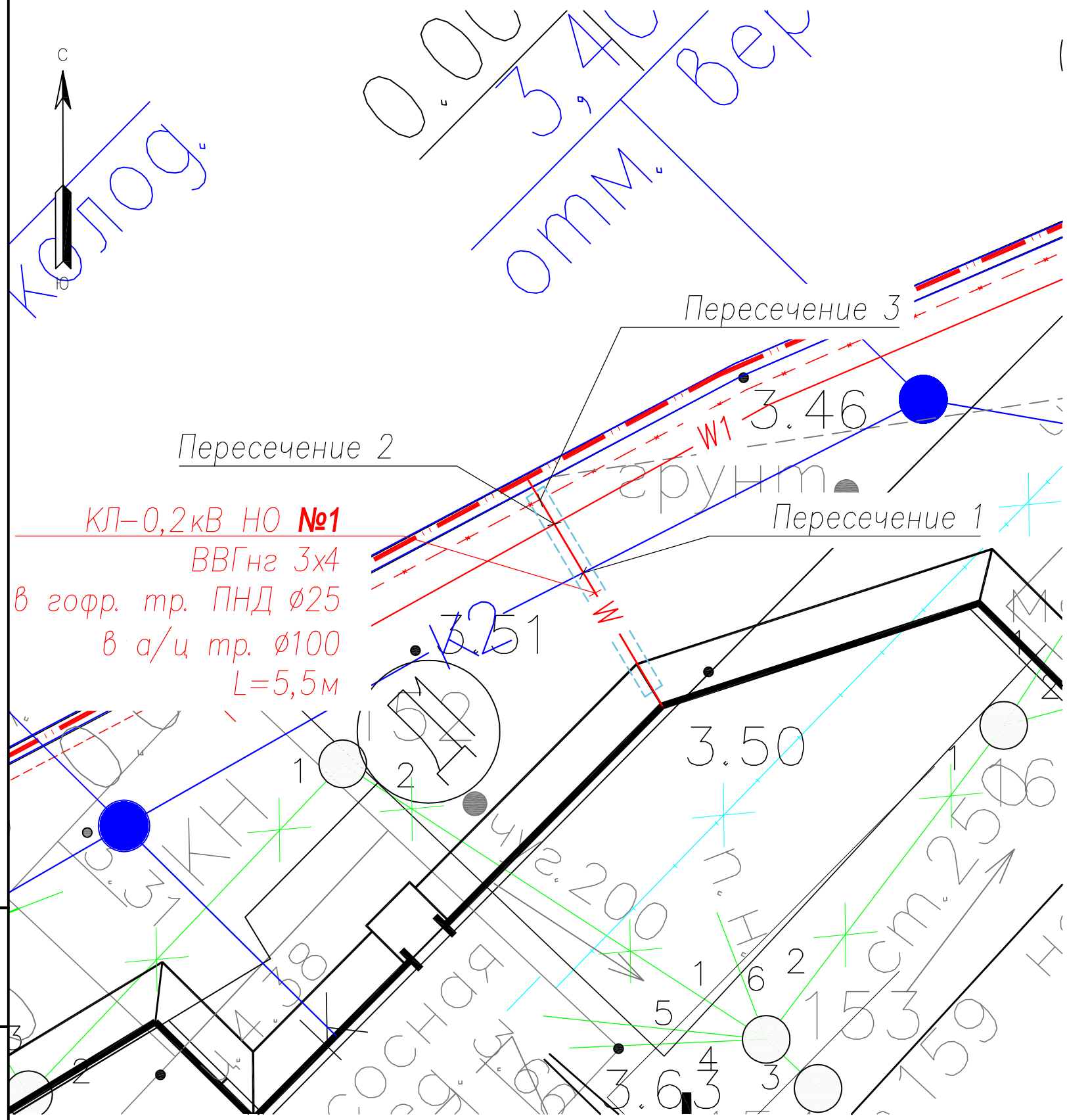
Административно-бытовой комплекс ООО "Гранат" по адресу: г. Санкт-Петербург, Набережная обводного канала, д. 134-136-138, корп.. 374, лит.А, строение 1,2,3

Наружное освещение АБК ООО "Гранат"

Стадия	Лист	Листов
РД	1	5

План наружного освещения АБК ООО "Гранат"

КЛ–0,2 кВ наружного освещения №1



Масштаб 1:100

Пересекаемые инженерные коммуникации

№	Пересекаемые коммуникации	Глубина залегания (м)	№ листа	№ эскиза	Примечание
1	Канализация тр. ПЛМ 250	2	1.6	2	
2	Кабели 0,4кВ - 2 шт,	0,7	1.6	3	
3	Кабели 0,4кВ - 3 шт,	0,7	1.6	4	

Условные обозначения

W — Кл–0,2кВ наружного освещения (НО) ВВГнг 3х4 в ПНД тр. ø25 (черная), в а/ц трубе БНТ–100

— канализация, тр. ПЛМ ø250

— кабельная линия 0,4 кВ

W1 — кабельная линия 0,4 кВ (питающие 2 АВБбШв 4х120)

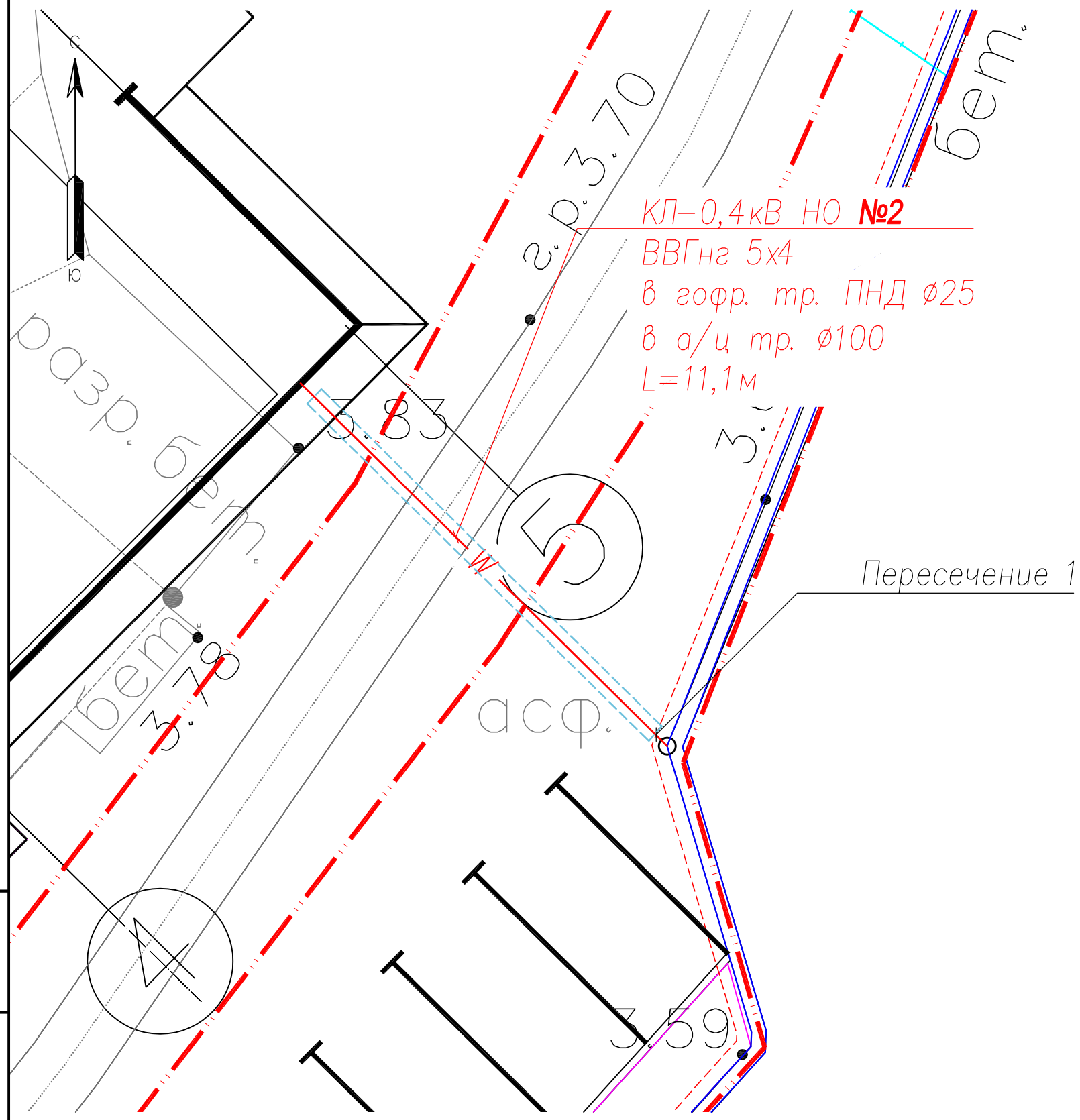
Примечание

1. Ввиду того, что над трассой кабельной линии наружного освещения планируется строительство проездов для автомобильного транспорта, кабельную линию проложить в асбестово–цементных трубах БНТ–100 соэласно эскиза 1 (л. 1.6).
2. При пересечении кабельной линией инженерных коммуникаций все работы на расстоянии 1м до коммуникации и после нее производить вручную (шурфить).
3. Кабели в трубах уплотнить с двух сторон, на расстояние не менее 30см, джутовым шнуром покрытым водонепроницаемой (мятой) глиной.
4. Опуск кабельной линии со стены в землю выполнить согласно эскиза 8 (л. 1.6)
5. Подъем кабельной линии из под земли на забор выполнить согласно эскиза 7 (л. 1.6)
6. Пересечение инженерных коммуникаций осуществлять согласно эскизов 2–4 (л. 1.6)
7. Соединения асбестоцементных труб производить асбестоцементами муфтами.

Взамен инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	251–04.2015–ЭН	Лист 1.2

КЛ–0,4 кВ наружного освещения №2



Пересекаемые инженерные коммуникации

№	Пересекаемые коммуникации	Глубина залегания (м)	№ листа	№ эскиза	Примечание
1	Кабели 0,4кВ - 3 шт. Телефон - 4(бр.) шт	2	1.6	6	Недействующие

Условные обозначения

W – Кл–0,4кВ наружного освещения (НО) ВВГнг 3х4 в ПНД тр. ⌀25 (черная), в а/ц трубе БНТ–100

– зона кабелей 3 нн, 4 бр. телефонных (все недействующие)

– планируемое строительство проездов для авт/транспорта

Примечание

1. Ввиду того, что над трассой кабельной линии наружного освещения планируется строительство проездов для автомобильного транспорта, кабельную линию проложить в асбестово–цементных трубах БНТ–100 соэласно эскиза 5 (л. 1.6).
2. При пересечении кабельной линией инженерных коммуникаций все работы на расстоянии 1м до коммуникации и после нее производить вручную (шурфить).
3. Кабели в трубах уплотнить с двух сторон, на расстояние не менее 30см, джутовым шнуром покрытым водонепроницаемой (мятой) глиной.
4. Опуск кабельной линии со стены в землю выполнить согласно эскиза 8 (л. 1.6)
5. Подъем кабельной линии из под земли на забор выполнить согласно эскиза 7 (л. 1.6)
6. Пересечение инженерных коммуникаций осуществлять согласно эскиза 6 (л. 1.6)
7. Соединения асбестоцементных труб производить асбестоцементами муфтами.

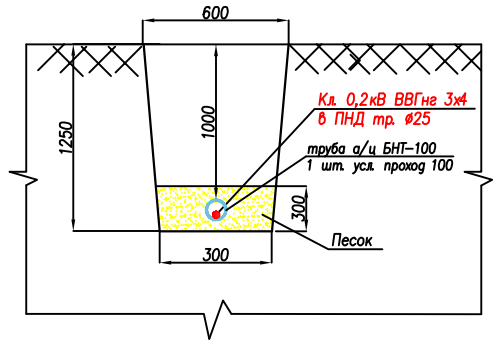
Масштаб 1:100

Взамен инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	251–04.2015–ЭН	Лист 1.3

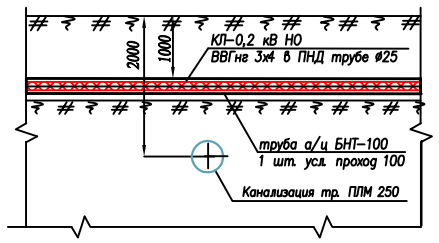
КЛ–0,2кВ НО №1

Эскиз №1



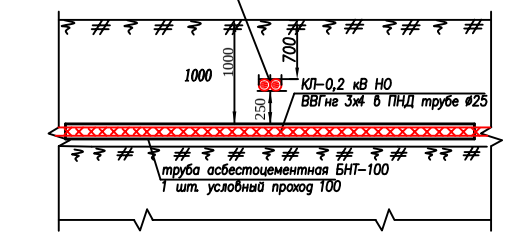
Эскиз №2

Пересечение 1



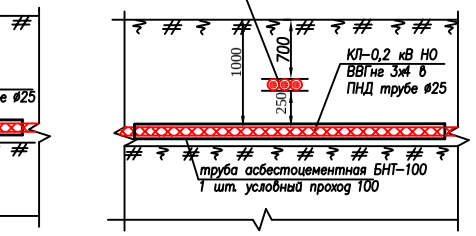
Эскиз №3

Пересечение 2



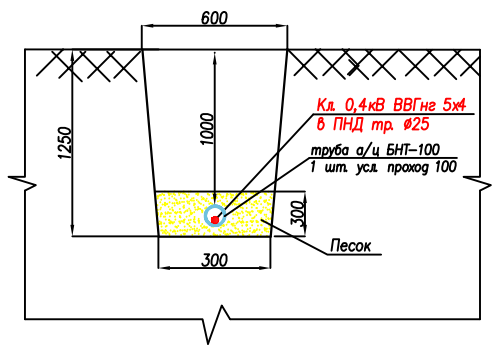
Эскиз №4

Пересечение 3



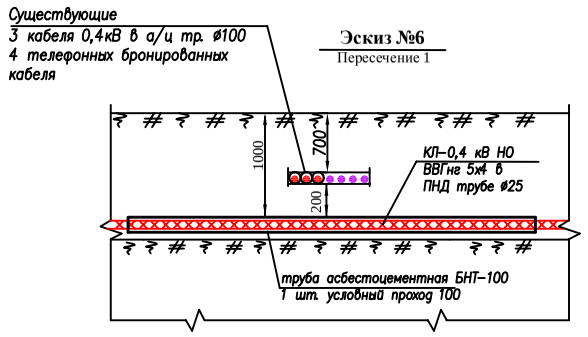
КЛ–0,4кВ НО №2

Эскиз №5



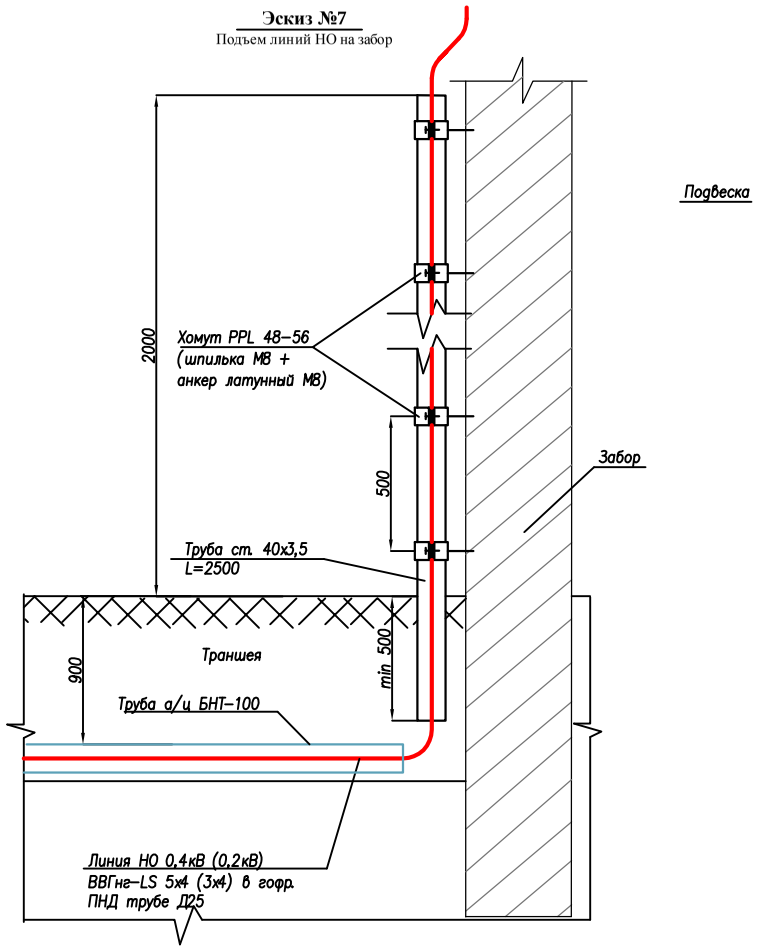
Эскиз №6

Пересечение 1

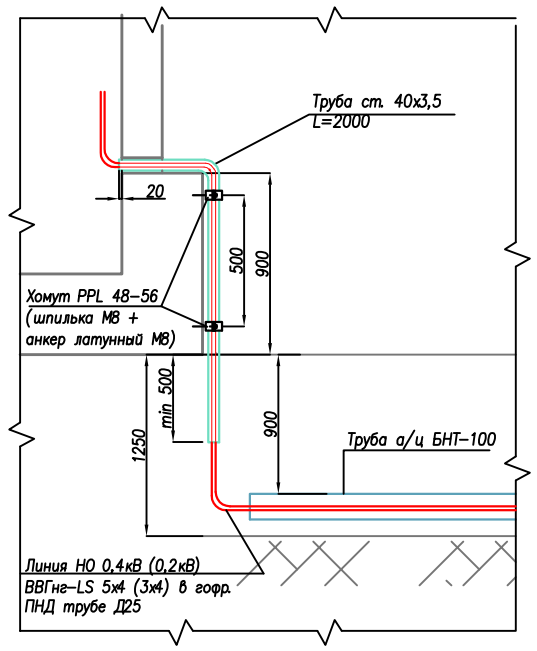


Эскиз №7

Подъем линий НО на забор



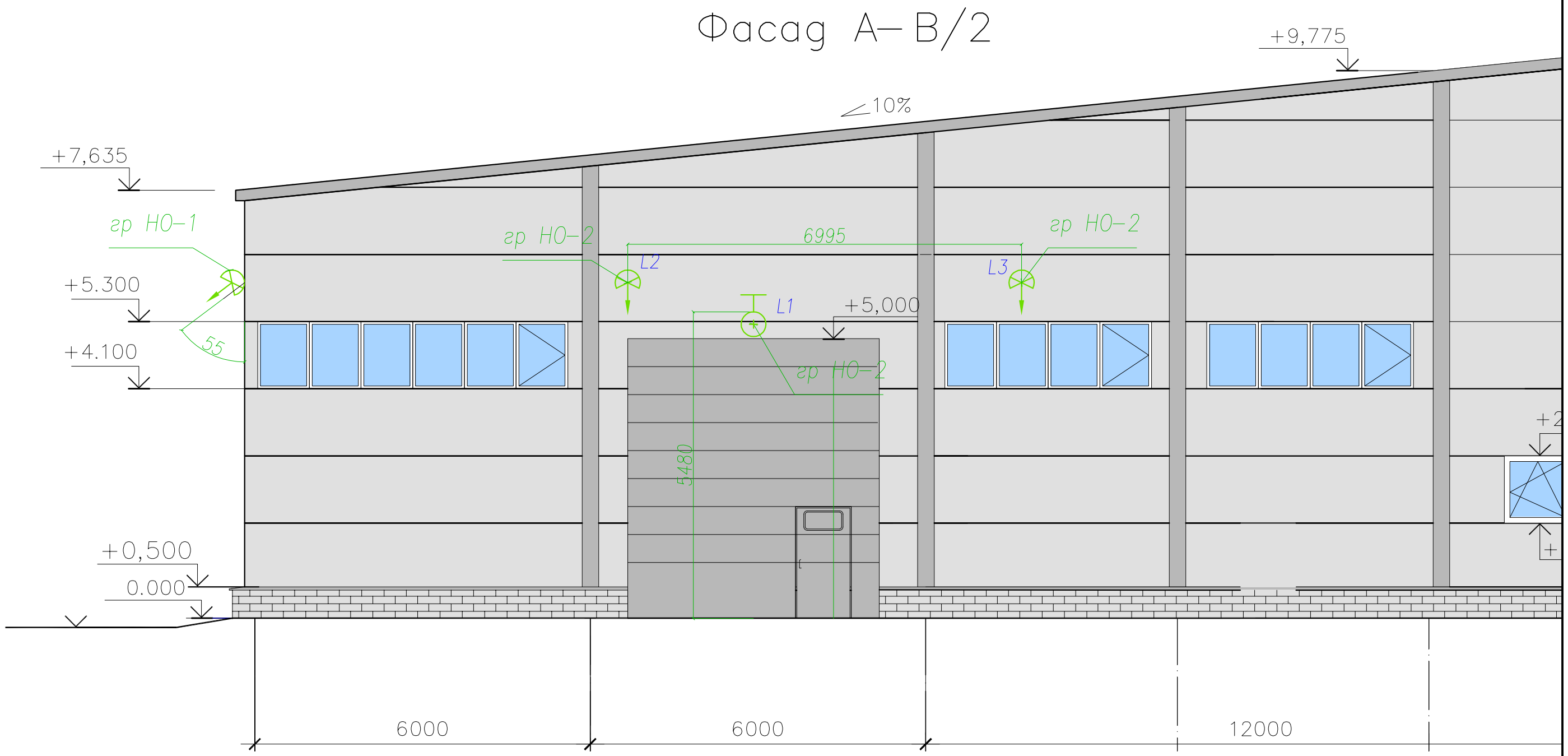
Эскиз №8



Примечание

1. Перед протяжкой кабеля края ст. тубы завальцевать напильником.
2. Трубу окрасить серой эмалью в 2 слоя.
3. После монтажа кабеля в трубу промежутки между трубой и кабелем запенить противопожарной пеной с обоих концов.
4. После монтажа трубы с кабелем в стену и закрепления хомутами PPL, промежутки между трубой и стеной запенить противопожарной пеной.

Фасад А–В/2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

– прожектор светодиодный PFL–30W/CW/GR, пыле–влаго защищенный (IP65), 30W, 2565лм, белый холодный

– светильник светодиодный накладной, пыле–влаго защищенный (IP65), 36W, 3865лм, белый холодный.

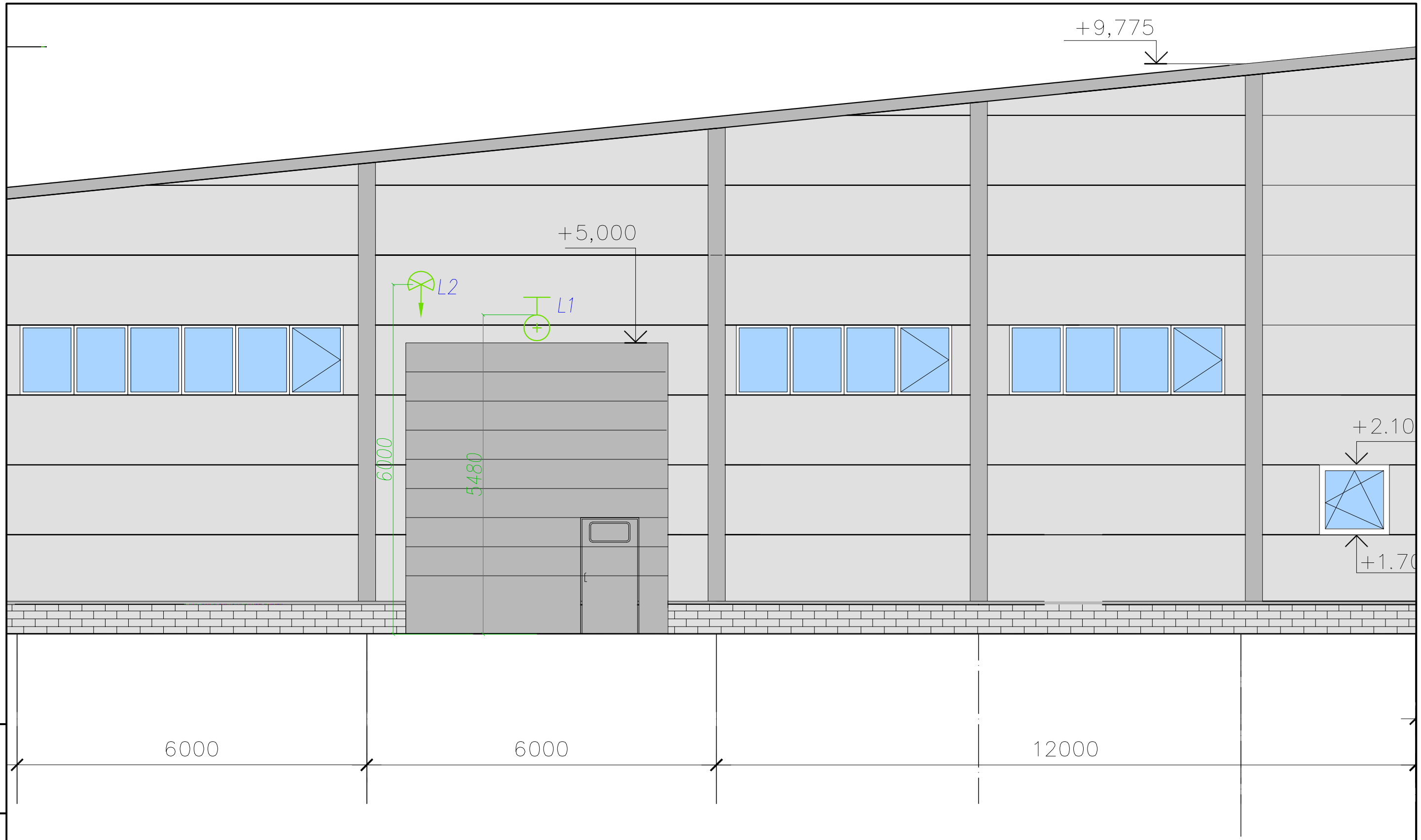
– соединительная коробка КМ41234 на 6 вводов, 100x100x50, IP55

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	251–04.2015–ЭН	Лист 1.5

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

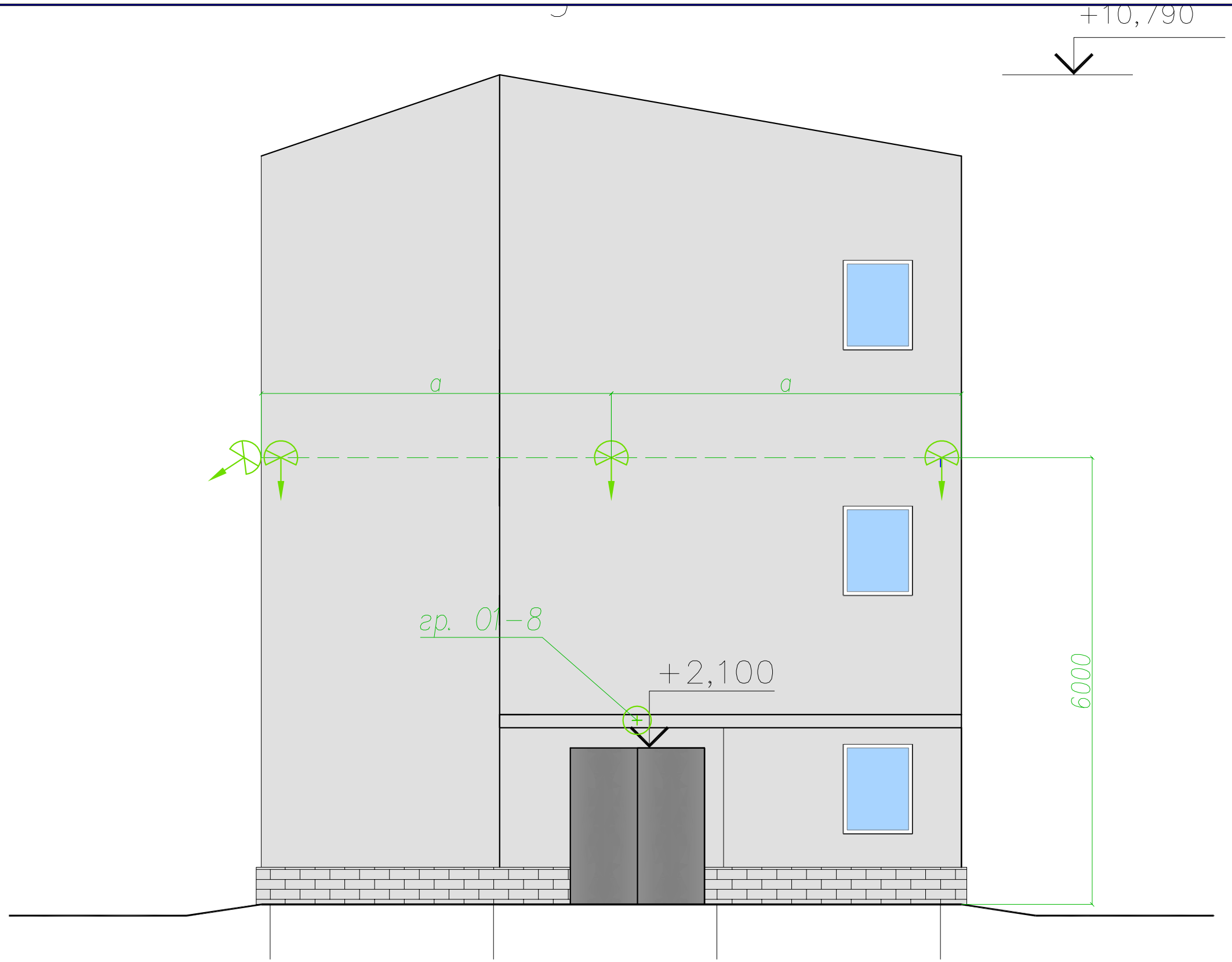
– прожектор светодиодный PFL–30W/CW/GR, пыле–влаго защищенный (IP65), 30W, 2565лм, белый холодный

– светильник светодиодный накладной, пыле–влаго защищенный (IP65), 36W, 3865лм, белый холодный.

– соединительная коробка КМ41234 на 6 вводов, 100x100x50, IP55

Взамен инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	251–04.2015–ЭН	Лист 1.6



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

– прожектор светодиодный PFL–30W/CW/GR, пыле–влаго защищенный (IP65), 30W, 2565лм, белый холодный

– светильник светодиодный накладной, пыле–влаго защищенный (IP65), 36W, 3865лм, белый холодный.

– соединительная коробка КМ41234 на 6 вводов, 100x100x50, IP55

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	251–04.2015–ЭН	Лист 1.7

Взамен инв. N

Подпись и дата

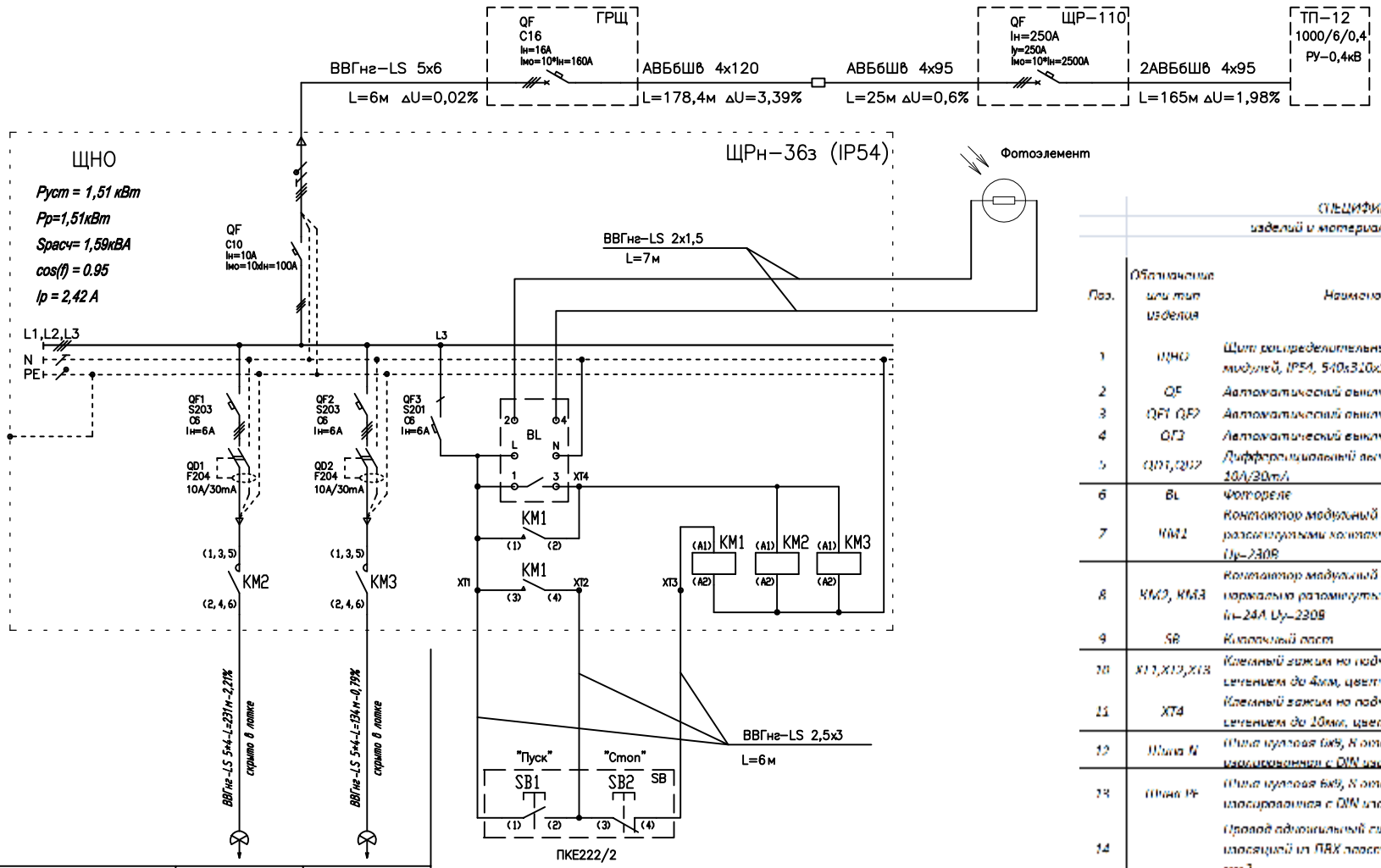
Инв. N подл.

Фасад 9–7

Взамен инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	251–04.2015–ЭН	Лист 1.9

Источник питания, защитный (коммутационный) в начале линии	
Питающая линия тип, сечение проводника,	
Защитный (коммутационный) аппарат на вводе	
Измерительные приборы	
Трансформатор тока: кл.точн., коэффициент трансформации	
Сборные шины	
Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии	
Пускатель магнитный (или УЗО) тип, параметры	



Параметры отходящей линии			
Условное графическое обозначение		ВВГнг–LS 5х4–L=231м–2,21% скрыто в полах	ВВГнг–LS 5х4–L=134м–0,79% скрыто в полах
Номер линии (№ группы на плане)		НО-1	НО-2
Фаза		L1,L2,L3	L1,L2,L3
Установленная мощность Pуст, кВт		0,94	0,58
Расчетная мощность Sрасч, кВА		0,99	0,61
cos f		0,95	0,95
Расчетный ток Iрасч, А		1,50	0,92
Потребитель		Наружное освещение	Наружное освещение

СПЕЦИФИКАЦИЯ
изделий и материалов на щит ЩНО

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Тип, марка	Производитель	Ед. изм	К-во	Примечание
1	ЩНО	Щит распределительный навесной, 36 модулей, IP54, 540х310х120	ЩРн-36з-0 74 У2	IEK	шт	1	
2	QF	Автоматический выключатель 3Р,"С", 10А	S203	ABB	шт	1	
3	QF1,QF2	Автоматический выключатель 3Р,"С", 6А	S203 C6	ABB	шт	2	
4	QF3	Автоматический выключатель 1Р,"С", 6А	S201 C6	ABB	шт	1	
5	QD1,QD2	Дифференциальный выключатель 4Р, "АС", 10А/30mA	F204 10А/30mA	ABB	шт	2	
6	BL	Фотореле	TW1	ABB	шт	1	в комплекте
7	KM1	Контактор модульный с двумя нормально разомкнутыми контактами Iн–20А Uу–230В	ESD20-20/230	ADD	шт	1	
8	KM2, KM3	Контактор модульный с четырьмя нормально разомкнутыми контактами Iн–24А Uу–230В	FSB24 40/230	ABB	шт	2	
9	SB	Кнопочный пост	ПКЕ222/2	IEK	шт	1	
10	X11,X12,X13	Клеммы зажим на подключение проводов сечением до 4мм, цвет: серый	ЗНИ-4 серый	IEK	шт	3	
11	XT4	Клеммы зажим на подключение проводов сечением до 10мм, цвет серый	ЗНИ-10 серый	IEK	шт	1	
12	Шина N	Шина нулевая 6х9, N изолированная, изолированная с DIN шинодержателем (синяя)	ШНИ 6х9 N Д -С	IEK	шт	1	
13	Шина PE	Шина нулевая 6х9, N изолированная, изолированная с DIN шинодержателем (желтая)	ШНИ 6х9 N Д Ж	IEK	шт	1	
14		Провод одножильный силовой медный с изоляцией из ПВХ пластиката (белый) 1х2,5 мм2	ПВ1 1х2,5 (белый)	"СевкаБель"	м	3	
15		Провод одножильный силовой медный с изоляцией из ПВХ пластиката (синий) 1х2,5 мм2	ПВ1 1х2,5 (синий)	"СевкаБель"	м	1	
16		Провод многожильный силовой медный с изоляцией из ПВХ пластиката (желтый) 1х6 мм2	ПВ3 1х6 (желтый)	"СевкаБель"	м	0,4	
17		Наконечник силовой медный под опрессовку на сечение 6мм	ОТ6	IEK	шт	1	
18		Наконечник силовой на сечение 6мм2	НШ 6-12	IEK	шт	1	

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Кострец			04.15
Проверил					
ГИП		Плясунов			04.15
Н. контр.					
Утвердил					
Т. контр.					

251–04.2015–ЭН

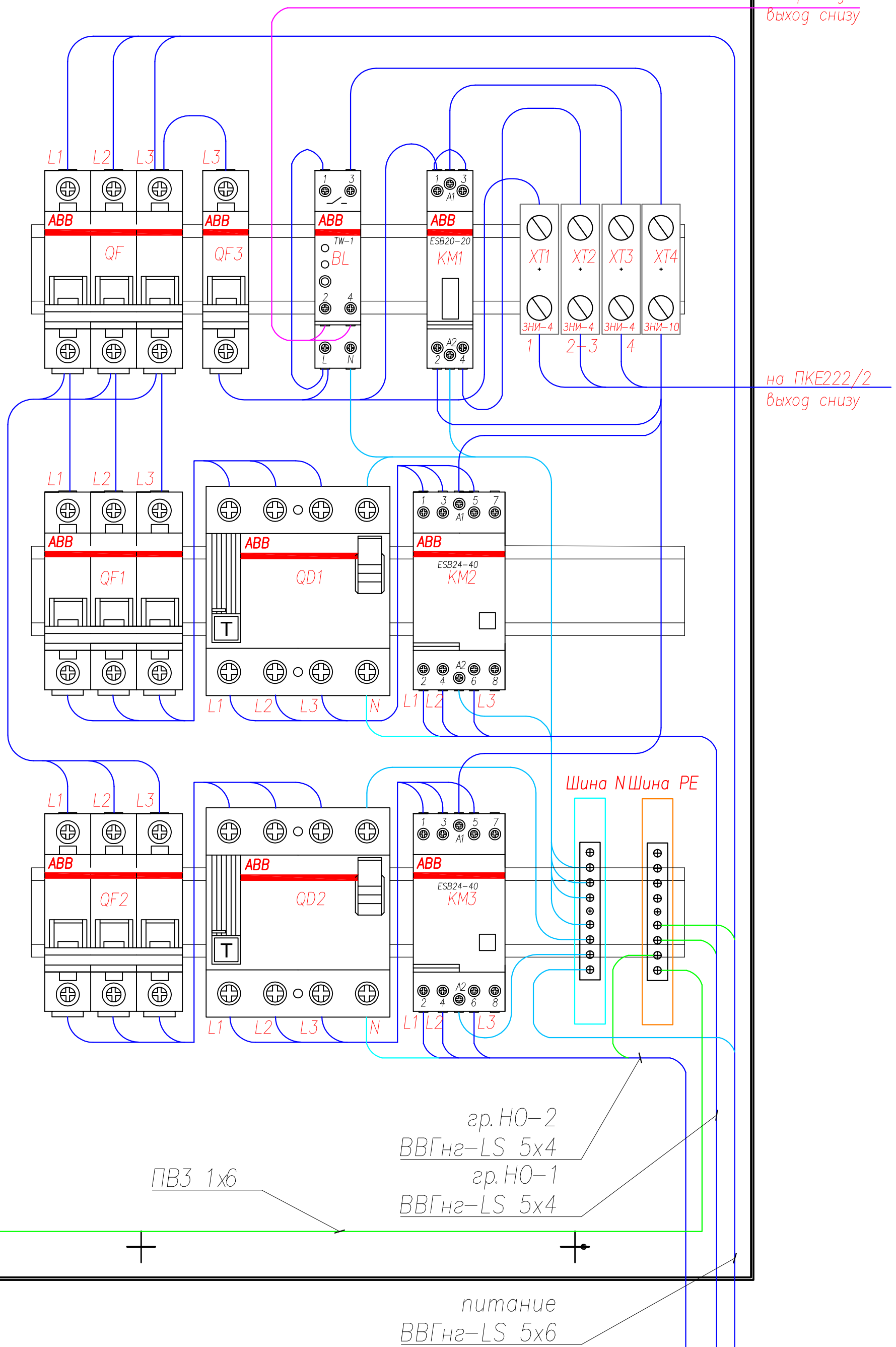
Административно–бытовой комплекс ООО "Гранат" по адресу: г. Санкт–Петербург, Набережная обводного канала, д. 134–136–138, корп.. 374, стр. 1,2,3

Наружное освещение административной части административно–бытового комплекса ООО "Гранат"

Стадия	Лист	Листов
РД	1	2

Однолинейная электрическая схема ЩНО

ЩНО ЩРн-36з



Взамен инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	251-04.2015-ЭН	Лист 1.2

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод			
			По проекту		Проложен	
	Начало линии	Конец линии	Длина, м	Марка кабеля, к-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка кабеля, к-во, число и сечение жил
НО-1	ЩНО	Наружное освещение 1 линия	329	ВВГнг-LS 5*4		
НО-2	ЩНО	Наружное освещение 2 линия	142	ВВГнг-LS 5*4		
		Наружное освещение 2 линия	55	ВВГнг-LS 3*4		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.		Кострец			04.15
ГИП		Плясунов			04.15

251–04.2015–ЭН

Административно–бытовой комплекс ООО "Гранат" по адресу: г. Санкт–Петербург, Набережная обводного канала, д. 134–136–138, корп. 374, стр. 1,2,3

Наружное освещение АБК ООО "Гарант"

Стадия	Лист	Листов
РД		1

Кабельный журнал (Приложение 1)

СПЕЦИФИКАЦИЯ

оборудования и материалов

Поз.	Наименование	Тип, марка	Производитель	Ед. изм	К-во	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
	Кабельно-проводниковая продукция и материалы для монтажа					
1	Кабель силовой с медными жилами и ПВХ изоляцией сечением 5х6 мм², LS	ВВГнг-LS 5х6	ОАО "Севкабель"	м	6	
2	Кабель силовой с медными жилами и ПВХ изоляцией сечением 5х4 мм², LS	ВВГнг-LS 5х4	ОАО "Севкабель"	м	471	
3	Кабель силовой с медными жилами и ПВХ изоляцией сечением 3х4 мм²,LS	ВВГнг-LS 3х4	ОАО "Севкабель"	м	55	
4	Кабель силовой с медными жилами и ПВХ изоляцией сечением 3х1,5 мм², LS	ВВГнг-LS 3х1,5	ОАО "Севкабель"	м	53	
5	Кабель силовой с медными жилами и ПВХ изоляцией сечением 2х1,5 мм², LS	ВВГнг-LS 2х1,5	ОАО "Севкабель"	м	5	
6	Гофрированная ПВХ труба d 25мм		IEK	м	275	Для монтажа с внутри здания
7	Гофрированная ПНД трубо d=25мм (морозостойкая, черная)		ILK	м	196	Для монтажа с наружи здания
8	Гофрированная ПНД труба d-16мм (морозостойкая, черная)		IEK	м	60	Для монтажа с наружи здания
9	Держатель с защелкой CF (клипсы) на 25		IEK	шт	908	
10	Держатель с защелкой CF (клипсы) на 16		IEK	шт	200	
	Светотехническое оборудование					
1	Прожектор светодиодный, пыле-влаго защищенный, 36Вт, IP65			шт	37	
2	Светильник уличного освещения, 50Вт, IP55	PSL-R SMD 50w	Jazzway	шт	2	см Прилагаемые документы
3	Кронштейн для консольного светильника			шт	2	см Прилагаемые документы
	Электрощитовое оборудование					
1	Щитнаружного освещения ЩНО					Согласно СП на Листе 2
	Электроустановочные изделия					
1	Коробки монтажные соединительные открытой установки на 6 выводов в комплекте с крышкой, 100х100х50, IP44	КМ41255	IEK	шт	24	внутри помещений
2	Коробки монтажные соединительные открытой установки на 6 выводов в комплекте с крышкой 100х100х50, IP55	КМ41234	IEK	шт	16	с наружи помещений
3	Выключатель открытой установки одноклавишный 10А, IP20		ЭТМ	шт	1	
4	Зажимы контактные винтовые на сечение 4х10 мм2 (изоляция)	ЗВИ-15	IEK	шт	120	

1	2	3	4	5	6	7
	Материалы					
1	Хомут стальной для крепления труб с наружным диаметром 48-56 мм	PPL 48-56		шт	12	
2	Трубо стальная водогазопроводная с усл. проходом 40мм (наружный диаметр 48мм)			м	9	на опуски 2 отрезка по 2м на подъемы 2 отрезка по 2,5м
3	Эмаль серая			кг	2	
4	Шпилька М8			м	1,5	
5	Анкер латунный забивной М8			шт	12	
6	Труба асбестоцементная безнапорная с усл. проходом 100мм	БНТ-100		м	20	
7	Муфта асбестоцементная для соединения асбестоцементных безнапорных труб БНТ-100			шт	3	
8	Мятая глина			кг	6	
9	Шнур длутовый			м	20	
10	Битумная мастика			кг	8	
11	Песок речной			м3	2	
12	Противопожарная пена			флакон	8	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.		Кострец			04.15
ГИП		Плясунов			04.15

251–04.2015–ЭС1

Административно–бытовой комплекс ООО "Гранат" по адресу: г. Санкт–Петербург, Набережная обводного канала, д. 134–136–138, корп. 374, стр. 1,2,3

Наружное освещение АБК ООО "Гарант"

Стадия	Лист	Листов
РД		1

Спецификация оборудования и материалов (Приложение 2)

Наружное освещение АБК ООО "Гранат"

Вариант 2

Дата: 12-08-2015

Описание: г. Санкт-Петербург, Набережная Обводного канала,
д. 134-136-138, корп.374, стр.1,2,3

Приведенные в отчете величины получены в результате точных расчетов, основанных на данных о точном взаимном положении светильников и освещаемой площадки. На практике действительные величины могут отличаться от расчетных из-за отклонений характеристик и положения светильников, коэффициентов отражения, и параметров электросети.

ООО "Дельта-Ритейл"

CalcuLuX Освещение открытых площадок 7.7.0.1

Содержание

1. Описание проекта **3**

1.1 Вид проекта сверху 3

2. Сводка **4**

2.1 Общая информация 4
2.2 Светильники, используемые в проекте 4
2.3 Результаты расчета 4

3. Результаты расчета **5**

3.1 Свободная сетка: Графическая таблица 5
3.2 Свободная сетка: Изолюксы 6
3.3 Свободная сетка: Заполненные изолюксы 7

4. Характеристики светильника **8**

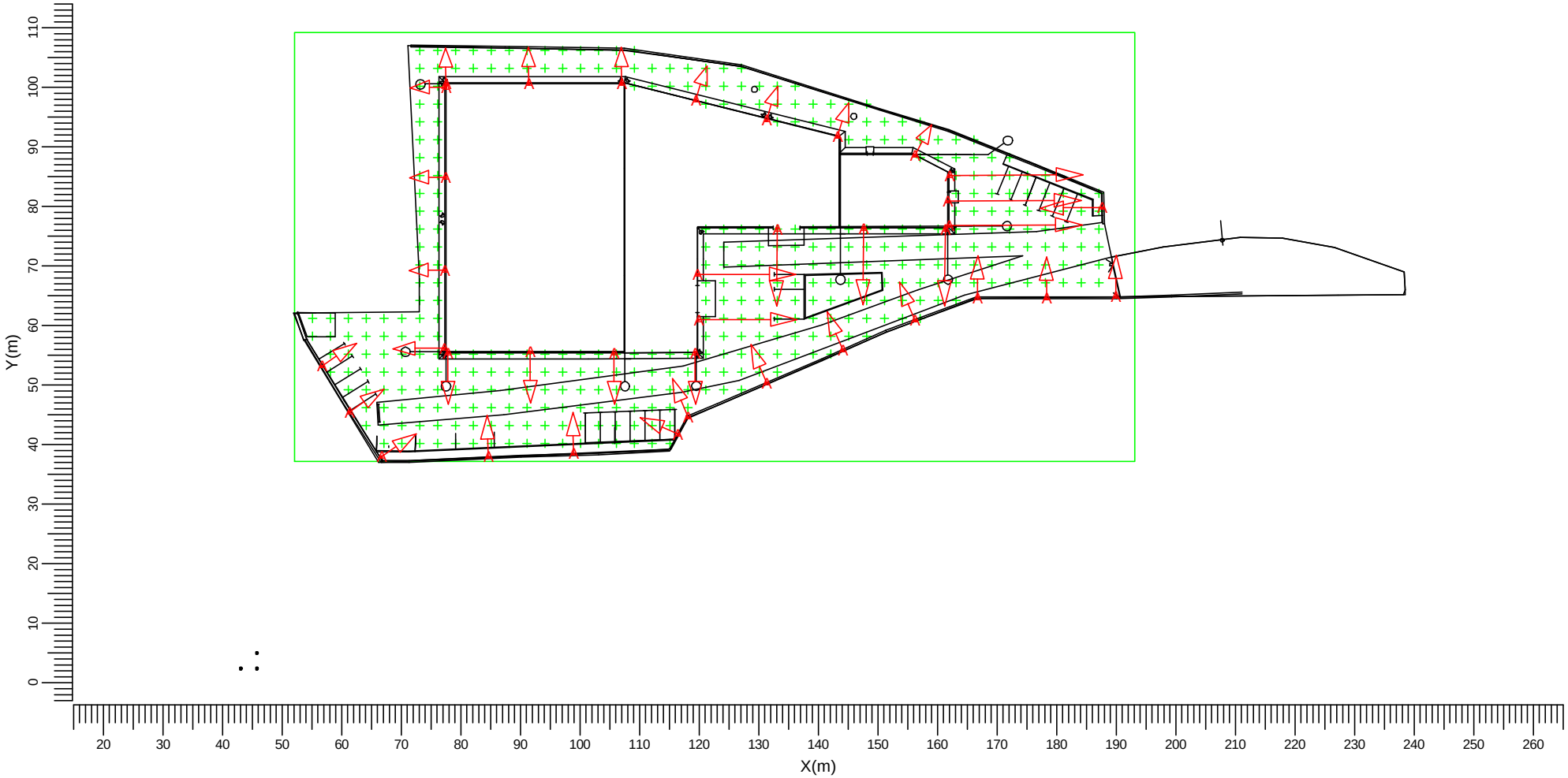
4.1 Светильники, используемые в проекте 8

5. Данные по монтажу **9**

5.1 Надписи 9
5.2 Положение и ориентация светильника 9

1. Описание проекта

1.1 Вид проекта сверху



A OSF30-08-C-01

Масштаб
1:1000

2. Сводка

2.1 Общая информация

Полный коэф. запаса, принятый в проекте, равен 1.00.

2.2 Светильники, используемые в проекте

Код	К-во	Тип светильника	Тип лампы	Мощность (Вт)	Световой поток (лм)
A	37	OSF30-08-C-01	1 * LED_matrix_30W	32.6	1 * 3000

Общая установленная мощность: 1.21 (кВт)

2.3 Результаты расчета

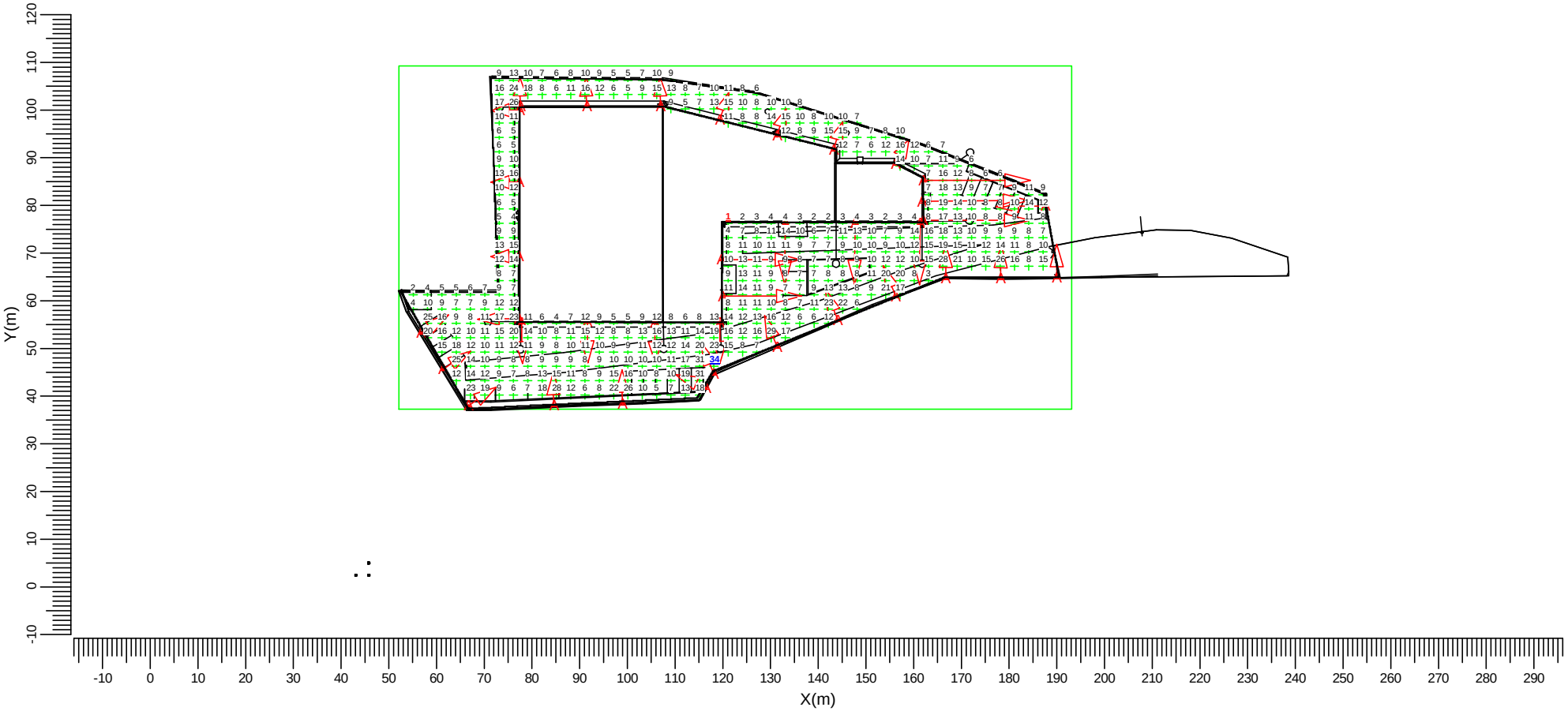
Расчеты освещенности (яркости):

Расчет	Тип	Единица	Ср.	Мин	Макс	Мин/Ср	Мин/Макс
Свободная сетка	Освещенность поверхности	лк	10.8	1.2	34.5	0.11	0.03

3. Результаты расчета

3.1 Свободная сетка: Графическая таблица

Сетка : 2 в Z = -0.00 м
Расчет : Освещенность поверхности (лк)

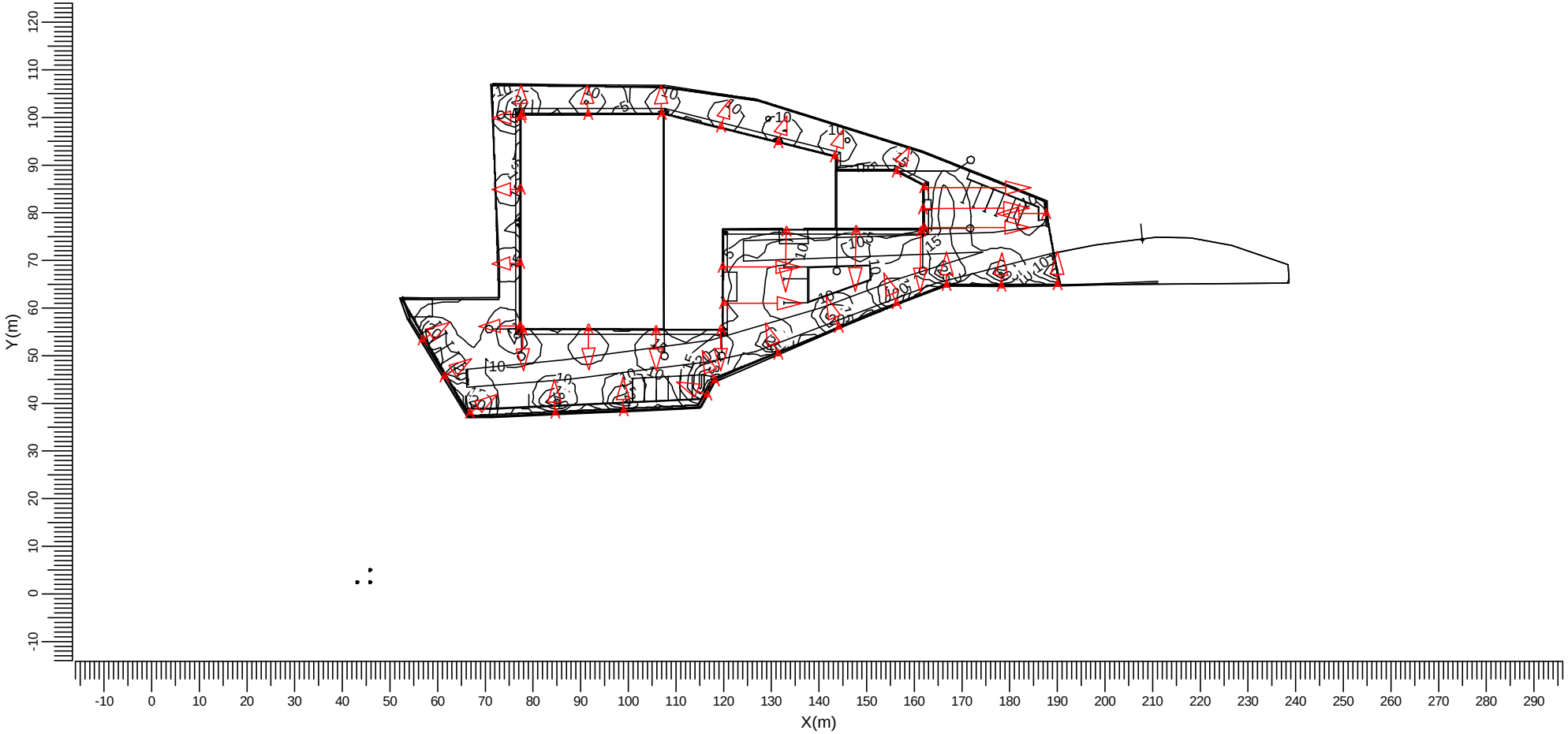


A → OSF30-08-C-01

Среднее	Минимум	Максимум	Мин/Ср	Мин/Макс	Коэф. запаса для проекта	Масштаб
10.8	1.2	34.5	0.11	0.03	1.00	1:1250

3.2 Свободная сетка: Изолюксы

Сетка : 2 в Z = -0.00 м
Расчет : Освещенность поверхности (лк)

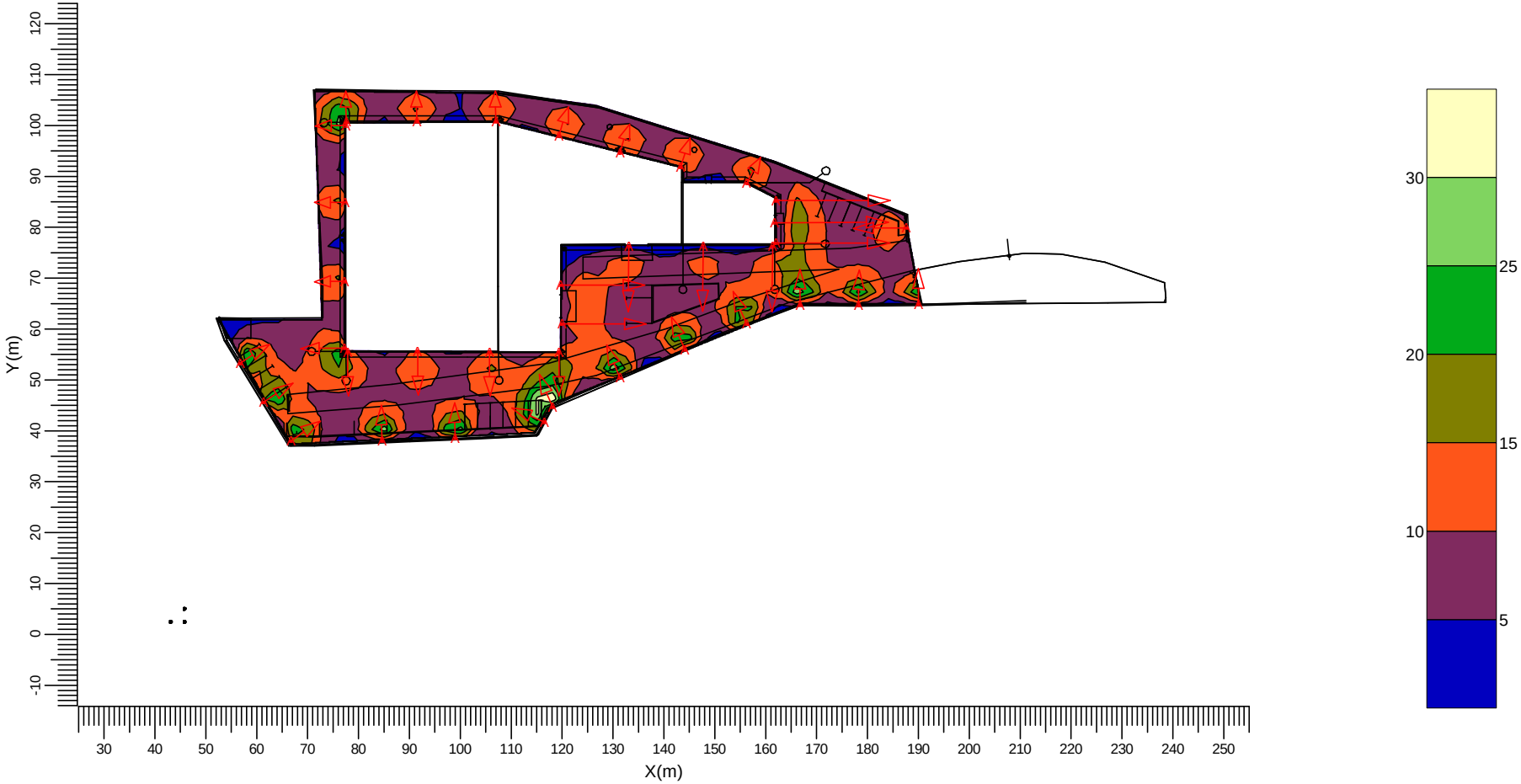


A OSF30-08-C-01

Среднее	Минимум	Максимум	Мин/Ср	Мин/Макс	Коэф. запаса для проекта	Масштаб
10.8	1.2	34.5	0.11	0.03	1.00	1:1250

3.3 Свободная сетка: Заполненные изолюксы

Сетка : 2 в Z = -0.00 м
Расчет : Освещенность поверхности (лк)



A OSF30-08-C-01

Среднее	Минимум	Максимум	Мин/Ср	Мин/Макс	Коэф. запаса для проекта	Масштаб
10.8	1.2	34.5	0.11	0.03	1.00	1:1250

4. Характеристики светильника

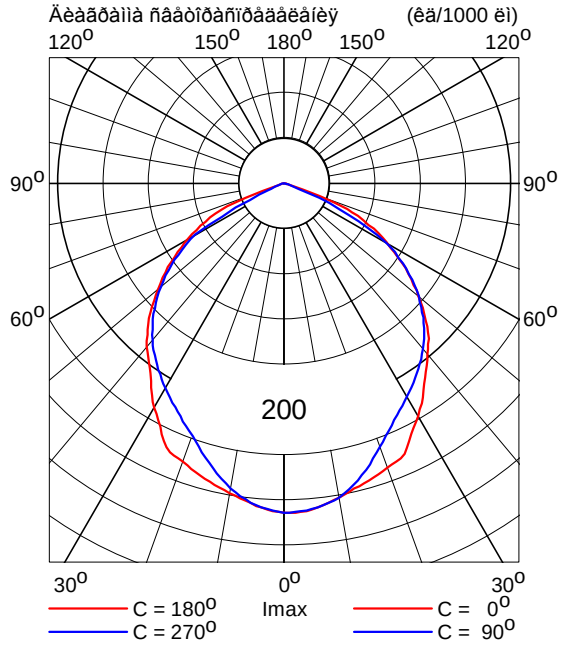
4.1 Светильники, используемые в проекте

OSF30-08-C-01 1xLED_matrix_30W

Коэф. выхода светового потока

DLOR	:	0.66
ULOR	:	0.00
TLOR	:	0.66
Световой поток лампы	:	3000 лм
Мощность светильника	:	32.6 Вт

Примечание: Характеристики светильника не из базы данных.



5. Данные по монтажу

5.1 Надписи

Светильники, используемые в проекте:

Код	К-во	Тип светильника	Тип лампы	Световой поток (лм)
A	37	OSF30-08-C-01	1 * LED_matrix_30W	1 * 3000

5.2 Положение и ориентация светильника

К-во и код	Положение			Углы нацеливания		
	X (м)	Y (м)	Z (м)	Поворот	Накл90	Накл0
1 * A	56.71	53.21	4.00	33.2	60.0	0.0
1 * A	61.33	45.55	4.00	33.2	60.0	0.0
1 * A	66.68	38.00	4.00	33.2	60.0	0.0
1 * A	77.16	56.24	6.00	-179.0	55.0	0.0
1 * A	77.26	69.30	6.00	-179.0	45.0	0.0
1 * A	77.36	84.90	6.00	-179.0	45.0	0.0
1 * A	77.46	99.99	6.00	-179.0	45.0	0.0
1 * A	77.55	100.66	6.00	90.9	45.0	0.0
1 * A	77.82	55.36	6.00	-89.3	55.0	0.0
1 * A	84.56	38.00	4.00	91.0	60.0	0.0
1 * A	91.43	100.72	6.00	90.9	45.0	0.0
1 * A	91.59	55.58	6.00	-89.3	55.0	0.0
1 * A	98.91	38.49	4.00	91.0	60.0	0.0
1 * A	105.73	55.36	6.00	-89.3	55.0	0.0
1 * A	106.95	100.71	6.00	90.9	45.0	0.0
1 * A	116.42	41.77	4.00	156.9	60.0	0.0
1 * A	118.07	44.67	4.00	112.0	60.0	0.0
1 * A	119.28	55.44	6.00	-89.3	55.0	0.0
1 * A	119.38	97.95	6.00	71.8	45.0	0.0
1 * A	119.74	68.65	6.00	0.0	70.0	0.0
1 * A	119.91	61.02	6.00	0.0	70.0	0.0

К-во и код	Положение			Углы нацеливания		
	X (м)	Y (м)	Z (м)	Поворот	Накл90	Накл0
1 * A	131.27	50.40	4.00	112.0	60.0	0.0
1 * A	131.28	94.54	6.00	71.8	45.0	0.0
1 * A	133.06	76.24	6.00	-90.4	65.0	0.0
1 * A	143.22	91.77	6.00	71.8	45.0	0.0
1 * A	144.05	55.92	4.00	112.0	60.0	0.0
1 * A	147.64	76.34	6.00	-90.4	65.0	0.0
1 * A	156.20	88.64	6.00	61.5	44.2	0.0
1 * A	156.22	60.93	4.00	112.0	60.0	0.0
1 * A	161.34	76.23	6.00	-90.4	65.0	0.0
1 * A	161.72	80.90	6.00	0.2	75.0	0.0
1 * A	161.91	76.86	6.00	0.1	75.0	0.0
1 * A	162.00	85.20	6.00	0.2	75.0	0.0
1 * A	166.69	64.76	4.00	89.5	60.0	0.0
1 * A	178.26	64.62	4.00	89.5	60.0	0.0
1 * A	187.61	79.82	6.00	-179.5	60.0	0.0
1 * A	189.91	64.90	4.00	89.5	60.0	0.0

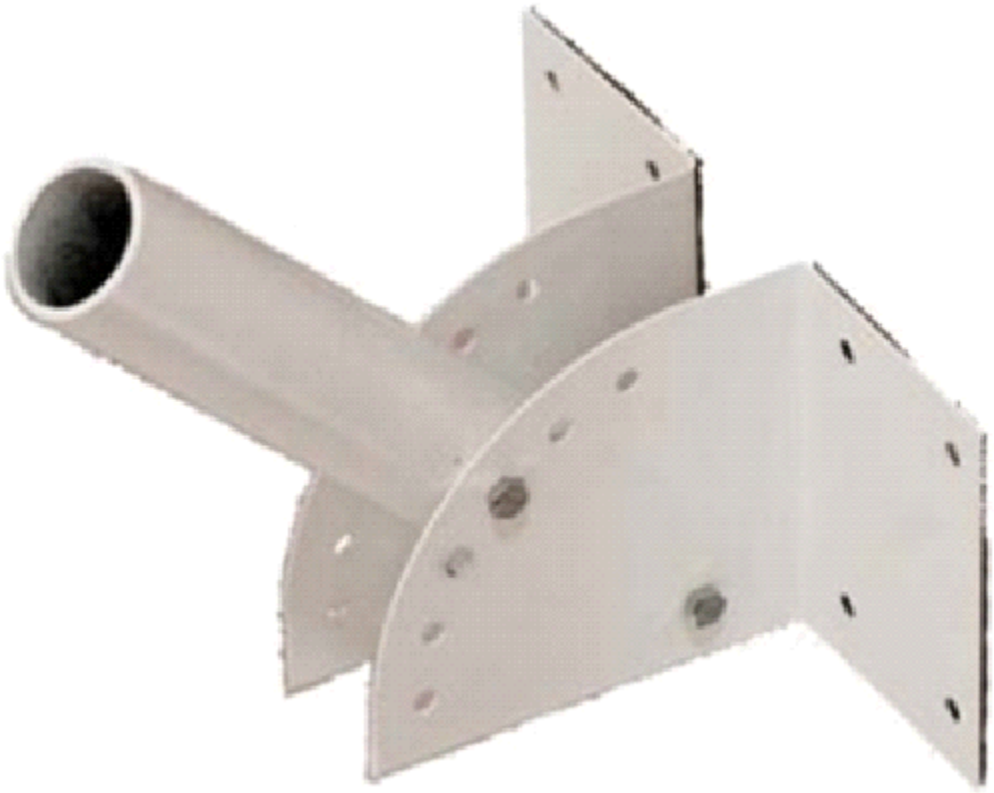
Светильник уличного освещения PSL-R SMD

артикул	мощность, Вт	световой поток, Лм	размеры, мм	вес, кг
PSL-R SMD 50w	50	4950	525x240x145	3.1

- Коэффициент мощности: **cosφ ≥ 0,95**
- Индекс цветопередачи: **Ra≥75**
- Угол освещения: **100°**
- Входное напряжение: **AC 85-265** В **/ 50-60** Гц
- Класс пылевлагозащищенности: **IP65**
- Рабочая температура: **–45...+50°**С
- Срок службы светодиодов: **50 000** часов
- Гарантия **– 5** лет

Взамен инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	251–04.2015–ЭН			
						Административно–бытовой комплекс ООО "Гранат" по адресу: г. Санкт–Петербург, Набережная обводного канала, д. 134–136–138, корп.. 374, лит.А, строение 1,2,3			
Разработал		Кострец			04.15	Наружное освещение АБК ООО "Гранат"	Стадия	Лист	Листов
Проверил							РД		1
ГИП		Плясунов			04.15				
Н. контр.						Светильник консольный (Приложение 4)			
Утвердил									
Т. контр.									



						251–04.2015–ЭН		
						Административно–бытовой комплекс ООО "Гранат" по адресу: г. Санкт–Петербург, Набережная обводного канала, д. 134–136–138, корп.. 374, лит.А, строение 1,2,3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработал		Кострец			04.15	Наружное освещение АБК ООО "Гранат"	Стадия	Лист	Листов
Проверил							РД		1
ГИП		Плясунов			04.15				
Н. контр.						Кронштейн для консольных светильников (Приложение 5)		
Утвердил								
Т. контр.								

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.