



МонАрх
ГРУППА КОМПАНИЙ

Общество с ограниченной ответственностью "Концерн МонАрх"
Свидетельство СРО №0031.07-2009-7714947625-П-067

«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД№1), г. Городец, Нижегородская область».

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружное электрическое освещение

347-Р-ЭН



id: 7404930

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

ООО «СТИ»

Руководитель отдела технического аудита

Андрей Тухватуллин

12.08.2026

2026г.



МонАрх
ГРУППА КОМПАНИЙ

Общество с ограниченной ответственностью "Концерн МонАрх"
Свидетельство СРО №0031.07-2009-7714947625-П-067

«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД№1), г. Городец, Нижегородская область».

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружное электрическое освещение

347-Р-ЭН

Генеральный директор



Амбарцумян С.А.

2026г.



Общество с ограниченной ответственностью
«Инженерная Компания Вектор»
(ООО ИК «Вектор»)

*«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра
обработки данных №1 (РЦОД№1), г. Городец, Нижегородская область».*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружное электрическое освещение

347-Р-ЭН

Главный инженер проекта

О.А. Невский

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



107076, Москва,
ул. Краснобогатырская, д. 89, стр. 1
www.amdproekt.ru

T: +7 (495) 984-41-03
Ф: +7 (495) 963-92-11
E: info@amdproekt.ru

Общество с ограниченной ответственностью «АМД Проект»

«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружное электрическое освещение
Основной комплект рабочих чертежей

347-Р-ЭН

Главный инженер проекта

В.Б. Осипов

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

Ведомость документов основного комплекта 347-Р-ЭН

Обозначение	Наименование	Примечание
347-Р-ЭН.01	Общие данные	
347-Р-ЭН.02	ЩНО-А. Схема принципиальная	
347-Р-ЭН.03	План освещения территории и прокладки электрических сетей	
347-Р-ЭН.04	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей. Фрагмент плана на отм. 0,000	
347-Р-ЭН.05	Структурная схема электроснабжения наружного освещения	
347-Р-ЭН.06	Узлы установки светильников на опорах	
347-Р-ЭН.07	Узлы расключения кабелей в опорах	
347-Р-ЭН.08	Узлы установки светильников на фасаде	
347-Р-ЭН.09	Узел установки фотодатчика	
347-Р-ЭН.10	Узел установки навесного щита и лестничного лотка	
347-Р-ЭН.11	Узел вывода кабельной линии из траншеи и установки электрооборудования на подпорную стену	

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						347-Р-ЭН.01						
						«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Гудина		Изд	07.26				Р	1	2	
Н. контр.		Измайлов		Изд	07.26	Общие данные						
ГИП		Осипов		Изд	07.26							

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
DKC-2024.COSMEC	Система металлических труб и металлорукава Cosmec	
DKC-2021.COMBITECH	Опорные конструкции, узлы монтажа лотков и аксессуаров	
A11-2011	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб ЗАО "ДКС"	
	Прилагаемые документы	
347-Р-ЭН.CO	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
347-Р-ЭН.ОЛ1	ЩНО-А. Опросный лист	
347-Р-ЭН.PP1	Светотехнический расчет наружного освещения	

Общие указания

- 1 Решение о разработке рабочей документации принято на основании проектной документации 347-П-ИОС1.2.3.
- 2 Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил.
- 3 Прокладка кабеля в траншее требует составления актов освидетельствования скрытых работ.
- 4 Рабочими чертежами предусмотрено исполнение освещения территории с фасада здания и с опор освещения. Питание осветительных приборов предусматривается от щита наружного освещения.
- 5 Расчет потерь напряжения и значения токов короткого замыкания приведены для наиболее нагруженных и наиболее удаленных групп.
- Итоговые данные:

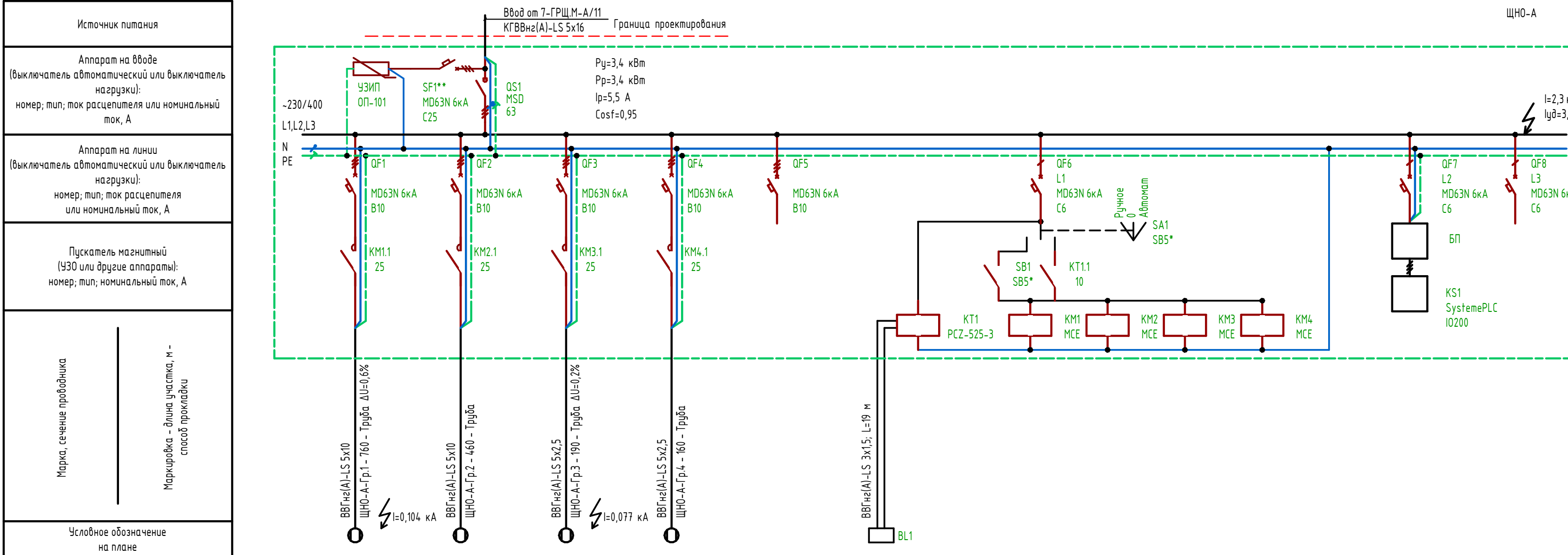
- установленная мощность осветительных установок - 3,4 кВт;

- число светильников - 39 шт.

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

						347-Р-ЭН.01	Лист
							2
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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



Источники питания								
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А								
Аппарат на линии (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А								
Пускатель магнитный (УЗО или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А								
Марка, сечение проводника								
Маркировка - длина участка, м - способ прокладки								
Условное обозначение на плане								
Р _у , кВт		1,6	1,1	0,34	0,34			
Р _р , кВт		1,6	1,1	0,34	0,34			
Расчетный/пусковой ток, А		2,6	1,8	0,5	0,5			
Наименование помещения								
Наименование потребителя		Светильники на опорах и подпорной стене №1-19	Светильники на опорах №20-31	Светильники на фасаде №32-35	Светильники на фасаде №36-39	Резерв	Управление наружным освещением	Управление наружным освещением

1 SB1 - кнопка на корпусе щита;
БП - блок питания;
KS1 - коммутационный модуль SM113007 с модулем дискретного ввода SM210H04
2 В схеме применены аппараты защиты с отключающей способностью Ics 6 кА, что обусловлено заданием на проектирование
* обозначение серии устройств сигнализации и управления;
** приведено справочно

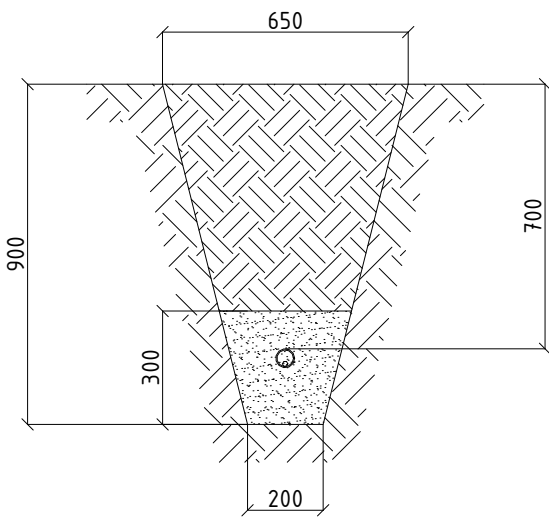
						347-Р-ЭН.02		
						«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разраб.	Стадия	Лист
							Р	1
Н. контр.		Измайлов			07.26	ЩНО-А. Схема принципиальная		



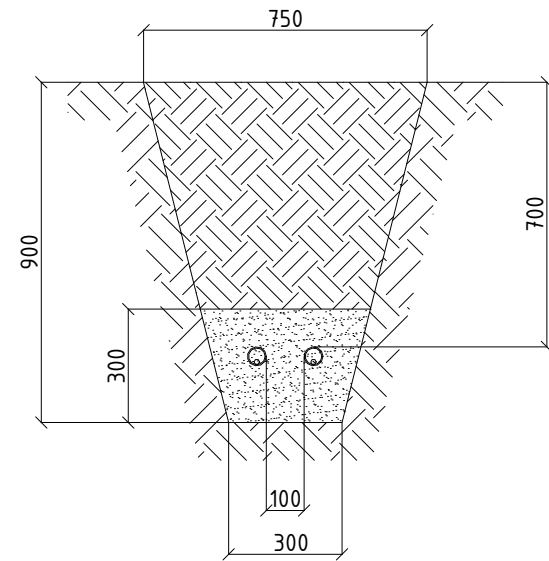
Ведомость опор и прожекторных мачт с установленными на них осветительными приборами				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
№1-6, 14-28, 30, 31		Опора круглая коническая h=8,0 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	22	SP-1-8-158-60-3-Д400 -М0310-6х28-У6
		Закладная деталь опоры Ø 159 мм, h=1,5 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	22	ЗДФ-159-1500-4-14-Д400-М0310-6х28-с метизами
		Кронштейн консольный однорожковый высота 1,0 м, вылет 1,0 м	22	СА-1-1,0-1,0-15-60
		Светильник светодиодный консольный 85 Вт, 10285 лм, 4000 К, IP 66 (в комплекте с метизами)	22	Зелда 2-85-001 У1
№29		Опора складывающаяся круглая коническая h=6,0 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	1	SP-6-6-156-82-4-Д400 -М0310-6х28-У6
		Закладная деталь опоры Ø 159 мм, h=1,5 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	1	ЗДФ-159-1500-4-14-Д400-М0310-6х28-с метизами
		Кронштейн консольный однорожковый высота 1,0 м, вылет 1,0 м	1	СА-1-1,0-1,0-15-60
		Светильник светодиодный консольный 85 Вт, 10285 лм, 4000 К, IP 66 (в комплекте с метизами)	1	Зелда 2-85-001 У1
№23		Опора круглая коническая h=8,0 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	1	SP-1-8-158-60-3-Д400 -М0310-6х28-У6
		Закладная деталь опоры Ø 159 мм, h=1,5 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	1	ЗДФ-159-1500-4-14-Д400-М0310-6х28-с метизами
		Кронштейн консольный двухрожковый высота 1,0 м, вылет 1,0 м	1	СА-2-1,0-1,0-15-60
		Светильник светодиодный консольный 85 Вт, 10285 лм, 4000 К, IP 66 (в комплекте с метизами)	2	Зелда 2-85-001 У1
№7-13, 32-39		Кронштейн консольный настенный	15	KNR
		Светильник светодиодный консольный 85 Вт, 10285 лм, 4000 К, IP 66 (в комплекте с метизами)	15	Зелда 2-85-001 У1

№п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол.
1	Рытье траншеи Tun 1		
1.1	Рытье траншеи в грунте вручную	м³	171,5
1.2	Устройство песчаного основания	м³	40,5
1.3	Обратная засыпка грунтом	м³	133,6
2	Рытье траншеи Tun 2		
2.1	Рытье траншеи в грунте вручную	м³	23,2
2.2	Устройство песчаного основания	м³	5,1
2.3	Обратная засыпка грунтом	м³	18,5
3	Рытье траншеи Tun 3		
3.1	Рытье траншеи в грунте вручную	м³	66,0
3.2	Устройство песчаного основания	м³	9,9
3.3	Обратная засыпка грунтом	м³	57,2
4	Рытье траншеи Tun 4		
4.1	Рытье траншеи в грунте вручную	м³	35,2
4.2	Устройство песчаного основания	м³	5,1
4.3	Обратная засыпка грунтом	м³	30,8
5	Рытье траншеи Tun 5		
5.1	Рытье траншеи в грунте вручную	м³	20,5
5.2	Устройство песчаного основания	м³	2,9
5.3	Обратная засыпка грунтом	м³	17,9
6	Прокладка ПНД труб Ø50мм в траншее	м	778,8
7	Прокладка кабеля в траншее	м	778,8
8	Устройство постели в траншее	м	680,8

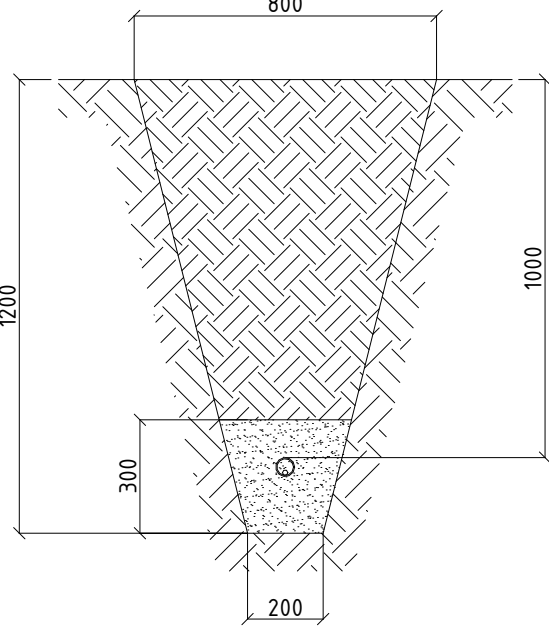
Траншея Tun 1



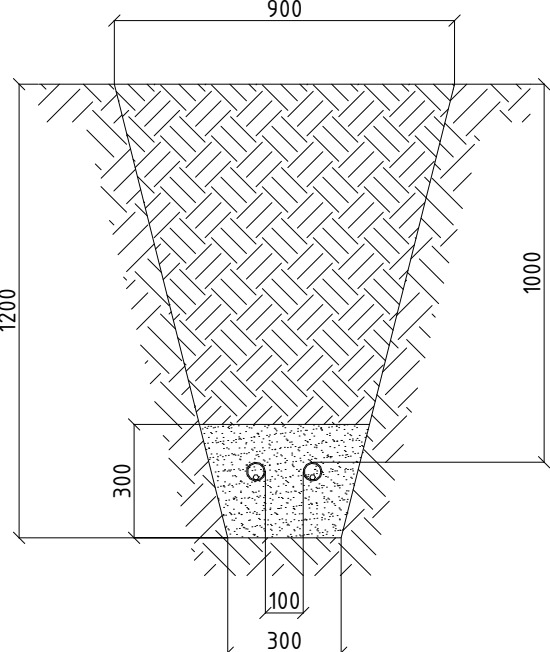
Траншея Tun 2



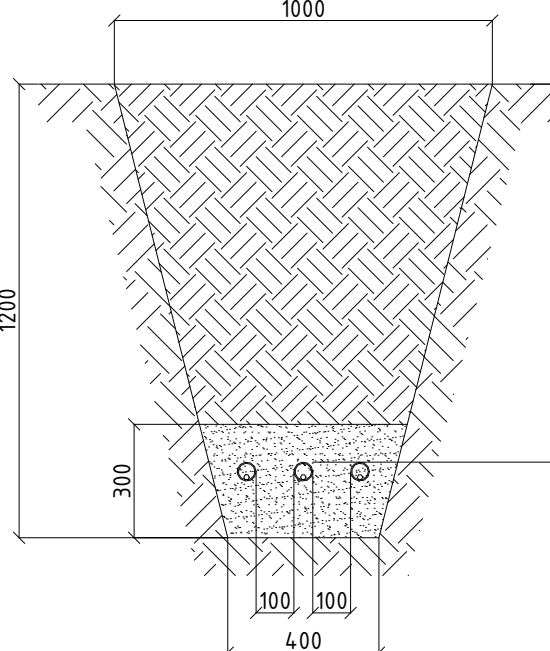
Траншея Tun 3



Траншея Tun 4

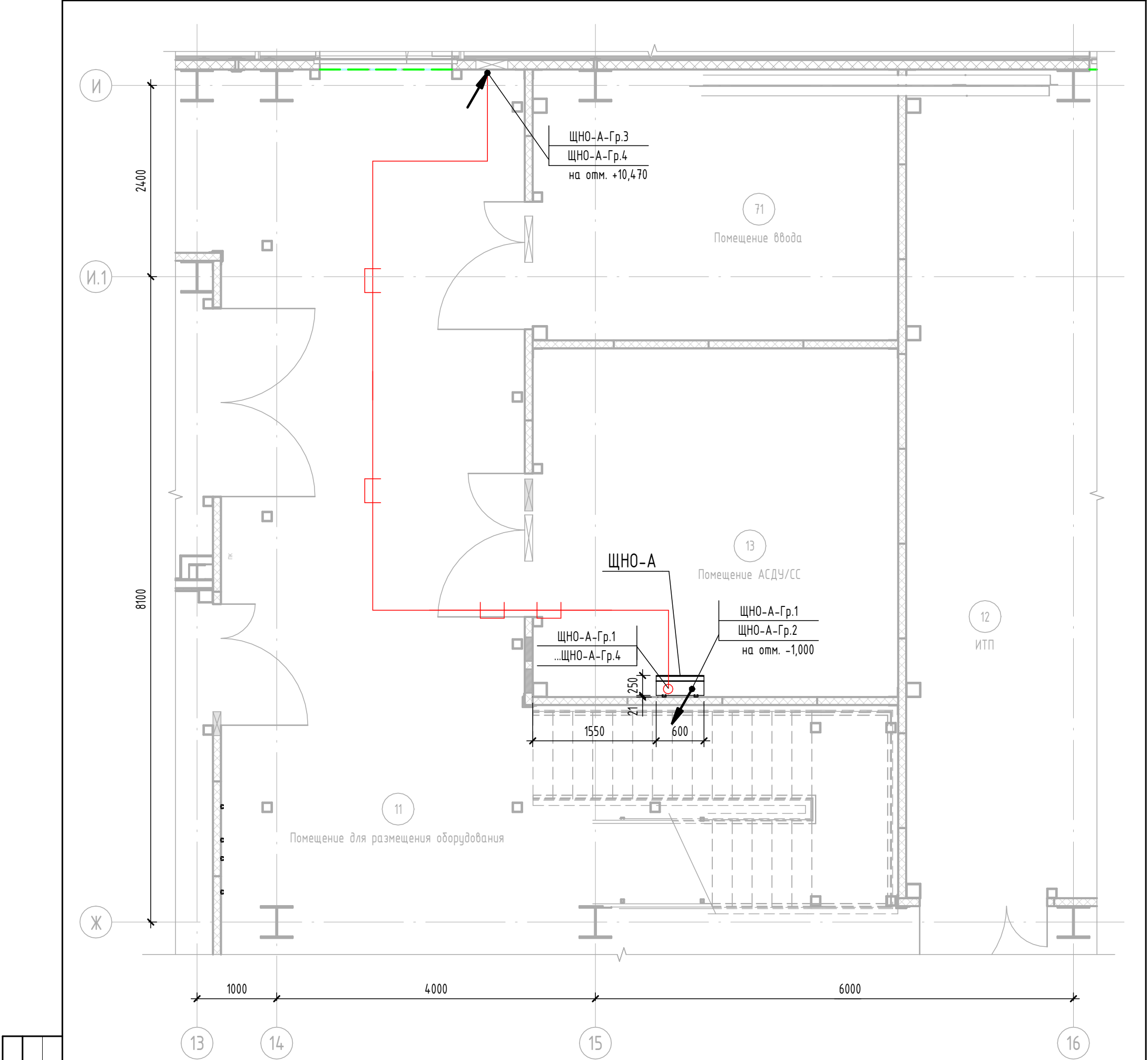


Траншея Tun 5



- 1 Схема принципиальная см. 347-Р-ЭН.02
2 Прокладка кабельных линий наружного освещения в грунте выполняется в гладких ПНД трубах
3 Прокладка кабельных линий наружного освещения на кровле выполняется в металлических трубах
4 Светильники, расположенные на фасаде, устанавливаются на отк. +10,450 м. Их подключение выполняется в ответвительных коробках посредством клемм WAGO. Способ установки см. 347-Р-ЭН.08
5 Ответвления к светильникам внутри опор освещения и от ответвительных коробок до светильников на фасаде выполняются кабелем ВВГнг(A)-LS 3х1,5каб
6 Опоры освещения устанавливаются на расстоянии 1,0 м от бордюрного камня до оси опоры, за исключением отдельно указанных на плане случаев
7 Опоры освещения по периметру устанавливаются вдоль ограждения на расстоянии 1,0 м от ограждения до оси опоры
8 Ревизионный люк опор освещения устанавливается на стороне, противоположной движению транспортных средств, за исключением опоры №36, ревизионный люк которой повернут в сторону оси "1"
9 Ввод сетей наружного освещения в здание и вывод их на кровлю производится в закладных трубах/конструкциях, предусмотренных строительными чертежами
10 Место, способ установки фотодатчика и прохода кабеля к нему через стену наружну см. 347-Р-ЭН.09
11 В местах пересечения прокладываемых кабельных линий с трубопроводами, теплопроводами, другими кабельными линиями выдерживать 500 мм по вертикали в свету (см. А11-2011, применительно)
12 Узлы монтажа выполняются в соответствии с типовыми альбомами:
- ОКС-2021.COMBITECH "Опорные конструкции, узлы монтажа лотков и аксессуаров"
- ОКС-2024.Cosmes "Система металлических труб и металлоруквада Cosmes"
• Размеры для справок

				347-Р-ЭН.03		
				«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Гудина			Или	07.26	
				Р	Лист	Листов
				Р		1
И. контр.	Измайлов			Или	07.26	
				План освещения территории и прокладки электрических сетей		
				АМД ПРОЕКТ		



- 1 Габаритные размеры электрощитового оборудования могут быть уточнены заводом-изготовителем
2 Навесной щит устанавливается на стене. Способ крепления см. 347-Р-ЭН.10
3 Кабели внутри здания на первом этаже от щита ЩНО-А прокладываются по кабеленесущим конструкциям, предусмотренным в 347-Р-ЭО
4 Подъем и опуск кабелей от щита выполняется в лестничном лотке
5 Подъем кабелей на кровлю осуществляется в металлических трубах
6 Проход кабелей через стены внутренние выполнить в проходках, предусмотренных в 347-Р-ЭО

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

						347-Р-ЭН.04		
						«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Гудина		Изм	07.26		Р	1
						План расположения оборудования и прокладки электрических сетей. Фрагмент плана на отм. 0,000		
Н. контр.		Измайлов		Изм	07.26			

Узел установки одного светильника на опоре круглой конической h=8,0 м (SP-1-8)

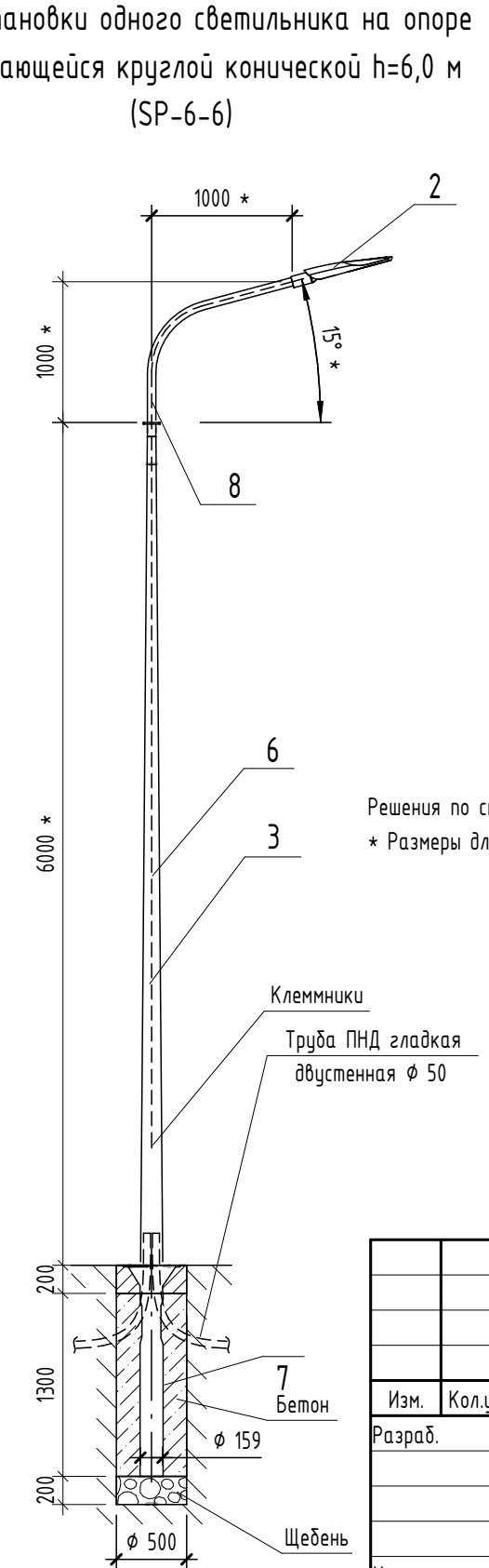
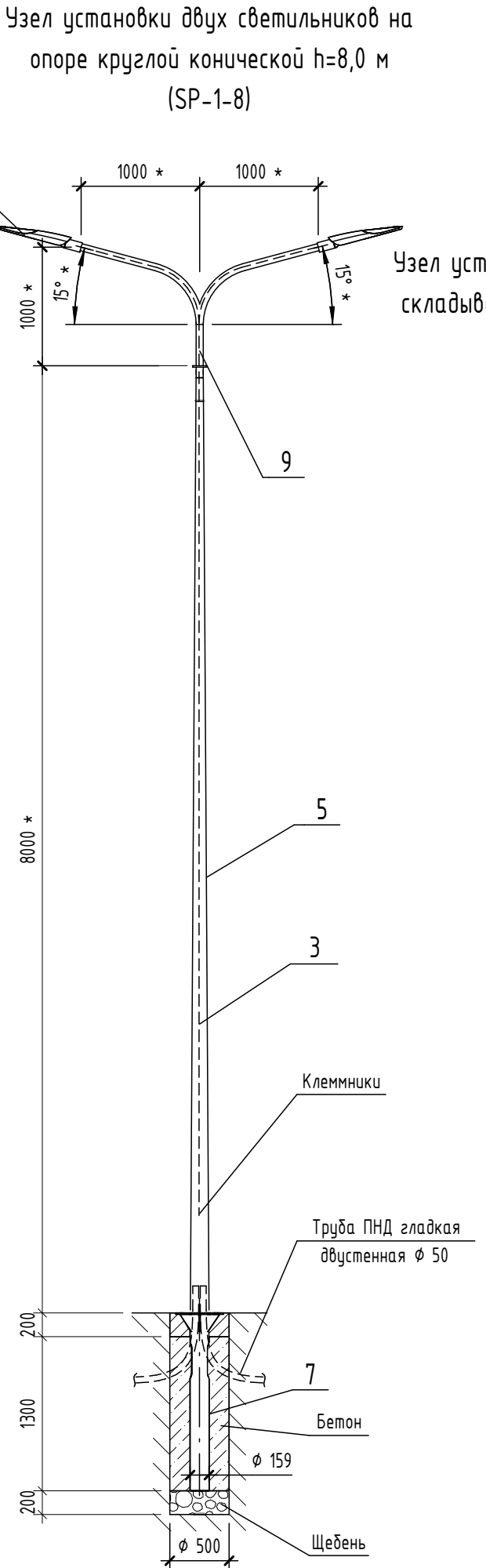
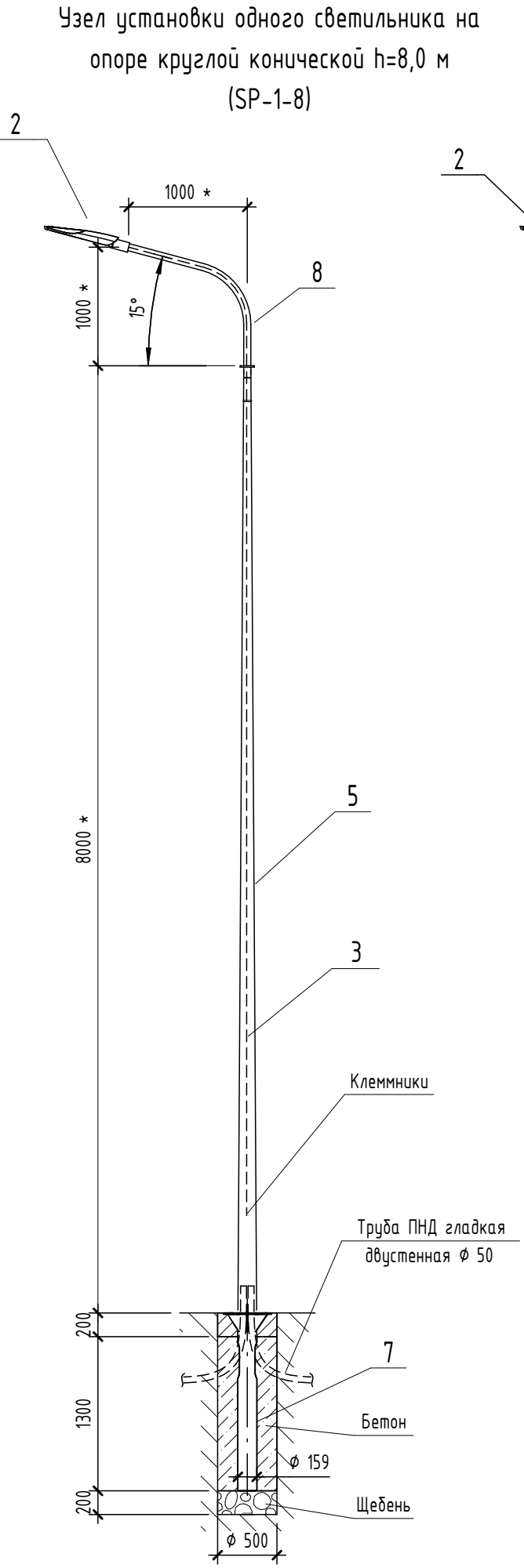
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
2		Светильник светодиодный консольный 85 Вт, 10285 лм, 4000 К, IP 66 (в комплекте с метизами)	1	шт.	
3		ВВГнг(A)-LS 3х1,5ок	10	м	
5		Опора круглая коническая h=8,0 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	1	шт.	
7		Закладная деталь опоры Ø 159 мм, h=1,5 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	1	шт.	
8		Кронштейн консольный однорожковый высота 1,0 м, вылет 1,0 м	1	шт.	

Узел установки двух светильников на опоре круглой конической h=8,0 м (SP-1-8)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
2		Светильник светодиодный консольный 85 Вт, 10285 лм, 4000 К, IP 66 (в комплекте с метизами)	2	шт.	
3		ВВГнг(A)-LS 3х1,5ок	20	м	
5		Опора круглая коническая h=8,0 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	1	шт.	
7		Закладная деталь опоры Ø 159 мм, h=1,5 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	1	шт.	
9		Кронштейн консольный двухрожковый высота 1,0 м, вылет 1,0 м	1	шт.	

Узел установки одного светильника на опоре складывающейся круглой конической h=6,0 м (SP-6-6)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
2		Светильник светодиодный консольный 85 Вт, 10285 лм, 4000 К, IP 66 (в комплекте с метизами)	1	шт.	
3		ВВГнг(A)-LS 3х1,5ок	8	м	
6		Опора складывающаяся круглая коническая h=6,0 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	1	шт.	
7		Закладная деталь опоры Ø 159 мм, h=1,5 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	1	шт.	
8		Кронштейн консольный однорожковый высота 1,0 м, вылет 1,0 м	1	шт.	



Решения по способу установки закладных деталей разрабатываются в 347-Р-ГП на основе выданного задания
* Размеры для справок

						347-Р-ЭН.06		
						«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Гудина		Изм	07.26			
Н. контр.		Измайлов		Изм	07.26			
						Узлы установки светильников на опорах	АМД ПРОЕКТ	

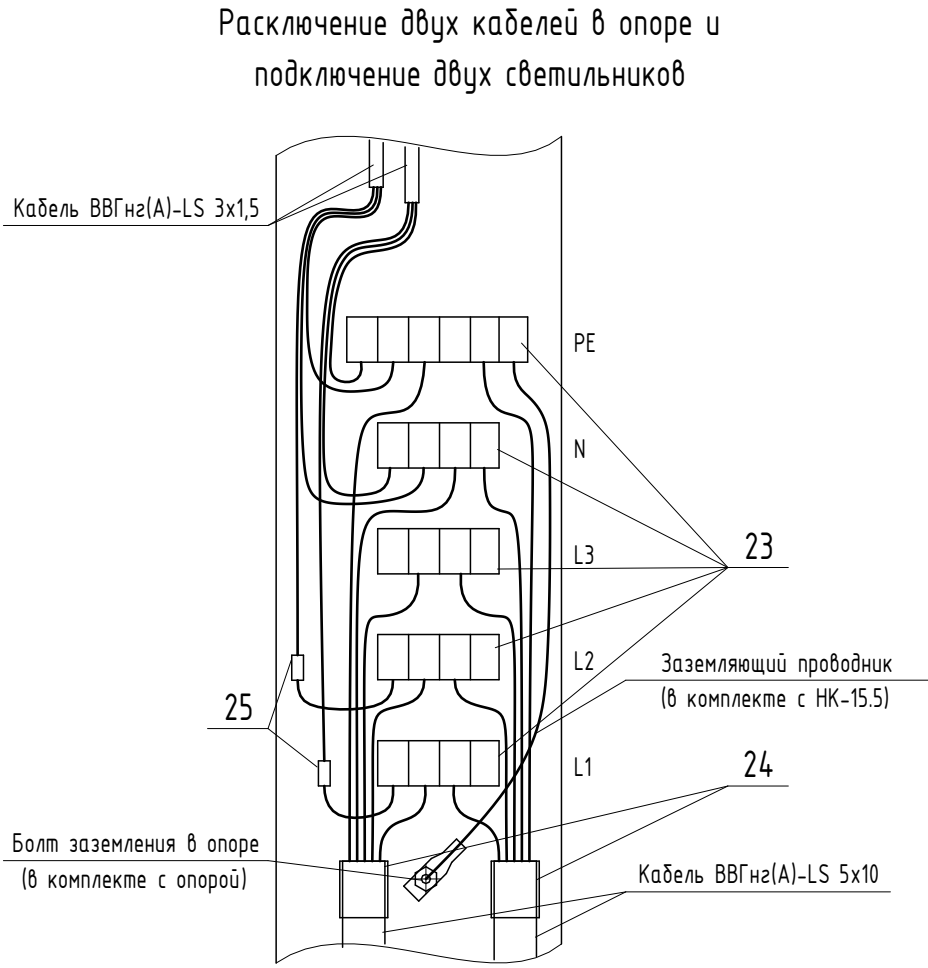
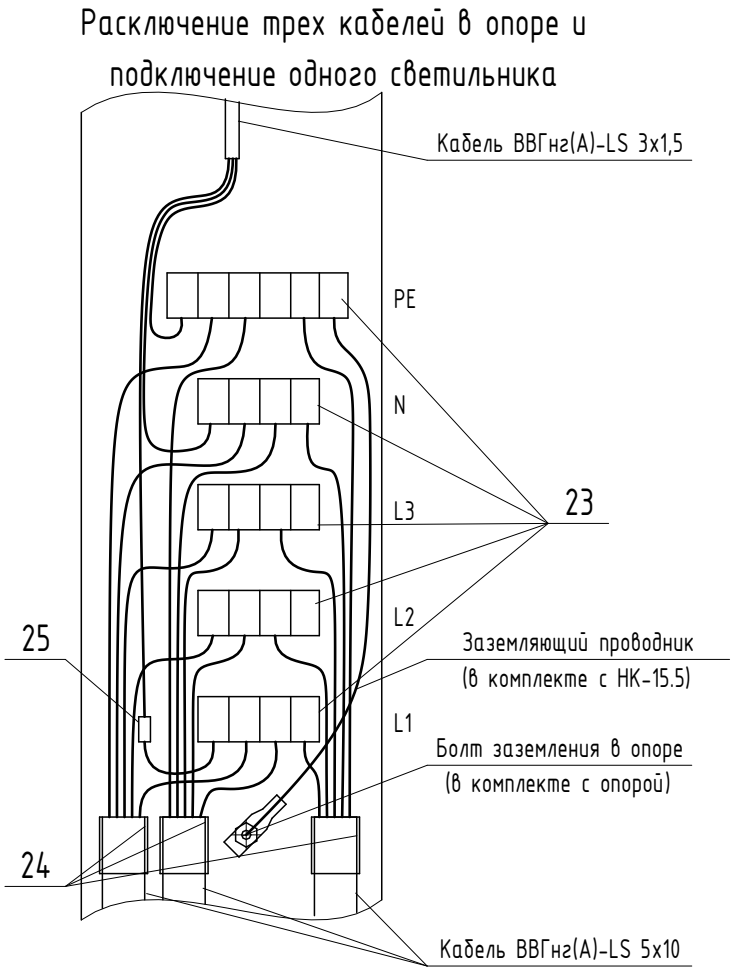
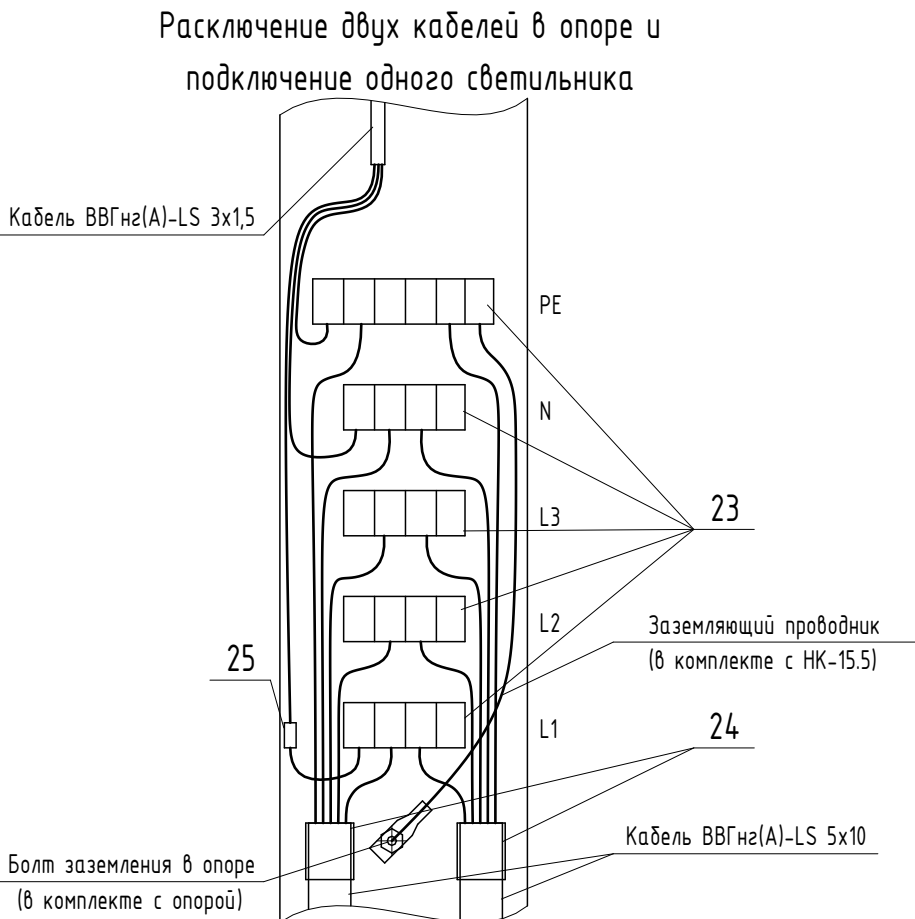
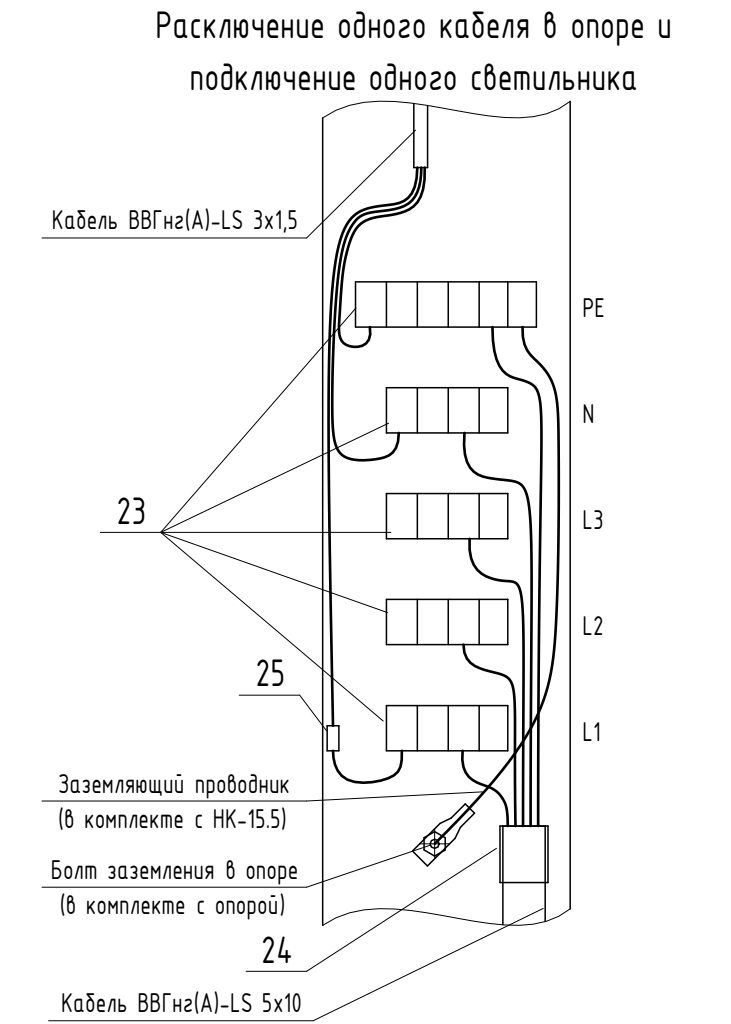
Согласовано				
Инв. № подл.				
Подп. и дата				
Взам. инв. №				

Расключение одного кабеля в опоре и подключение одного светильника					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
34		Набор клеммников для сетей уличного освещения НК-15.5	1	шт.	
35		Муфта кабельная концевая для кабелей «нг-LS» сечением 2.5-10 мм	1	шт.	
36		Предохранитель проходной с плавкой вставкой, 6А	1	шт.	

Расключение двух кабелей в опоре и подключение одного светильника					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
34		Набор клеммников для сетей уличного освещения НК-15.5	1	шт.	
35		Муфта кабельная концевая для кабелей «нг-LS» сечением 2.5-10 мм	2	шт.	
36		Предохранитель проходной с плавкой вставкой, 6А	1	шт.	

Расключение трех кабелей в опоре и подключение одного светильника					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
34		Набор клеммников для сетей уличного освещения НК-15.5	1	шт.	
35		Муфта кабельная концевая для кабелей «нг-LS» сечением 2.5-10 мм	3	шт.	
36		Предохранитель проходной с плавкой вставкой, 6А	1	шт.	

Расключение двух кабелей в опоре и подключение одного светильника					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
34		Набор клеммников для сетей уличного освещения НК-15.5	1	шт.	
35		Муфта кабельная концевая для кабелей «нг-LS» сечением 2.5-10 мм	2	шт.	
36		Предохранитель проходной с плавкой вставкой, 6А	2	шт.	



- 1 Схема расключения кабеля в опоре приведена для светильников, подключенных к фазе L1 или L1 и L2. Подключение к другим фазам аналогично
2 Подключение светильника к конкретной фазе выполнить в соответствии со структурной схемой электроснабжения (см. 347-Р-ЭН.05)
3 Количество заводимых кабелей в опору см. 347-Р-ЭН.05

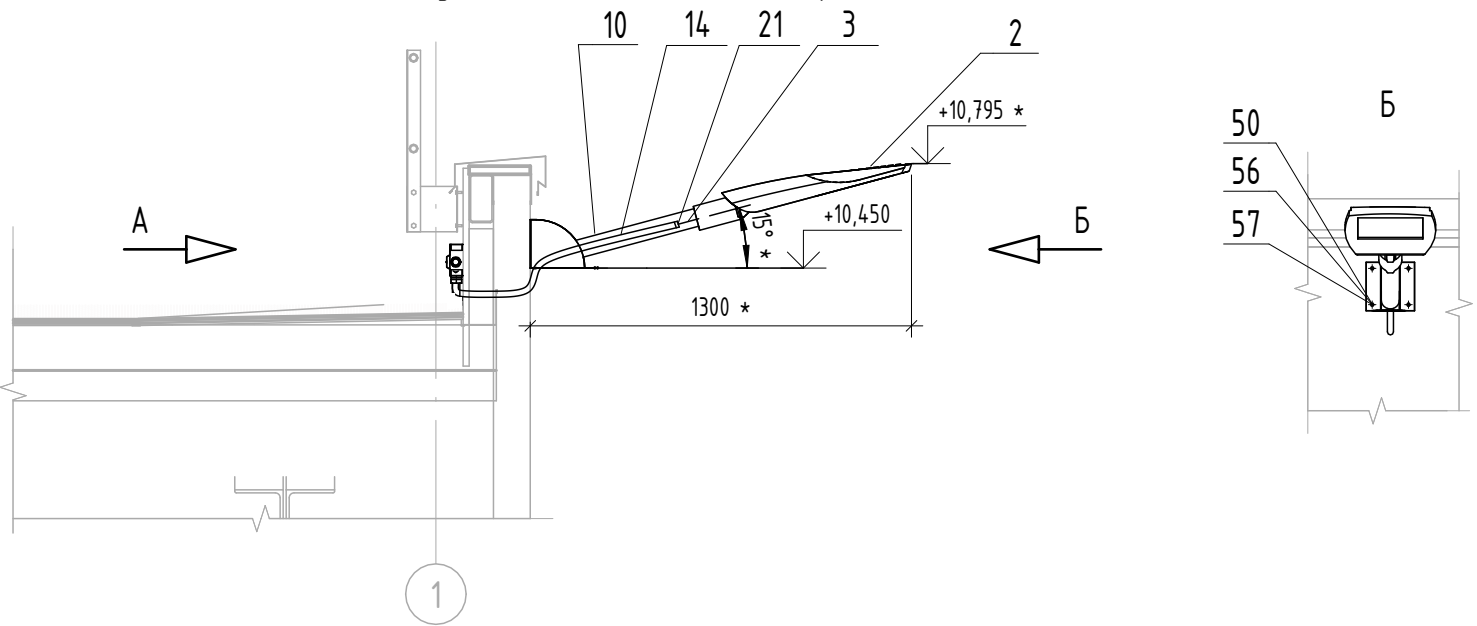
						347-Р-ЭН.07
						«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Гудина		Измайлов	07.26	
Н. контр.		Измайлов		Измайлов	07.26	

	Стадия	Лист	Листов
	Р		1

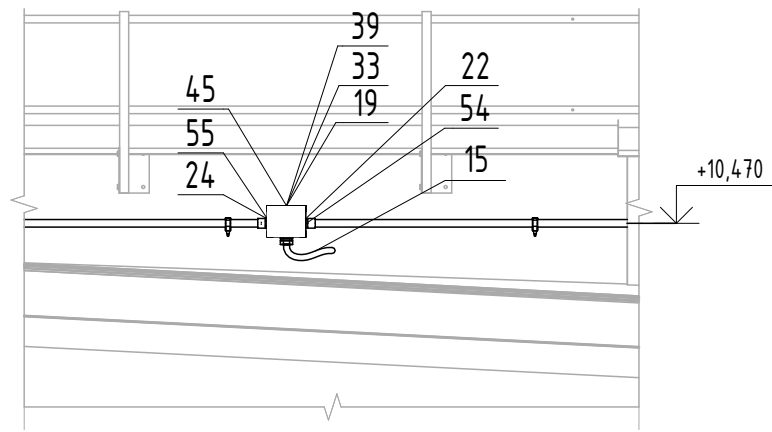
Узлы расключения кабелей в опорах	ФОРМАТ А4 х3 (297.0х210.0)
-----------------------------------	----------------------------

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

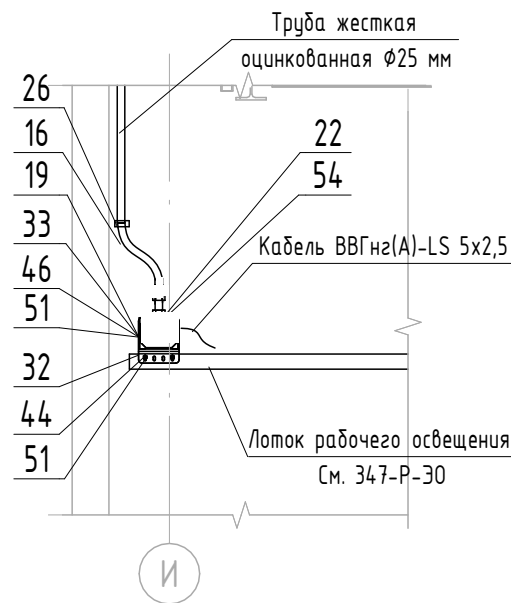
Узел установки светильника на фасаде



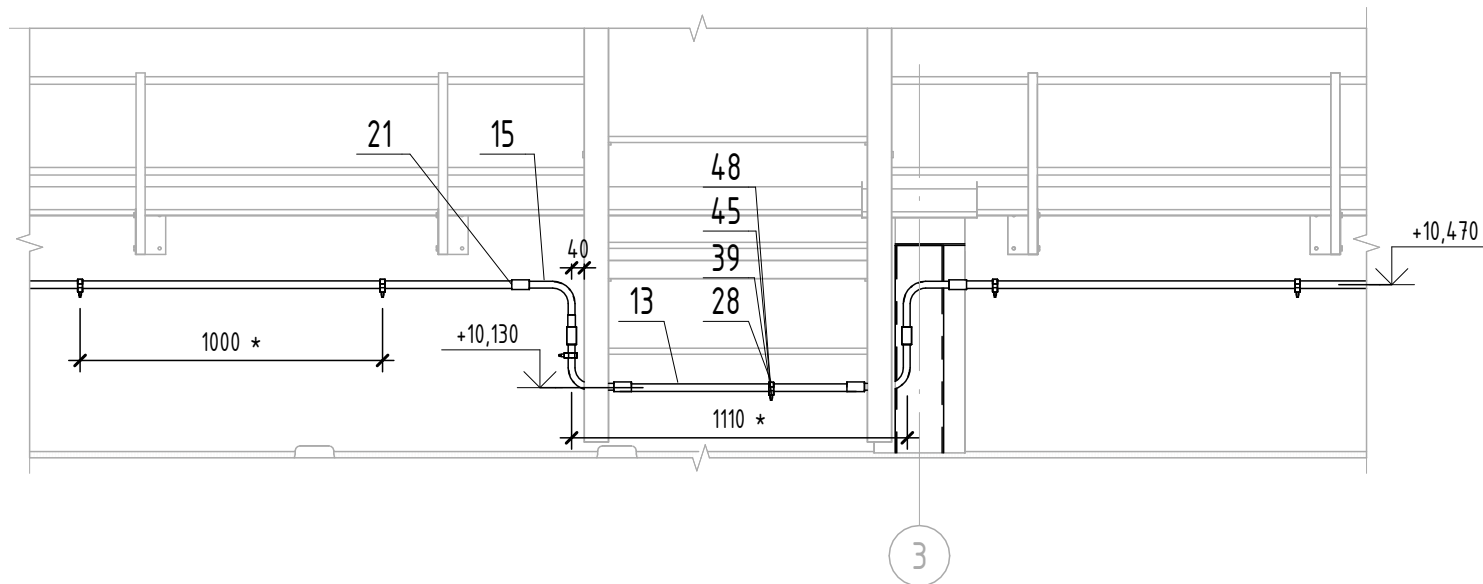
A



Узел перехода кабеля из лотка в трубу



Узел прокладки трубы под лестницей на кровле



Узел прокладки трубы под лестницей на кровле

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
13		Труба жесткая оцинкованная Ø25x1,2x3000 мм	1	шт.	
15		Поворот на 90° из оцинкованной стали, д.25x1,2мм	4	шт.	
21		Муфта труба-труба д.25мм, IP66/IP67, нержавеющая сталь AISI 316L	6	шт.	
28		Держатель с крышкой д.25 мм, оцинкованная сталь	3	шт.	
39		Заклепка резьбовая распорная M6x11 (0,5-3) мм	3	шт.	
45		Винт с полукруглой головкой и крестообразным шлицем M6x20	3	шт.	
48		Шайба стопорная M6	3	шт.	

Узел установки светильника на фасаде

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
2		Светильник светодиодный консольный 85 Вт, 10285 лм, 4000 К, IP 66 (в комплекте с метизами)	1	шт.	
3		ВВГнгз(А)-LS 3x1,5ок	1	м	
10		Кронштейн консольный настенный	1	шт.	
16		Металлорукав из оцинкованной стали DN 20мм, Двн 20,5 мм, Днар 24,5 мм, IP40, 50м	0,8	м	
19		Коробка ответвительная алюминиевая окрашенная, IP66/IP67, RAL9006, 128x103x55мм	1	шт.	
22		Муфта металлорукав-коробка DN 20,M20x1,5 наружная резьба	1	шт.	
24		Муфта труба-коробка д.25мм, IP66/IP67, M25x1,5, нержавеющая сталь AISI 316L	2	шт.	
27		Концевая втулка для металлорукава DN 20 мм	1	шт.	
33		Клемма соединительная рычажковая универсальная 5x0,08-4 мм	5	шт.	
39		Заклепка резьбовая распорная M6x11 (0,5-3) мм	4	шт.	
45		Винт с полукруглой головкой и крестообразным шлицем M6x20	4	шт.	
50		Шайба M10	4	шт.	
54		Гайка M20x1,5 никелированная латунь	1	шт.	
55		Гайка M40x1,5 никелированная латунь	2	шт.	
56		Шпилька резьбовая M10x1000	1	шт.	
57		Комплект крепежный "КРЕПСС" для сэндвич панелей, M10	4	шт.	

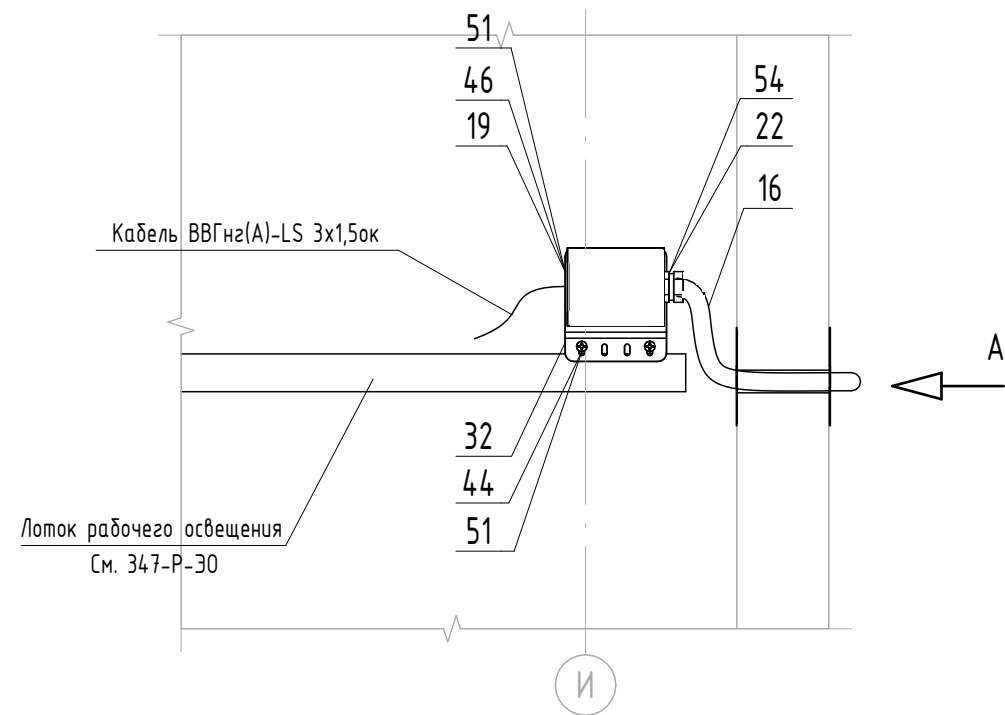
Узел перехода кабеля из лотка в трубу

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
16		Металлорукав из оцинкованной стали DN 20мм, Двн 20,5 мм, Днар 24,5 мм, IP40, 50м	0,4	м	
19		Коробка ответвительная алюминиевая окрашенная, IP66/IP67, RAL9006, 128x103x55мм	1	шт.	
22		Муфта металлорукав-коробка DN 20,M20x1,5 наружная резьба	1	шт.	
26		Муфта металлорукав DN 20-жесткая труба д.25мм, IP66/IP67, никелированная латунь	1	шт.	
32		Пластина монтажная вертикальная	1	шт.	
33		Клемма соединительная рычажковая универсальная 5x0,08-4 мм	5	шт.	
44		Винт с крестообразным шлицем M6x10	2	шт.	
46		Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником M6x20	2	шт.	
51		Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию M6	4	шт.	
54		Гайка M20x1,5 никелированная латунь	1	шт.	

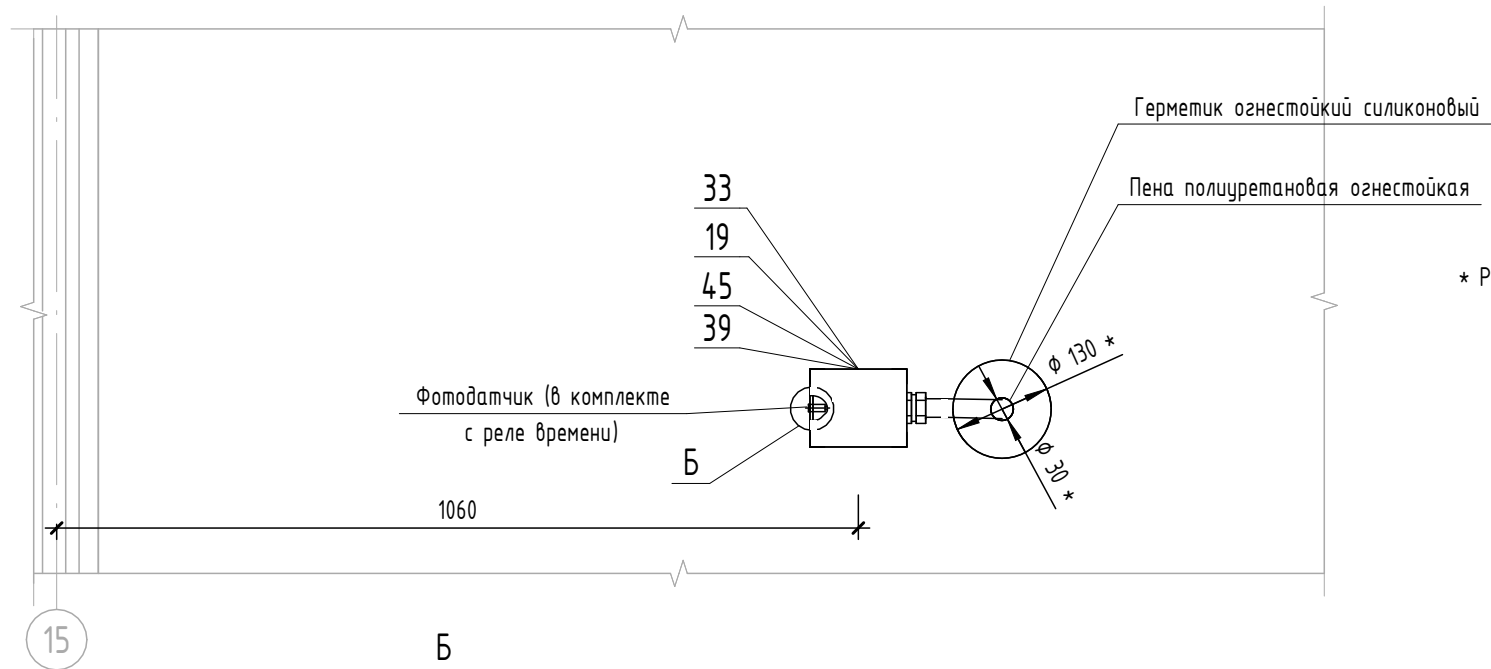
Проход кабелей через стены наружные к светильникам выполнить в проходках, предусмотренных в 347-Р-АР
* Размеры для справок

						347-Р-ЭН.08			
						«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гудина		<i>Изм</i>	07.26		Р		1
Н. контр.		Измайлов		<i>Изм</i>	07.26	Узлы установки светильников на фасаде			

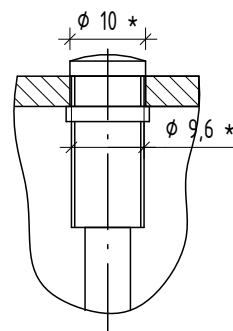
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			



А



Б



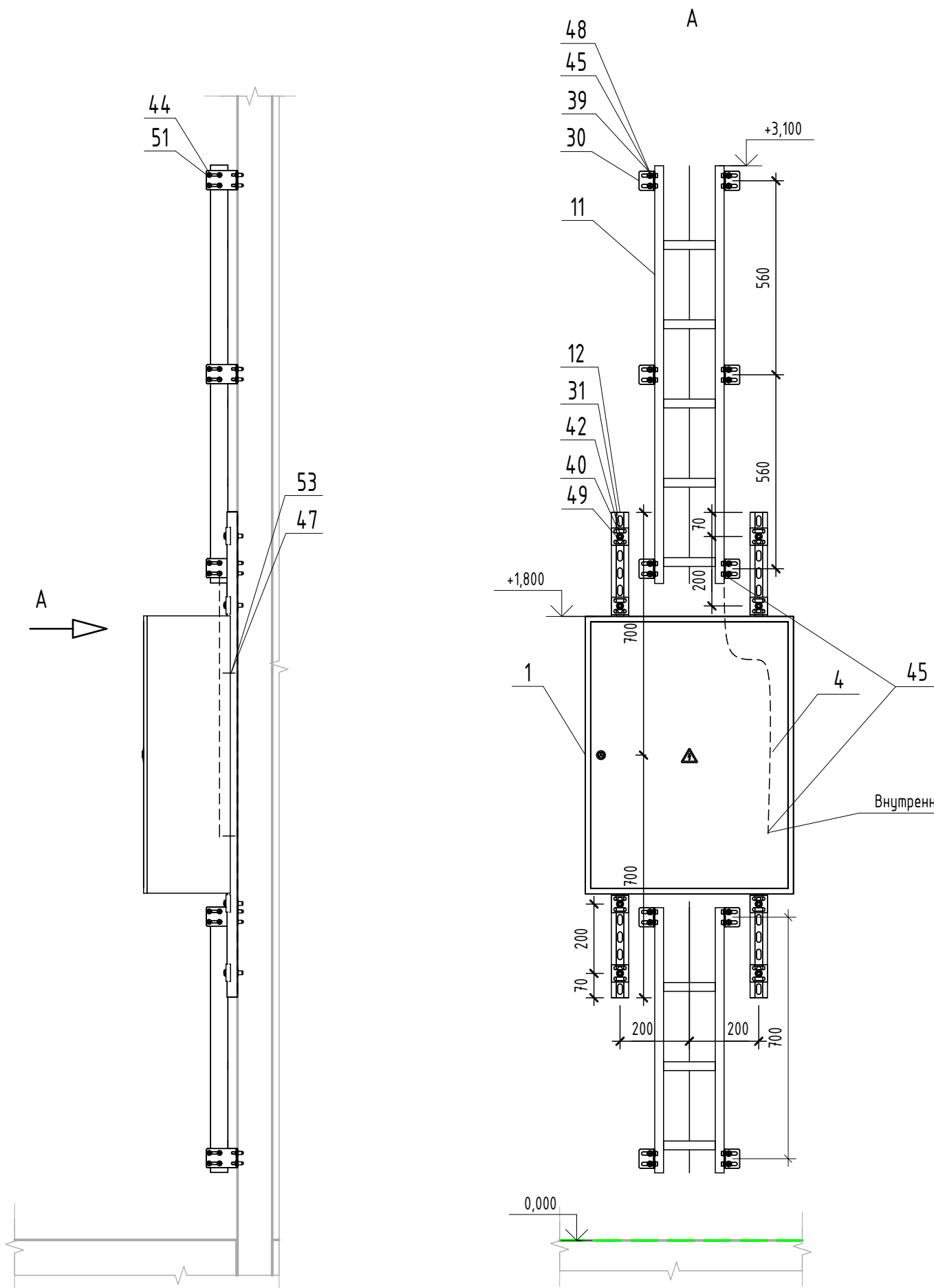
Узел установки фотодатчика

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
16		Металлорукав из оцинкованной стали DN 20мм, Dвн 20,5 мм, Dнар 24,5 мм, IP40, 50м	0,7	м	
19		Коробка ответвительная алюминиевая окрашенная, IP66/IP67, RAL9006, 128x103x55мм	2	шт.	
22		Муфта металлорукав-коробка DN 20, M20x1,5 наружная резьба	1	шт.	
32		Пластина монтажная вертикальная	1	шт.	
33		Клемма соединительная рычажковая универсальная 5x0,08-4 мм	2	шт.	
39		Заклепка резьбовая распорная M6x11 (0,5-3) мм	4	шт.	
44		Винт с крестообразным шлицем M6x10	2	шт.	
45		Винт с полукруглой головкой и крестообразным шлицем M6x20	4	шт.	
46		Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником M6x20	2	шт.	
51		Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию M6	4	шт.	
54		Гайка M20x1,5 никелированная латунь	1	шт.	

* Размеры для справок

						347-Р-ЭН.09		
						«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Гудина		И.И.	07.26		Р	1
						Узел установки фотодатчика		
Н. контр.		Измайлов		И.И.	07.26			

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

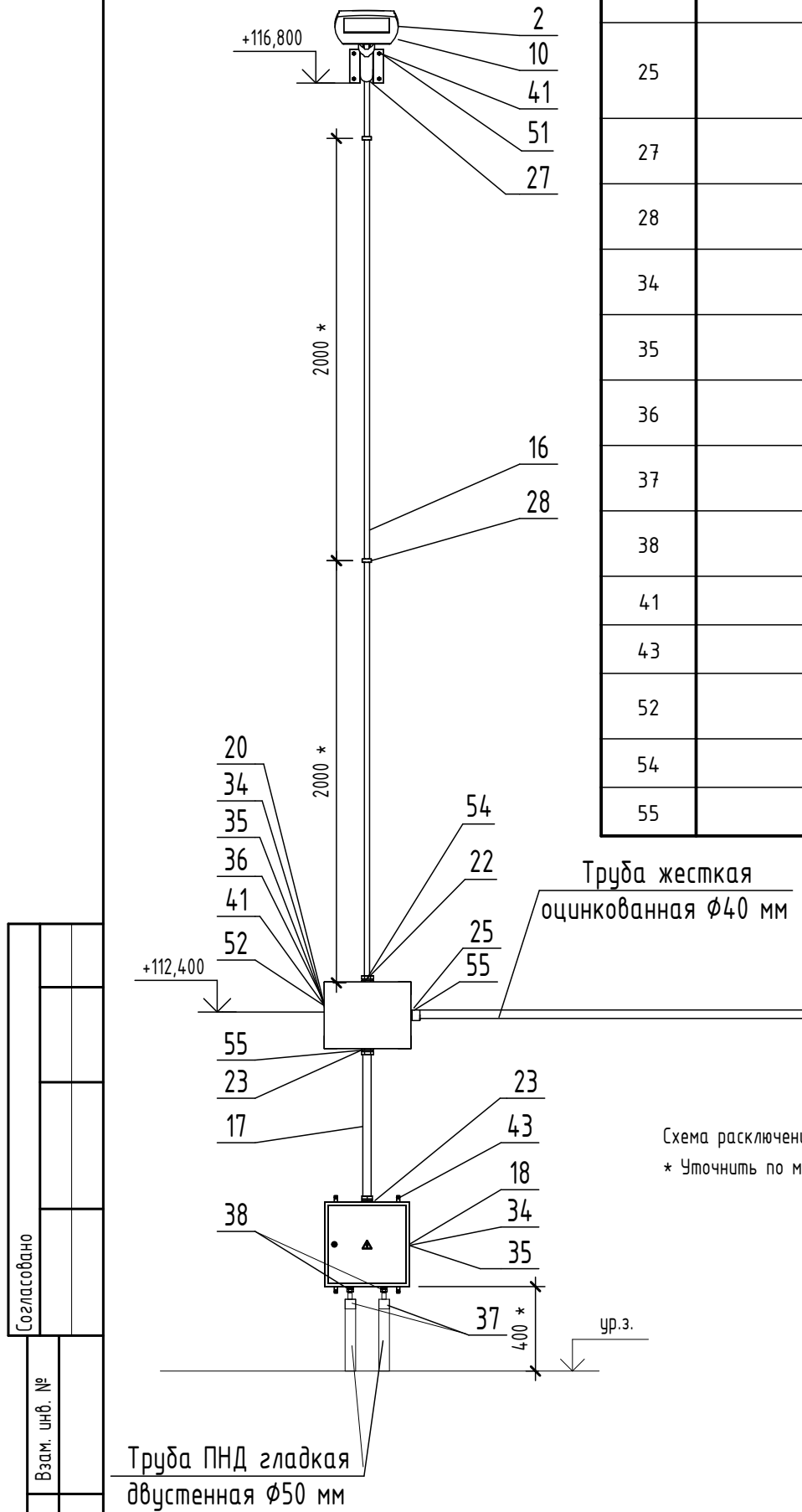


Узел установки навесного щита

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
1		Щит наружного освещения ЩНО-А	1	шт.	
4		ПуГВнг(А)-LS 1х6	1	м	
11		Лестничный лоток 50х200, L3000	1	шт.	
12		С-образный профиль 41х21, L1400, толщ.1,5 мм	2	шт.	
30		Стеновое крепление лотка (кронштейн)	10	шт.	
31		Опорная пластина для С-образных профилей	8	шт.	
39		Заклепка резьбовая распорная М6х11 (0,5-3) мм	20	шт.	
40		Заклепка резьбовая распорная М8х18 (0.5-3) мм	8	шт.	
42		Болт с шестигранной головкой М8х40	8	шт.	
44		Винт с крестообразным шлицем М6х10	40	шт.	
45		Винт с полукруглой головкой и крестообразным шлицем М6х20	20	шт.	
47		Винт для крепления к С-образному профилю М10х30, нерж. сталь А4	4	шт.	
48		Шайба стопорная М6	20	шт.	
49		Шайба стопорная М8	8	шт.	
51		Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	40	шт.	
53		Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М10	4	шт.	
58		Наконечник кабельный кольцевой изолированный	2	шт.	

						347-Р-ЭН.10		
						«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Гудина		Нард	07.26		Р	1
Н. контр.		Измайлов		Уф	07.26	Узел установки навесного щита и лестничного лотка		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примечание
2		Светильник светодиодный консольный 85 Вт, 10285 лм, 4000 К, IP 66 (в комплекте с метизами)	1	шт.	
10		Кронштейн консольный настенный	1	шт.	
16		Металлорукав из оцинкованной стали DN 20мм, Dвн 20,5 мм, Dнар 24,5 мм, IP40, 50м	4,5	м	
17		Металлорукав из оцинкованной стали DN 35мм, Dвн 35,0 мм, Dнар 39,5 мм, IP40, 25м	0,7	м	
18		Ящик протяжной, IP54, 400х400х200 (ВхШхГ)	1	шт.	
20		Коробка ответвительная алюминиевая окрашенная, IP66/IP67, RAL9006, 392х298х144мм	1	шт.	
22		Муфта металлорукав-коробка DN 20,М20х1,5 наружная резьба	1	шт.	
23		Муфта металлорукав-коробка DN 35,М40х1,5 наружная резьба	2	шт.	
25		Муфта труба-коробка д.40мм, IP66/IP67, М40х1,5, нержавеющая сталь AISI 316L	1	шт.	
27		Концевая втулка для металлорукава DN 20 мм	1	шт.	
28		Держатель с крышкой д.25 мм, оцинкованная сталь	2	шт.	
34		Набор клеммников для сетей уличного освещения НК-15.5	2	шт.	
35		Муфта кабельная концевая для кабелей «нг-LS» сечением 2.5-10 мм	4	шт.	
36		Предохранитель проходной с плавкой вставкой, 6А	1	шт.	
37		Уплотнитель кабельных проходов термоусаживаемый УКПм-75/22	2	шт.	
38		Зажим кабельный с контргайкой, IP68, PG29	2	шт.	
41		Болт с шестигранной головкой М8х25	8	шт.	
43		Стандартный анкер с болтом М8	4	шт.	
52		Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М8	8	шт.	
54		Гайка М20х1,5 никелированная латунь	1	шт.	
55		Гайка М40х1,5 никелированная латунь	2	шт.	



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

						347-Р-ЭН.11		
						«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Гудина		Изм	07.26		Р	1
						Узел вывода кабельной линии из траншеи и установки электрооборудования на подпорную стену		
Н. контр.		Измайлов		Изм	07.26			

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1 <u>Электрооборудование</u>							
1	1.1 Щит наружного освещения ЩНО-А 800х600х250 (ВхШхГ)	347-П-ИОС1.2.3-0/11		РФ	шт.	1	40	
2	1.2 Светильник светодиодный консольный 85 Вт, 10285 лм, 4000 К, IP 66 (в комплекте с метизами)	Зелда 2-85-001 У1		ООО "Брайтэлек"	шт.	40		

						347-Р-ЭН.СО			
						«Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область».			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гудина		Изд	07.26	Стадия		Лист	Листов
						Р		1	9
Н. контр.		Измайлов		Изд	07.26	Спецификация оборудования, изделий и материалов			

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	2 Кабельные изделия							
	2.1 Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, в том числе пониженной пожарной опасности, небронированный, с наружной оболочкой, без экрана, не распространяющий горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением по категории А, круглый	ТУ 16.К71-310-2001 ГОСТ 31996-2012 ГОСТ 31565-2012;						
3	2.1.1 3х1,5ок	ВВГнг(А)-LS		АО "ЭКЗ"	км	0,3		
	2.1.2 5х2,5	ВВГнг(А)-LS		АО "ЭКЗ"	км	0,35		
	2.1.3 5х10	ВВГнг(А)-LS		АО "ЭКЗ"	км	1,22		
	2.2 Провод с медными жилами , установочный, для условий монтажа и эксплуатации, требующих повышенной гибкости, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластика, в том числе пониженной пожарной опасности и термостойкие, не распространяющие горение при одиночной прокладке	ГОСТ 31947-2012 ГОСТ 31565-2012;						
4	2.2.1 1х6	ПуГВнг(А)-LS		АО "ЭКЗ"	км	0,001		

						347-Р-ЭН.СО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание										
			3 Электромонтажные изделия																	
Инв. № подл.	Взам. инв. №	5	3.1 Опора круглая коническая h=8,0 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	SP-1-8-158-60-3-Д400-М0310-6х28-УБ		000 "Брайтэлек"	шт.	23	75											
		6	3.2 Опора складывающаяся круглая коническая h=6,0 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	SP-6-6-156-82-4-Д400-М0310-6х28-УБ		000 "Брайтэлек"	шт.	1	83											
		7	3.3 Закладная деталь опоры Ø 159 мм, h=1,5 м, фланец Ø 400 мм (в комплекте с метизами)	ЗДФ-159-1500-4-14-Д400-М0310-6х28-с метизами		000 "Брайтэлек"	шт.	24	36											
		8	3.4 Кронштейн консольный однорожковый высота 1,0 м, вылет 1,0 м	SA-1-1,0-1,0-15-60		000 "Брайтэлек"	шт.	23												
		9	3.5 Кронштейн консольный двухрожковый высота 1,0 м, вылет 1,0 м	SA-2-1,0-1,0-15-60		000 "Брайтэлек"	шт.	1												
		10	3.6 Кронштейн консольный настенный	KNR		000 "САРОС"	шт.	15												
		11	3.7 Лестничный лоток 50х200, L3000	LL5020		АО "ДКС"	шт.	1												
Инв. № подл.	Взам. инв. №	12	3.8 С-образный профиль 41х21, L1400, толщ.1,5 мм	BPL2114		АО "ДКС"	шт.	2												
Инв. № подл.	Взам. инв. №	13	3.9 Труба жесткая оцинкованная ø25х1,2х3000 мм	6008-25L3		АО "ДКС"	шт.	140												
Инв. № подл.	Взам. инв. №	14	3.10 Труба жесткая оцинкованная ø40х1,2х3000 мм	6008-40L3		АО "ДКС"	шт.	63												
																	347-Р-ЭН.СО			Лист
																				3
						Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	3 Электромонтажные изделия							
15	3.11 Поворот на 90° из оцинкованной стали, д.25х1,2мм	6013-25L		АО "ДКС"	шт.	17		
16	3.12 Металлорукав из оцинкованной стали DN 20мм, Dвн 20,5 мм, Dнар 24,5 мм, IP40, 50м	667R2024		АО "ДКС"	шт.	2		
17	3.13 Металлорукав из оцинкованной стали DN 35мм, Dвн 35,0 мм, Dнар 39,5 мм, IP40, 25м	667R3539		АО "ДКС"	шт.	1		
	3.14 Труба гладкостенная двухслойная полимерная д. 50 мм SN16, 100 м, красный			АО "ДКС"	шт.	10		
18	3.15 Ящик протяжной, IP54, 400х400х200 (ВхШхГ)			РФ	шт.	2		
19	3.16 Коробка ответвительная алюминиевая окрашенная, IP66/IP67, RAL9006, 128х103х55мм	65301		АО "ДКС"	шт.	12		
20	3.17 Коробка ответвительная алюминиевая окрашенная, IP66/IP67, RAL9006, 392х298х144мм	65306		АО "ДКС"	шт.	7		
21	3.18 Муфта труба-труба д.25мм, IP66/IP67, нержавеющая сталь AISI 316L	6110-25XX		АО "ДКС"	шт.	34		
22	3.19 Муфта металлорукав-коробка DN 20,М20х1,5 наружная резьба	6014-2020		АО "ДКС"	шт.	18		
23	3.20 Муфта металлорукав-коробка DN 35,М40х1,5 наружная резьба	6014-4035		АО "ДКС"	шт.	4		

						347-Р-ЭН.СО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание			
			3 Электромонтажные изделия										
		24	3.21 Муфта труба-коробка д.25мм, IP66/IP67, M25x1,5, нержавеющая сталь AISI 316L	6111-25XX		АО "ДКС"	шт.	14					
		25	3.22 Муфта труба-коробка д.40мм, IP66/IP67, M40x1,5, нержавеющая сталь AISI 316L	6111-40XX		АО "ДКС"	шт.	14					
		26	3.23 Муфта металлорукав DN 20-жесткая труба д.25мм, IP66/IP67, никелированная латунь	6117-25N		АО "ДКС"	шт.	6					
		27	3.24 Концевая втулка для металлорукава DN 20 мм	S66V22		АО "ДКС"	шт.	15					
		28	3.25 Держатель с крышкой д.25 мм, оцинкованная сталь	6044-A25		АО "ДКС"	шт.	312					
		29	3.26 Держатель с крышкой д.40 мм, оцинкованная сталь	6044-A40		АО "ДКС"	шт.	58					
		30	3.27 Стеновое крепление лотка (кронштейн)	LP5000		АО "ДКС"	шт.	10					
		31	3.28 Опорная пластина для С-образных профилей	BHM4141		АО "ДКС"	шт.	8					
		32	3.29 Пластина монтажная вертикальная	LP3000		АО "ДКС"	шт.	3					
		33	3.30 Клемма соединительная рычажковая универсальная 5x0,08-4 мм	222-415		Wago	шт.	52					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									347-Р-ЭН.СО		Лист
											5		

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	3 Электромонтажные изделия							
34	3.31 Набор клеммников для сетей уличного освещения НК-15.5	78361		000 "КЭЗ КВТ"	шт.	33		
35	3.32 Муфта кабельная концевая для кабелей «нг-LS» сечением 2.5-10 мм	82483		000 "КЭЗ КВТ"	шт.	62		
36	3.33 Предохранитель проходной с плавкой вставкой, 6А				шт.	32		
37	3.34 Уплотнитель кабельных проходов термоусаживаемый УКПм-75/22	78569		000 "КЭЗ КВТ"	шт.	3		
38	3.35 Зажим кабельный с контргайкой, IP68, PG29	53100		АО "ДКС"	шт.	4		
39	3.36 Закlepка резьбовая распорная М6х11 (0,5-3) мм				шт.	426		
40	3.37 Закlepка резьбовая распорная М8х18 (0.5-3) мм				шт.	8		
41	3.38 Болт с шестигранной головкой М8х25	СМ020825		АО "ДКС"	шт.	56		
42	3.39 Болт с шестигранной головкой М8х40	СМ080840		АО "ДКС"	шт.	8		
43	3.40 Стандартный анкер с болтом М8	СМ430850		"АО "ДКС""	шт.	8		

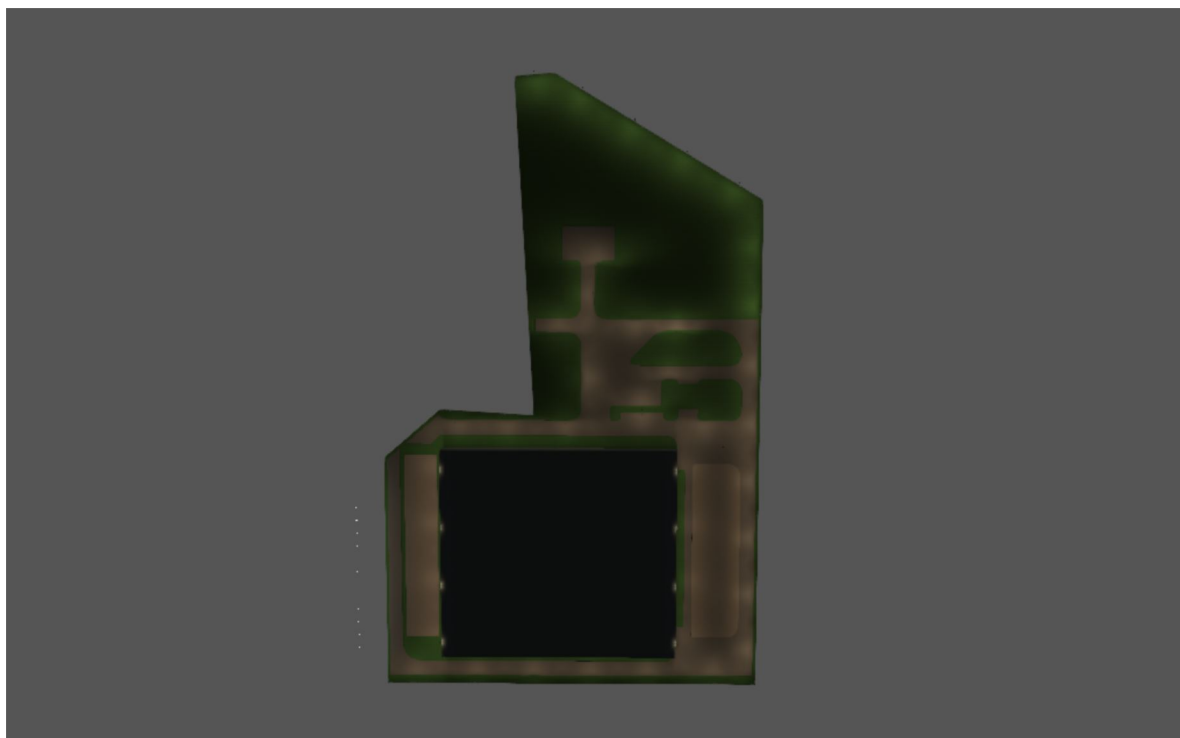
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	3 Электромонтажные изделия							
44	3.41 Винт с крестообразным шлицем М6х10	СМ010610		АО "ДКС"	шт.	46		
45	3.42 Винт с полукруглой головкой и крестообразным шлицем М6х20	26746-V		ООО "Первый крепеж"	шт.	426		
46	3.43 Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6х20	СМ010620		АО "ДКС"	шт.	6		
47	3.44 Винт для крепления к С-образному профилю М10х30, нерж. сталь А4	СМ041030INOX316L		"АО "ДКС""	шт.	4		
48	3.45 Шайба стопорная М6	СМ220600		АО "ДКС"	шт.	390		
49	3.46 Шайба стопорная М8	СМ220800		АО "ДКС"	шт.	8		
50	3.47 Шайба М10				шт.	32		
51	3.48 Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	СМ100600		АО "ДКС"	шт.	52		
52	3.49 Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М8	СМ100800		АО "ДКС"	шт.	56		
53	3.50 Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М10	СМ101000		АО "ДКС"	шт.	4		

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	3 Электромонтажные изделия							
54	3.51 Гайка М20х1,5 никелированная латунь	6006-20		АО "ДКС"	шт.	22		
55	3.52 Гайка М40х1,5 никелированная латунь	6006-40		АО "ДКС"	шт.	28		
56	3.53 Шпилька резьбовая М10х1000				шт.	8		
57	3.54 Комплект крепежный "КРЕПСС" для сэндвич панелей, М10				шт.	32		
58	3.55 Наконечник кабельный кольцевой изолированный	НКИ 6.0-6			шт.	2		

						347-Р-ЭН.СО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8



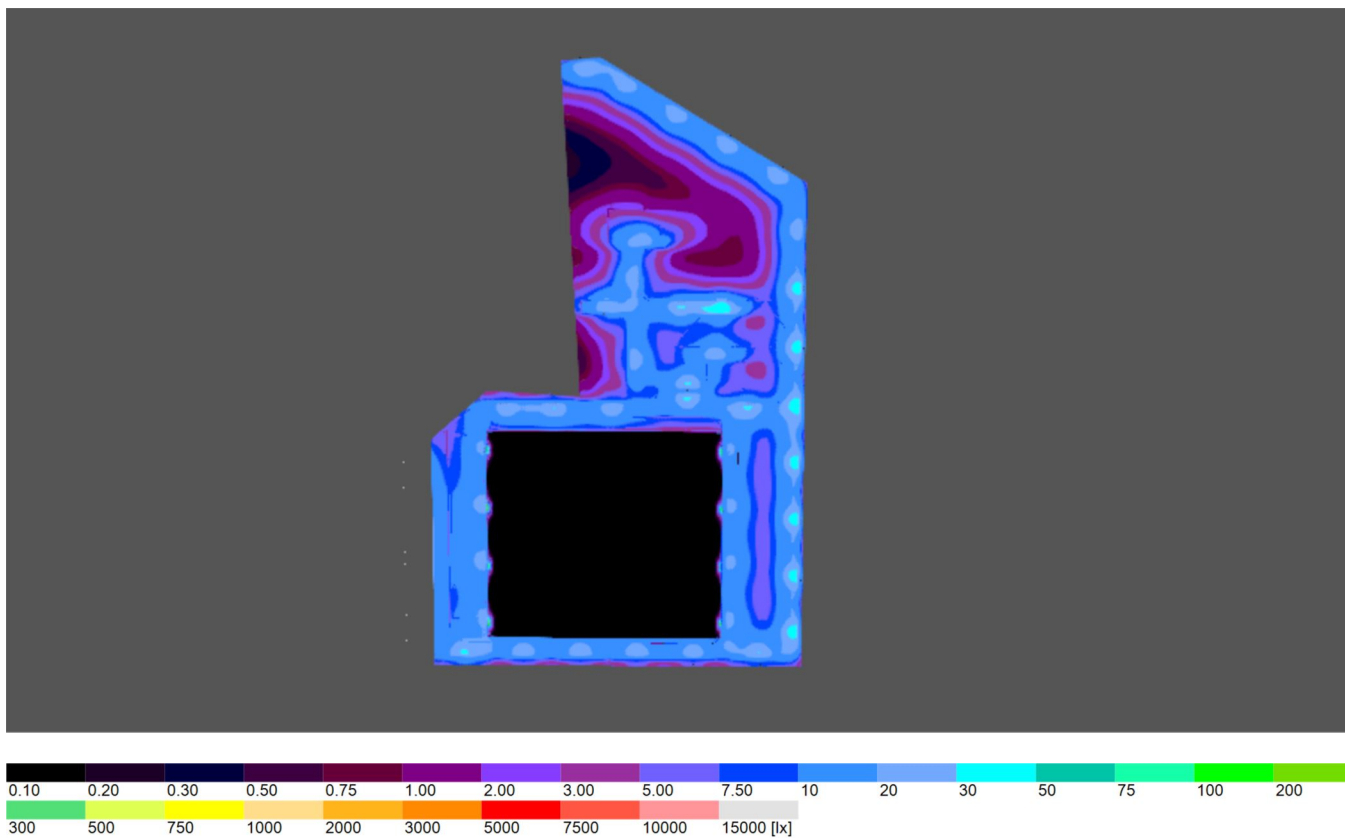
347-Р-ЭН.РР1

Светотехнический расчет наружного освещения

Строительство третьего здания технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1), г. Городец, Нижегородская область

Расчет выполнен с учетом существующего освещения на втором здании технологической зоны Резервного центра обработки данных №1 (РЦОД №1)

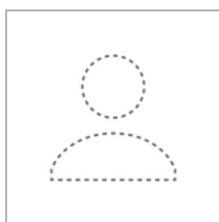
Иллюстрации



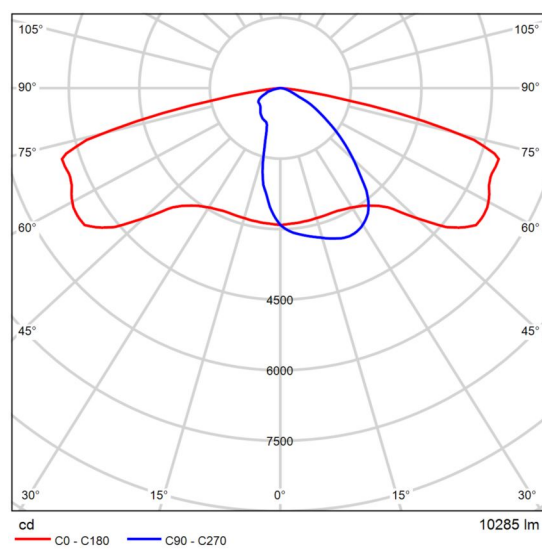
Местность 1 (38)

Техпаспорт изделия

Не является партнером DIALux - Зелда 2 / ERS / 85 Вт



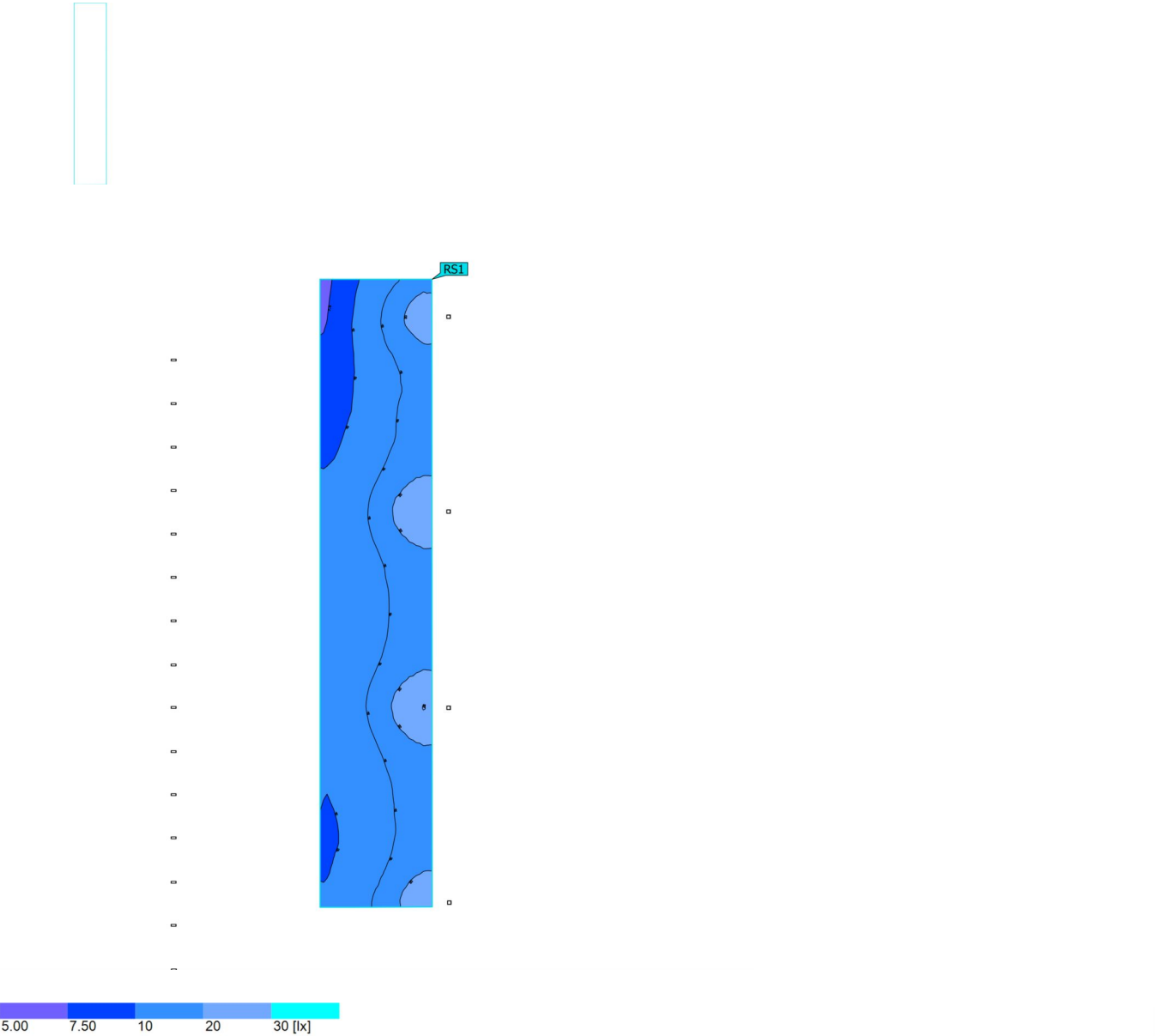
№ изделия	Брайтэлек
Р	85.0 W
Φ _{Светильник}	10288 lm
Светоотдача	121.0 lm/W
ССТ	4000 K
CRI	80



Полярные LDC

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Площадка для размещения холодильных машин

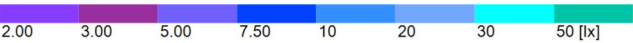
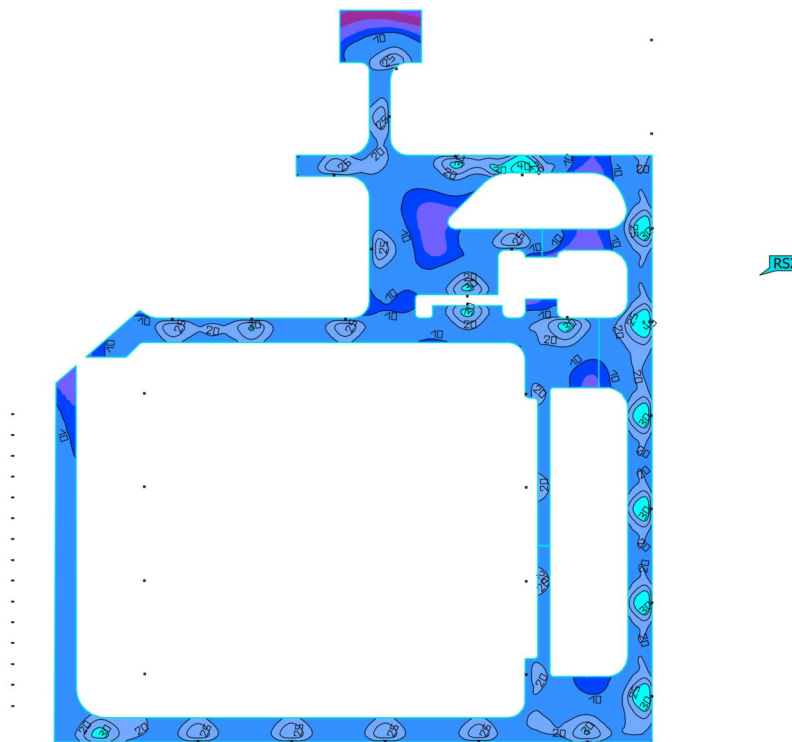
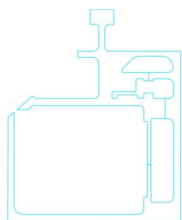


Свойства	$\bar{E}$	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	g_1	g_2	Индекс
Площадка для размещения холодильных машин Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	14.4 lx	6.93 lx	25.1 lx	0.48	0.28	RS1

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)

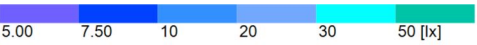
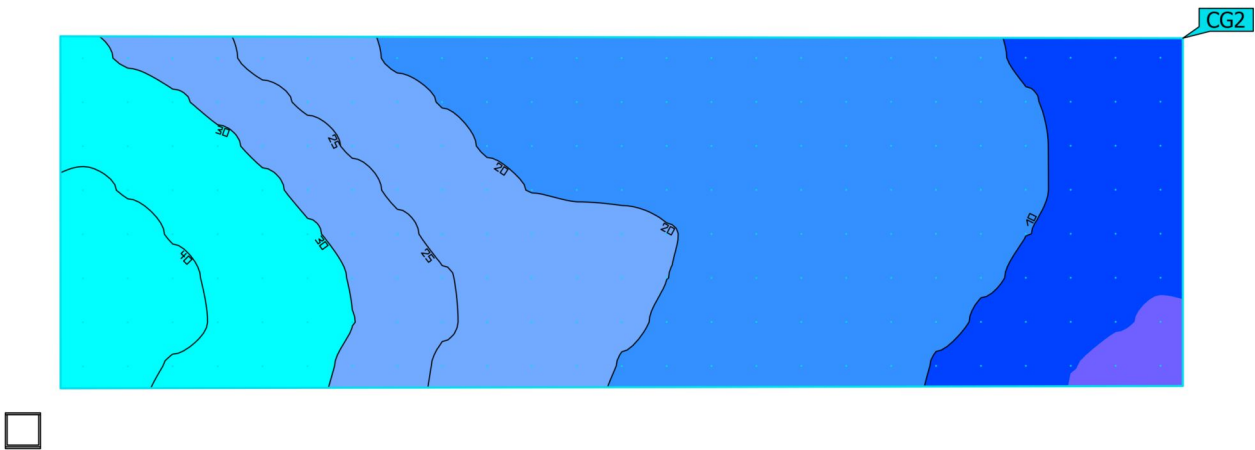
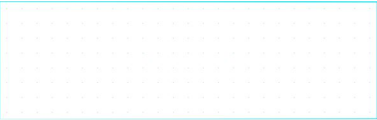
Проезд



Свойства	$\bar{E}$	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	g_1	g_2	Индекс
Проезд	17.2 lx	2.22 lx	48.5 lx	0.13	0.046	RS2
Перпендикулярная освещенность (адаптивный)						
Высота: 0.000 m						

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)
Площадка слива топлива

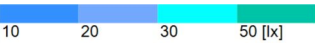
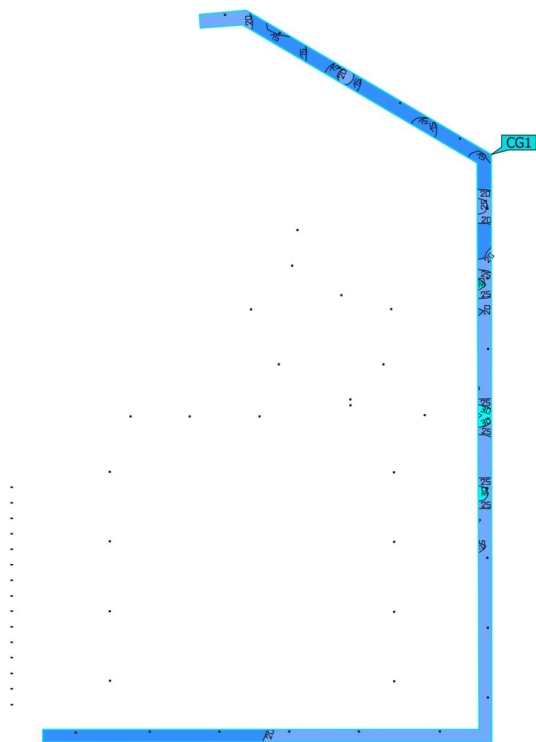
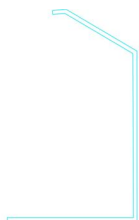


Свойства	$\bar{E}$	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	g_1	g_2	Индекс
Площадка слива топлива	20.4 lx	6.66 lx	47.1 lx	0.33	0.14	CG2
Перпендикулярная освещенность						
Высота: 0.000 m						

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Периметр



Свойства	$\bar{E}$	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	g_1	g_2	Индекс
Периметр	21.9 lx	12.9 lx	35.8 lx	0.59	0.36	CG1
Перпендикулярная освещенность						
Высота: 0.000 m						

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)