

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Цех №8.
Наружное освещение**

130-23-ЭН

Руководитель проекта



В.Е. Липатов

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



ОВИСТ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »**

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Цех №8.
Наружное освещение**

130-23-ЭН

Директор по проектированию

А.А. Лемехов

2023

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист

Наименование

Примечание

1

Общие данные

2

План сети освещения

3

Фасады 1-33, А-В, В-А.
Расположение светильников

4

Узел крепления светильника к стене

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение

Наименование

Примечание

Прилагаемые документы:

130-23-ЭНСО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

130-23-ЭНВР

Ведомость объемов работ

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Разраб.

Голов

Н.контр.

Лемехов

ГИП

Зайчиков

130-23-ЭН

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8.
Наружное освещение

Общие данные

Стадия

Лист

Листов

Р

1

4

ООО НПП «ОВИСТ»

Общие указания

1. Рабочая документация разработана на основании задания на проектирование "Разработка проектной документации на стадии "Рабочая документация" по объекту: "Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт".

2. Ведомость полного комплекта рабочей документации по титулу "Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт" см.130-23-ВПК.

3. Разработанная рабочая документация соответствует:

- заданию на проектирование по титулу: "Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт";

- результатам инженерных изысканий;

- требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

- требованиям Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

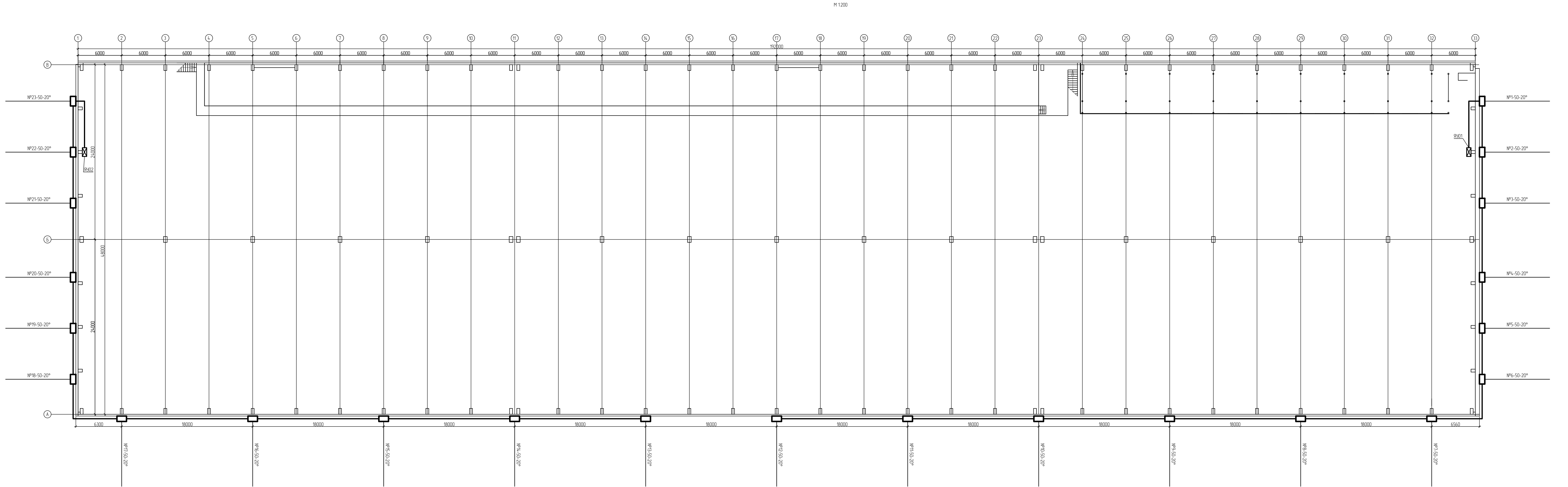
- ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации";

- ГОСТ 21.110-2013 "Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов";

- СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение".

4. Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями действующей на момент разработки нормативно-технической документации.

Формат А3



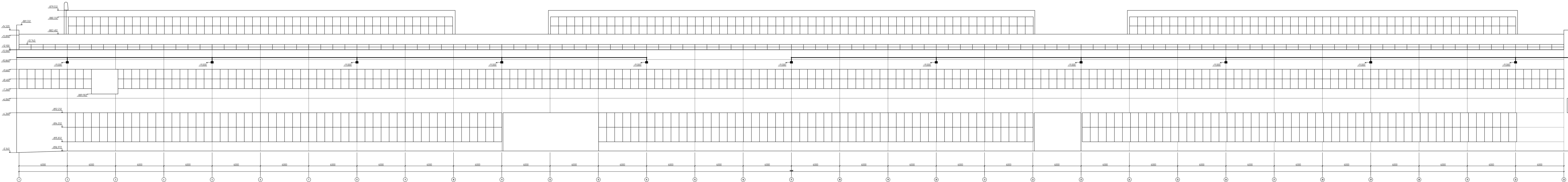
Условные обозначения

- прокладка кабеля в металлолукате
- №1-50-20° — №1 прожектора — мощность, Вт — угол наклона относительно горизонтальной плоскости

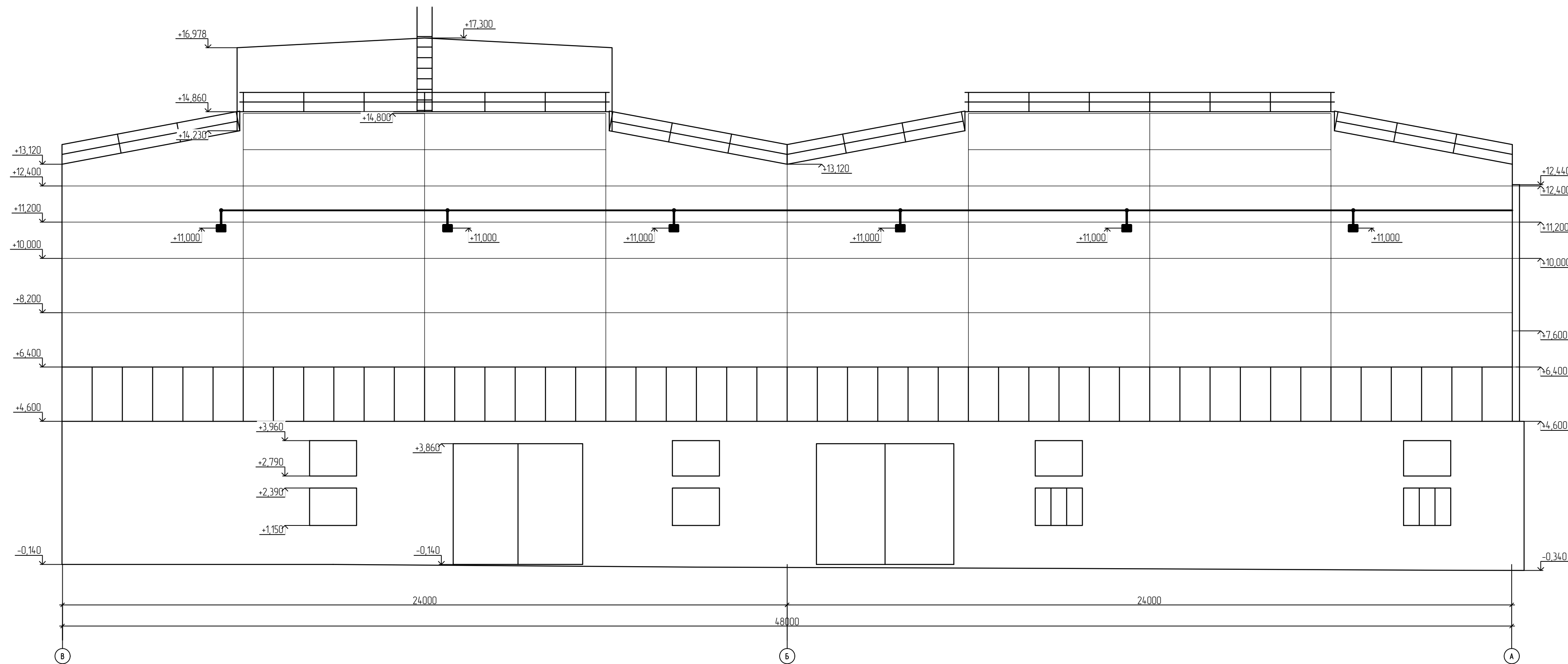
Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
1	№КУП-YAU0-96013474-01	Ящик управления освещением ЯЭУ9601-3474 автоматические выключатели 3P 1x32A IP 1x1A контактор 1x25A таймер фотопере IEK	2		☒
2	V1-10-70589-04.07-6505050	Светодиодный светильник VARIO пржектор FL-PRO 60° 50 Вт 5000 K RAL7045 Murar	23		☐
3		Кабель силовой ВВГнг(A)-LS-1 сж 3x2,5 мм2	350/103,3		м/кг
4	76649	Металлолукат ПЗ-ЦПкс-LS 25 с протеккой в ПВХ-изоляции (Fartistlex)	350		м
5	62984	Скоба металлическая обжимная (М0-П 25-26 (Fartistlex)	23		
6	2007029	Коробка распределительная Т25 влагозащищенная Ø 65 Øхх51 IT 25I ØØØ Behntematt	350		
7	210382	Анкер клиновой ERA-M6/35x85	46		
8	210399	Анкер клиновой ERA-M12/10x100	23		
9	9640075660	Диабель-гвоздь Sorimat LYT 6/40 UK KP	396		

- Сеть электропитания наружного освещения выполняется кабелями марки ВВГнг(A)-LS
- Прокладка кабеля выполняется в металлолукате (поз.4) с креплением металлическими скобами (поз.5)
- Высота установки светильников 11 м
- Электропитание светильников №1 - №12 производится от ящика управления освещением (ЯЭУ1), №13 - №23 - от ЯЭУ2
- Потери напряжения до наиболее удаленных светильников не превышают 2,5 %
- Крепить металлолукат к стене с шагом 1 м

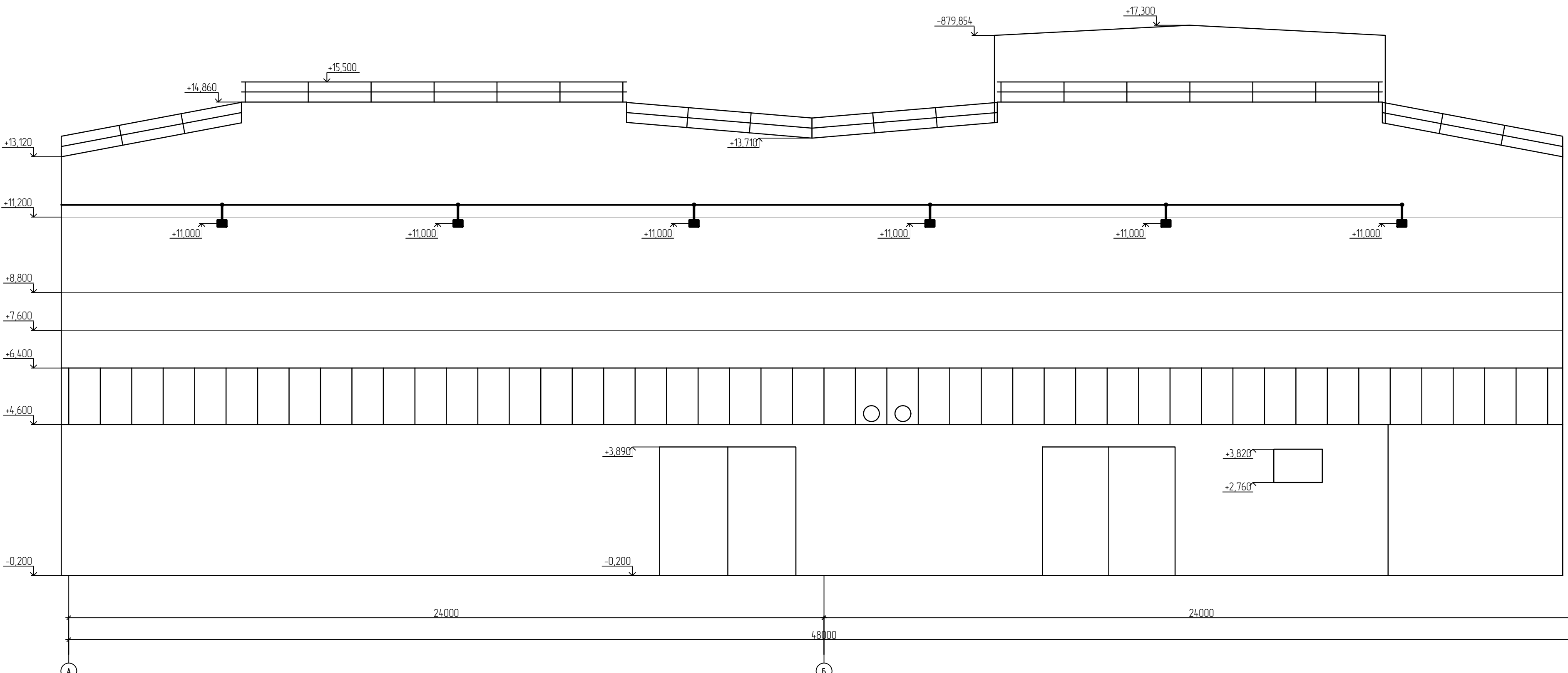
М 1:100
Фасад 1-13



М 1:100
Фасад 8-А



М 1:100
Фасад А-8



- Условные обозначения
- прокладка кабеля в металлокаркасе
 - распределительная коробка
 - светильник

						130-23-ЭН		
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Копылова, 4. Капитальный ремонт		
Имя	Колуч	Лист	МФ	Подп	Вит	Цех №8	Страна	Лист
Рисов	Смет					Наружное освещение	Р	3
Исполн	Ленев					Фасад 1-13, А-8, Б-А Расположение: светильников	ООО НПО «ВКСТ»	

Спецификация									
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на узел шт.	Всего	Масса ед., кг	Примечание			
1	V1-Ю-70589-04L07-6505050	Светодиодный светильник VARTON прожектор FL-PRO 60° 50 Вт 5000 К RAL7045 Мцар	1	23		Учтено в 130-23-ЭН л.2	Узел крепления светильника к стене М 1:4 Разметка отверстий для крепления светильника М 1:4 Крепление металлорукава к стене М 1:4		
2		Кабель силовой ВВГнг(А)-LS-1 аж 3х2,5 мм2	-	350/103,3					
3	2007029	Коробка распределительная Т25 влагозащищенная IP 65 80х51 (Т 25) OBO Bettermann	1	23					
4	210382	Анкер клиновой ERA-M6/35х85	2	46					
5	210399	Анкер клиновой ERA-M12/10х100	1	23					
6	9640075660	Дюбель-гвоздь Sormat LYT 6/40 UK KP	2	396					
7	62984	Скоба металлическая двухлапковая СМД-П 25-26 (Fortisflex)	-	350					
8	76649	Металлорукав РЗ-ЦПнг-LS 25 с протяжкой в ПВХ-изоляции (Fortisflex)	-	350					
							130-23-ЭН		
							Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт		
Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата							Стадия	Лист	Листов
Разраб. Гапоф							Р	4	
Н.контр. Лемехов							Узел крепления светильника к стене		
							ООО НПП «ОВИСТ»		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9									
			<u>Низковольтное оборудование</u>																
			Ящик управления освещением автоматические	ЯЧ09601–3474	NKU10–YAU0–	IEK	компл.	2											
			выключатели 3P 1x32A 1P 1x1A контактор 1x25A таймер фотореле IEK		96013474–1														
			<u>Кабельные изделия</u>																
		1	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией	ВВГнг(A)–LS–1 аж															
			пониженной пожароопасности																
			сечением 3x2,5 мм2				м/кг	350/103,3											
			<u>Светотехническое оборудование</u>																
			Светодиодный светильник прожектор 50 Вт 5000 К RAL7045 Муар	VARTON FL–PRO 60°	V1–IO–70589–04L07	ООО ТПК «Вартон»	шт.	23											
					–6505050														
			<u>Оборудование и материалы</u>																
		1	Металлорукав с протяжкой в ПВХ–изоляции	P3–ЦПнг–LS 25	76649	Fortisflex	м	350											
		2	Скоба металлическая двухлапковая	СМД–П 25–26	62984	Fortisflex	шт.	350											
		3	Коробка распределительная влагозащищенная IP65 80x51	T25	2007029	OBO Bettermann	шт.	23											
Взам. инв. N		4	Анкер клиновой	ERA–M6/35x85	210382	ООО “ПРОТЭК”	шт.	46											
		5	Анкер клиновой	ERA–M12/10x100	210399	ООО “ПРОТЭК”	шт.	23											
		6	Дюбель–гвоздь	LYT 6/40 UK KP	9640075660	Sormat	шт.	396											
Подп. и дата																			
Инв. N подл.																			
											130–23–ЭН.СО								
											«Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт».								
						Цех №8. Наружное освещение		Страница	Лист	Листов									
								Р	1	1									
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО НПП “ОВИСТ”											

Согласовано			№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов
			1	2	3	4	5	6	7
					Монтаж низковольтного оборудования				
			1		Монтаж ящика управления освещением ЯУО9601-3474 автоматические выключатели 3Р 1х32А 1Р 1х1А контактор 1х25А таймер фотореле IEK арт. NKU10-YAUO-96013474-01	компл.	2		
					Монтаж кабельных изделий				
			2.		Прокладка кабеля ВВГнг(А)- LS-1 ож сеч. 3х2,5 мм2 в металлорукаве с креплением мет. скобами СМД-П 25-26 на высоте 11 м	м	350		
					сеч. 3х2,5 мм ²	м/кг	350/103,3		
					Монтаж светотехнического оборудования				
			3		Монтаж светодиодного светильника VARTON прожектор FL-PRO 60° 50 Вт 5000 K RAL7045 Муар арт. V1-I0-70589-04L07-6505050, на высоте 11 м	шт.	23		

Взам. инв. №												
			Инв. № подл.									

						130-23-ЭН.ВР					
						«Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт».					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех №8. Наружное освещение			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гапов								Р	1	2
Н. контр.	Лемехов					Ведомость объемов работ			ООО НПП «ОВИСТ»		

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
		Монтаж оборудования и материалов				
4		Монтаж скобы металлической двухлапковой СМД-П 25-26 (Fortisflex) арт. 62984	шт.	350		
5		Монтаж металлорукава РЗ-ЦПнг-LS-25 с протяжкой в ПВХ-изоляции (Fortisflex) арт. 76649 на высоте 11 м	м	350		
6		Монтаж коробки распределительной Т25 влагозащищенной IP 65 80x51 (Т 25) 2007029 OBO Bettermann арт. 2007029	шт.	23		
7		Сверление отверстий в бет. стене, диаметром 8 мм, глубиной 50 мм (на высоте 11 м)	шт	46		23x2=46 – для боковых креплений светильни
8		Монтаж анкера клинового ERA-M6/35x85	шт.	46		23x2=46– для боковых креплений светильни
9		Сверление отверстий в бет. стене, диаметром 12 мм, глубиной 85 мм (на высоте 11 м)	шт	23		для центрального крепления светильника
10		Монтаж анкера клинового ERA-M12/10x100	шт.	23		для центрального крепления светильника
11		Монтаж дюбель-гвоздя Sormat LYT 6/40 UK KP арт. 9640075660	шт.	396		в т.ч. 46 – для коробок
						130-23-ЭН.ВР
						Лист
						2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата