ниям к заземляющим устройствам, изложенным в «Правилах устройства электроустановок».

В качестве внешнего контура заземления используются стальные полосы 4х40мм, проложенные по площадке КТП.

Каждый блок КТП имеет два выхода для соединения внутреннего контура заземления с наружным контуром заземления посредством электросварки.

КРУ ВН и РУ НН блоков соединены с внутренним контуром заземления гибкими медными перемычками. Нулевой вывод силового трансформатора на стороне низшего напряжения глухо заземлен. В вводных и вводно-секционных панелях РУ НН предусмотрены и обозначены места для наложения переносного заземления на сборные шины. Все оборудование, установленное в КТП, заземлено в соответствии с требованиями технических руководств на него.

Металлические двери, жалюзи, сетки, заслонки КТП, направляющие для закатки трансформатора соединены с внутренним контуром заземления медными гибкими перемычками или стальными полосами.

Специальных мер по молниезащите КТП не требуется, так как металлическая арматура каркасов подстанции и приямка имеет жесткую металлическую связь с контуром заземления, что соответствует СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» Минэнерго России.

2. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается принятием всех проектных решений в строгом соответствии с "Правилами безопасности при строительстве линий электропередач и производстве электромонтажных работ" РД 153-34.3-03.285-2002, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

-использование технически совершенного оборудования;

-размещение оборудования, обеспечивающее его безопасное обслуживание;

-выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой документацией и ПУЭ, величиной сопротивления, соответствующей требованиям СНиП 3.05.06-85 "Монтаж электротехнических устройств"

-применение типовых конструкций опор линий электропередачи;

-использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;

-высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

-выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительные, монтажные и наладочные работы, эксплуатация электроустановок производились в соответствии с ПТБ, ПТЭ и СНиП 12-03-2001. Строительство участков линий вблизи действующих ВЛ должно выполняться в соответствии с правилами техники безо-

пасности, указанными выше, с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надежного заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности работ.

При монтаже проводов, вблизи действующих линий электропередачи, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

При невозможности обеспечения нормируемых "Правил техники безопасности" расстояний от работающих механизмов до находящихся под напряжением электроустановок, последние необходимо отключить и заземлить.

Пожарная безопасность трасс ВЛЗ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных расстояний между проводами разных фаз.

2.1 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Российской Федерации.

Проектируемая КТП сооружается для передачи и распределения электроэнергии. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную).

Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

В соответствии с "Санитарными Нормами и Правилами защиты населения от воздействия электрического поля", утвержденными главным санитарно-эпидемиологическим управлением 28.02.84г.№2971, защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты напряжением 10кВ, не требуется.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Раздел выполнен в соответствии со СНиПЗ.01.01-85 «Организация строительного производства» и «Инструкцией по разработке проектов организации строительства (электроэнергетика)» - ВСН33-82*.

Основные объемы строительно-монтажных работ приведены на соответствующих чертежах.

Все работы следует выполнять в соответствии с технологическими картами, разработанными институтом «Сельэнергопроект» для строительства ВЛ-10кВ, типовой схемой по производству работ стреловыми самоходными кранами при строительстве ВЛ-0,4-35 кВ.

До начала строительства объекта должна быть выполнена подготовка строительного производства, включая проведение общих организационно технических мероприятий, выполняемых в соответствии с «Правилами о договорах подряда на капитальное строительство».

До начала производства работ заказчик должен оформить документацию по отводу в натуре трассы для строительства и передать генподрядчику разрешение на производство работ.

В подготовительный период должна быть произведена расчистка трассы, выполнено переустройство пересекаемых сооружений.

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо проводить мероприятия по организации безопасной работы с применением строительных механизмов, транспортных средств и средств малой механизации.

Строительство участков электрических сетей в охранной зоне действующих ВЛ, находящихся под напряжением, должно выполняться на основании полученного от эксплуатационной организации разрешения на производство работ и в строгом соответствии с правилами техники безопасности при производстве всего комплекса строительно-монтажных работ.

В целях защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок и оборудования, нормально не находящиеся под напряжением в результате пробоя изоляции на корпус, должны быть заземлены путем присоединения к нулевой жиле питающей сети. Мелкий строительный инструмент подключается через понижающие трансформаторы типа ТСЗН 220/36 В.

В целом заземление должно выполняться в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

При производстве работ необходимо соблюдать требования СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве» изд.1993г. и "Правил безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ" РД 153-34.3-03.285-2002", обращая особое внимание на организацию безопасной работы в охранных зонах действующих ЛЭП.

Выполнение работ по присоединению к действующим электроустановкам вновь смонтированных элементов электрических сетей осуществляется при участии эксплуатирующей организации с соблюдением требований п.1.5 «Правил техники безопасности при производстве электромонтажных работ».

ГОГБАПЬ Евгений Николаевич 03.16

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0407-16 ПЗ	Лист 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	ЭС-1
2	План наружных сетей	ЭС-2
3	Однолинейная схема КТП-У-7-953П Т-2	ЭС-3
4	Однолинейная схема КРУН-10.	ЭС-4
5	Трансформатор серии ТМГ 630.	ЭС-5
6	Монтаж КРУН и КТП. Схема расположения на площадке.	ЭС-6
7	Устройство заземления КРУН и КТП	ЭС-7

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Прим.
ПУЭ 7-е изд.	Правила устройства электроустановок:	
ТП 3-407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий эл. передач напряжением 0.38,6,10 и 35кВ.	
ТП-407.1-143	Железобетонные опоры ВЛ-10кВ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	
ТУ	Технические условия №05-03/0016-16	от 02.02.2016г.
	Свидетельство СРО №2103.01-2015-2341005687О5-П-133	от 18.09.2015г.
	Спецификация материалов и оборудования	

Общие данные

Проект "Строительство КТП-У-7-953П Т-2, для присоединения складских зданий №7, №8, №9, №10, №11, №12 для хранения фруктов и овощей, по адресу: Краснодарский край, Ленинградский район, п.Бичевой прим: в границах ЗАО "Красноармеец", участок 1, секция 4, контур 39" выполнен на основании:
-заявки заказчика: ООО "Питомник "Сады Кубани""
-задания на проектирование (хран. в арх)

Напряжение сети -10 кВ.
Категория электроснабжения - III(третья)
Расчетная нагрузка составляет -500,0кВт

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.601-84, 21.613-88 и ГОСТ 21.614-88.
Сечения проводов и кабелей выбраны по максимально-допустимому току, проверены по потере напряжения и срабатыванию защит при однофазном коротком замыкании.

0407-16-ЭС

"Строительство КТП-У-7-953П Т-2, для присоединения складских зданий №7,№8,№9,№10,№11,№12 для хранения фруктов и овощей, по адресу Краснодарский край, Ленинградский район, п.Бичевой прим. в границах ЗАО "Красноармеец", участок 1, секция 4, контур 39"

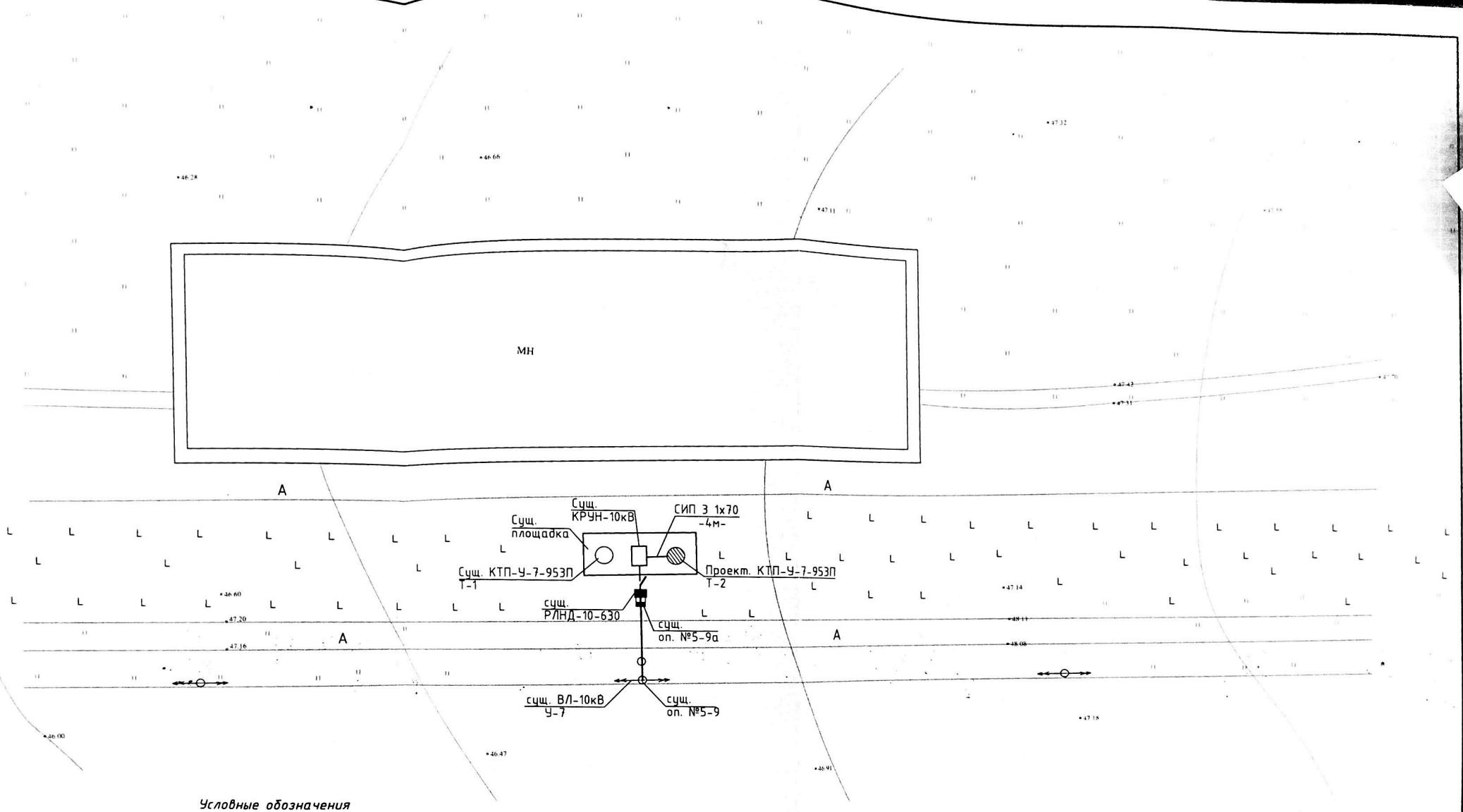
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Горбань Е.Н.			03.16
Провер.					
Т.контр.					
Принял.					
Н.контр.					
Утверд.					

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные

ИП Горбань Е.Н.



Условные обозначения

- -Существующая опора
- -Существующая опора
- -Существующий РЛНД-10
- -Существующий КРУН-10
- -Существующая КТП-10/0,4/630 кВА
- -Проектируемая КТП-10/0,4/630 кВА

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Горбань Е.Н.			03.16
Провер.					
Т.контр.					
Принял					
Н.контр.					
Утверд.					

0407-16-ЭС

"Строительство КТП-У-7-953П Т-2 для присоединения складских зданий №7,№8,№9,№10,№11,№12 для хранения фруктов и овощей, по адресу Краснодарский край, Ленинградский район п.Бичевай прим. в границах ЗАО "Красноармеец", участок 1, секция 4, контур 39"

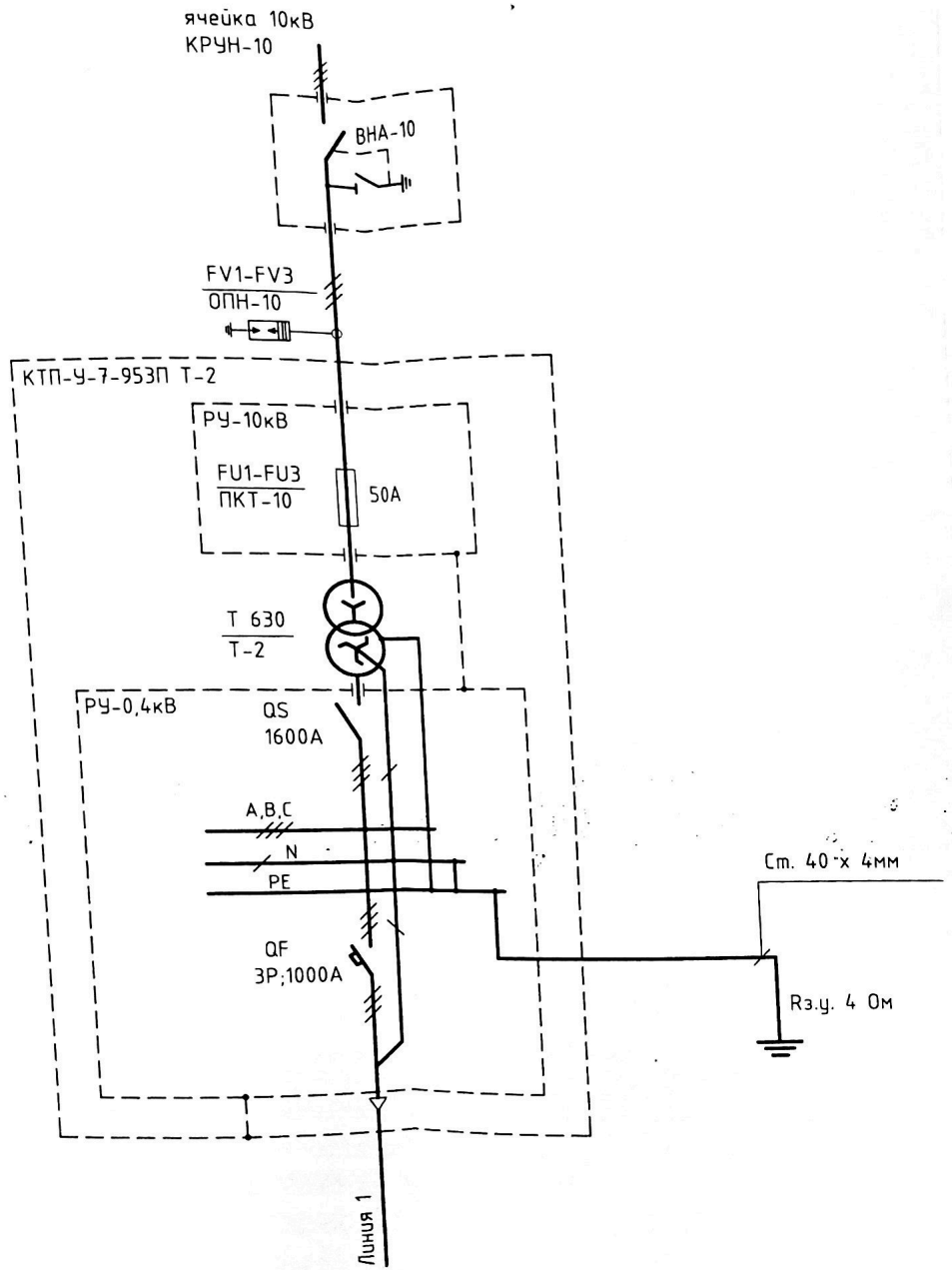
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Электроснабжение

План наружных сетей

ИП Горбань Е.Н.

Однолинейная схема КТП-У-7-953П Т-2



Характеристика КТП-У-7-953П Т-2			
	Мощность силового трансформатора кВА	630	
	Допустимая потеря напряжения в сети	5%	
	Удельное сопротивление грунта Ом.м	25,5	
	Сопротивление собственного контура заземления КТП, Ом	4	
FV1-FV3	Ограничитель перенапряжения РВО-10		
FU1-FU3	Предохранители ПКТ-10	50А	
QS	Рубильник	1600А	
QF	Автоматический выключатель Legrand	1000А	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Горбань Е.Н.			03.16
Провер.					
Т.контр.					
Принял					
Н.контр.					
Утверд.					

0407-16-ЭС

"Строительство КТП-У-7-953П Т-2, для присоединения складских зданий №7,№8,№9,№10,№11,№12 для хранения фруктов и овощей, по адресу Краснодарский край, Ленинградский район, п.Бичевой прим. в границах ЗАО "Красноармеец", участок 1, секция 4, контур 39"

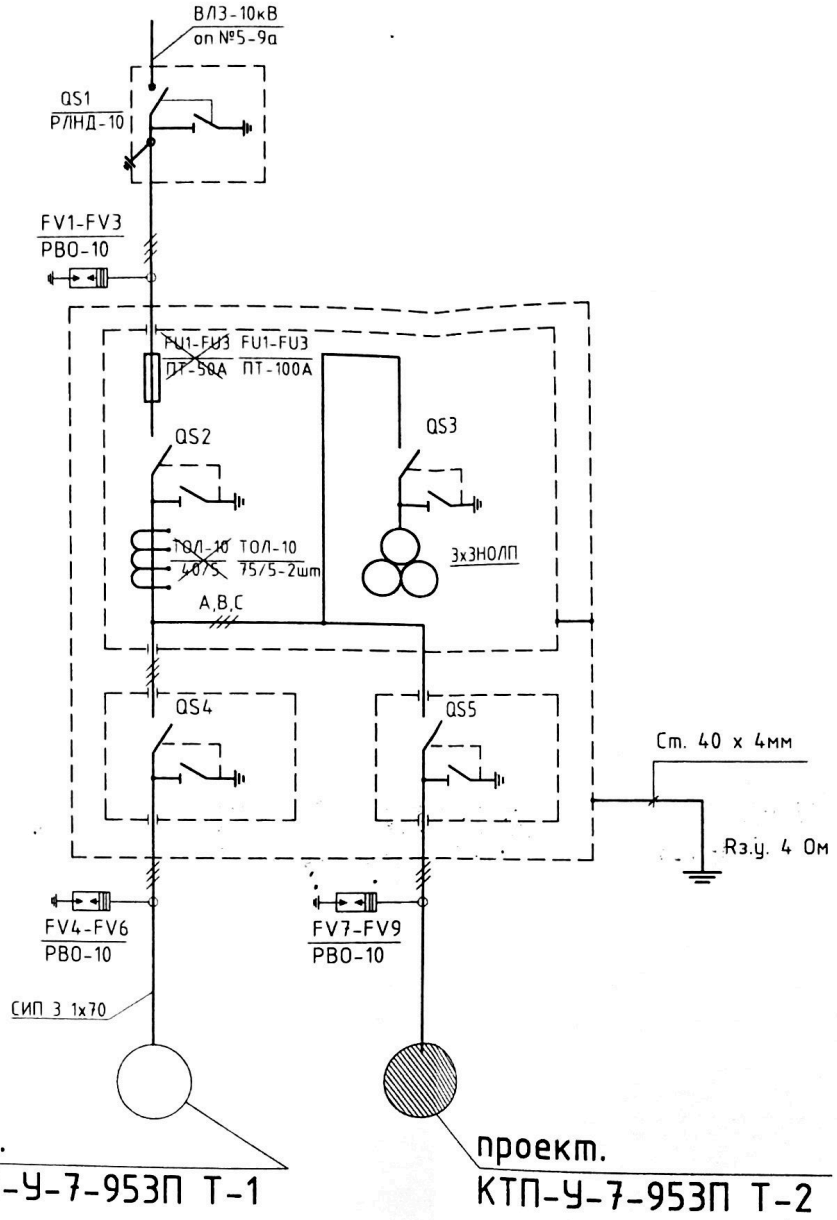
Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Однолинейная схема КТП-У-7-953П Т-2

ИП Горбань Е.Н.

Однолинейная схема КРУН-10



сущ.
КТП-У-7-953П Т-1

проект.
КТП-У-7-953П Т-2

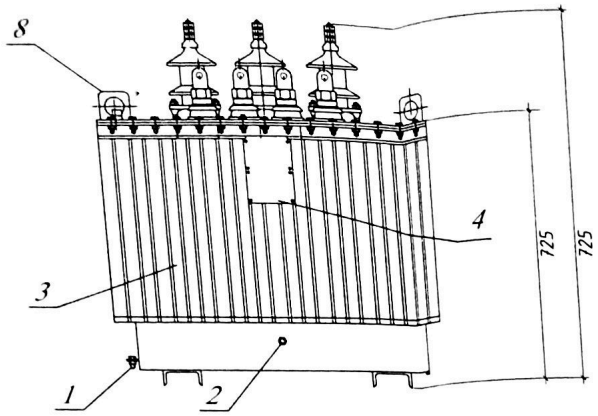
Характеристика КРУН-ВВ/10			
	Удельное сопротивление грунта Ом.м	25,5	
	Сопротивление собственного контура заземления КРУН-10, Ом	4	
QS1	Разъединитель РЛНД-10	630А	
FV1-FV3	Ограничитель перенапряжения РВО-10		
FU1-FU3	Предохранители ПКТ-10	~~50А~~ 100А	
QS2	Разъединитель ВНА-10/630	630А	
ТОЛ-10	Трансформатор тока	~~40/5~~ 75/5	
QS3	Разъединитель РВМ-10/630	630А	
ЗНОЛП	Трансформатор напряжения		
QS4	Разъединитель ВНА-10/630	630А	
QS5	Разъединитель ВНА-10/630	630А	
FV4-FV6	Ограничитель перенапряжения РВО-10		
FV7-FV9	Ограничитель перенапряжения РВО-10		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб		Горбань			03.16
Провер					
Т.контр.					
Принял					
Н.контр					
Утверд					

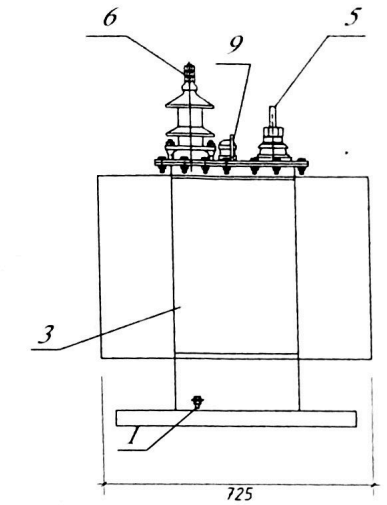
0407-16-ЭС

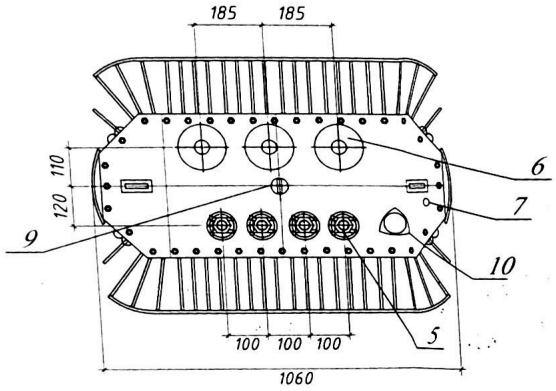
"Строительство КТП-У-7-953П Т-2, для присоединения складских зданий №7,№8,№9,№10,№11,№12 для хранения фруктов и овощей, по адресу: Краснодарский край, Ленинградский район, п.Бичевой прим. в границах ЗАО "Красноармеец", участок 1, секция 4, контур 39"

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Однолинейная схема КРУН-10	ИП Горбань Е.Н.		

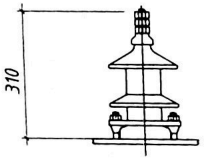


Элементы силового трансформатора
1. Зажим заземления
2. Сливная пробка
3. Бак
4. Табличка
5. Ввод НН
6. Ввод ВН
7. Гильза термометра
8. Серьга для подъема трансформатора
9. Переключатель
10. Патрубок для заливки масла

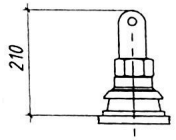




Ввод ВН



Ввод НН



Основные параметры трансформатора.

Номинальная мощность, кВА	Потери холостого хода, Вт.	Потери короткого замыкания, Вт.	Напряжение короткого замыкания,%	Ток холостого хода, %	Сочетание напряжения, В
630	1250	7600	5,5	1,25	10000/0,4

Номинальные токи трансформатора.

Мощность трансформатора, кВА	Номинальный линейный ток, А		Напряжение, В
	Сторона, ВН	Сторона НН	
630	36,4	910,4	10000

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Горбань			03.16
Провер.					
Т.контр.					
Принял					
Н.контр.					
Утверд.					

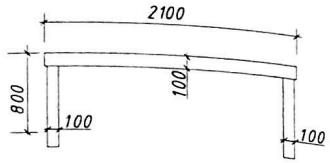
0407-16-ЭС

"Строительство КТП-У-7-953П Т-2, для присоединения складских зданий №7,№8,№9,№10,№11,№12 для хранения фруктов и овощей, по адресу Краснодарский край, Ленинградский район, п.Бичевой прим. в границах ЗАО "Красноармеец", участок 1, секция 4, контур 39"

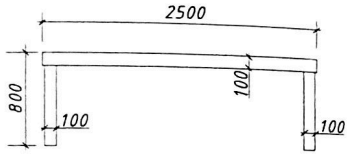
Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
Трансформатор серии ТМГ 630	ИП Горбань Е.Н.		

Металлическая конструкция под КТП

Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху

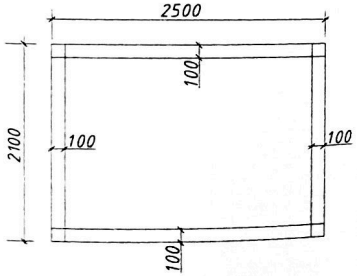
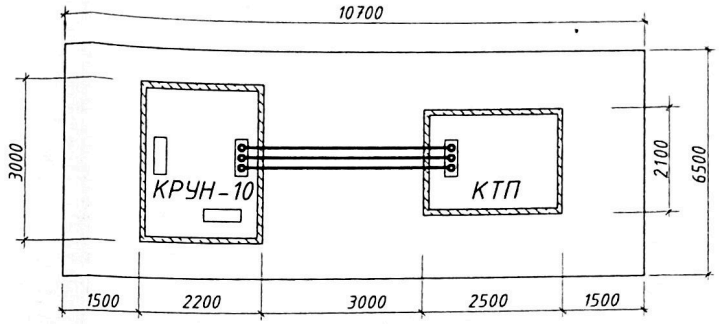
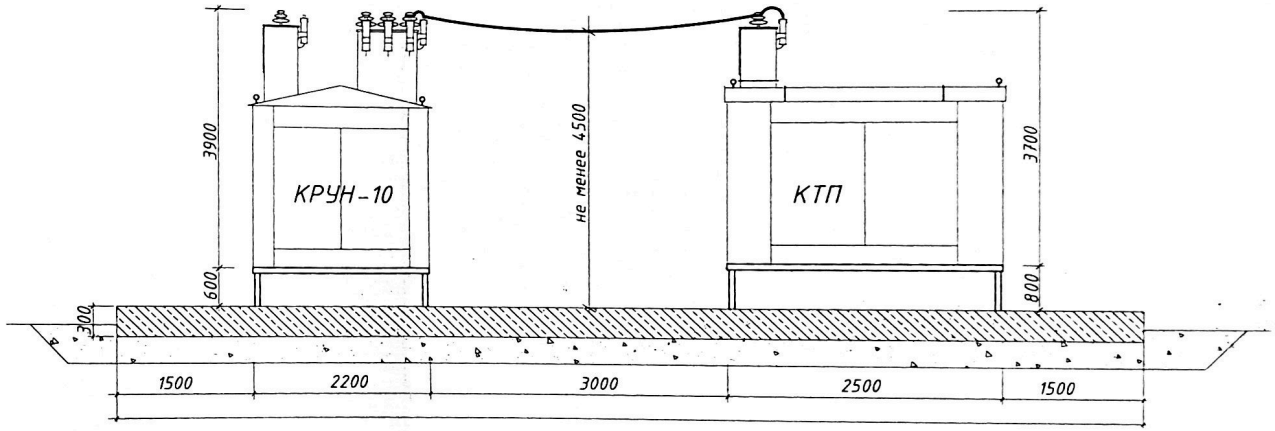


Схема расположения на площадке



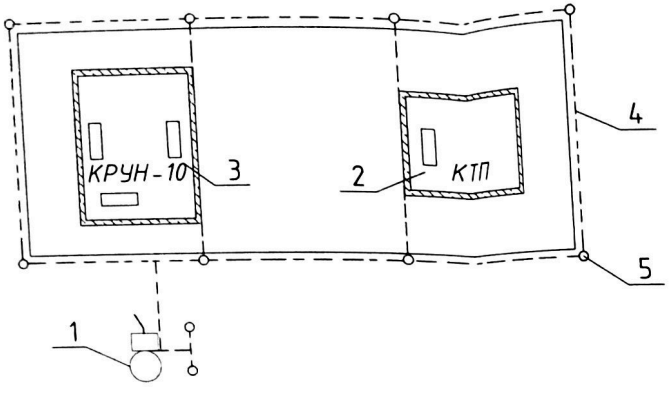


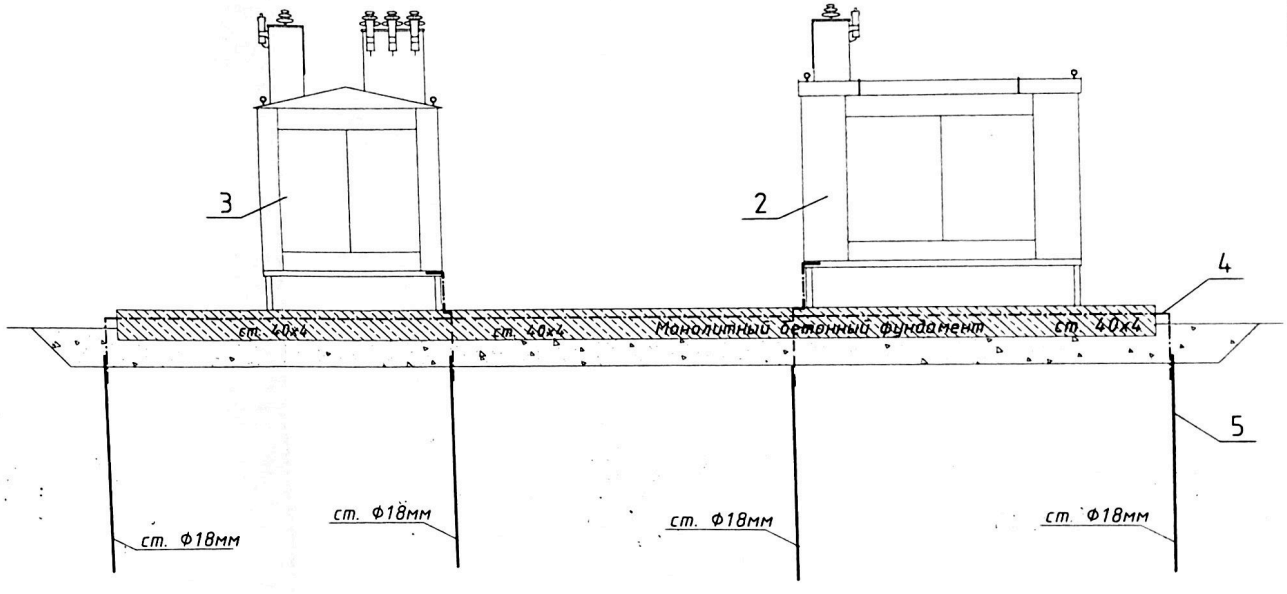
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Горбань	Е.Н.		03.16
Провер.					
Т.контр.					
Принял.					
Н.контр.					
Утверд.					

0407-16-ЭС

"Строительство КТП-У-7-953П Т-2. для присоединения складских зданий №7,№8,№9,№10,№11,№12 для хранения фруктов и овощей, по адресу Краснодарский край, Ленинградский район, п.Бичевой прим. в границах ЗАО "Красноармеец", участок 1, секция 4, контур 39"

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Монтаж КТП-У-7-953П Т-2	ИП Горбань Е.Н.		





1. Опора ВЛЗ-10 кВ
2. КТП-630/10/0,4 кВ
3. КРУН-10
4. Горизонтальный заземлитель - полоса ст.40х4
5. Вертикальный заземлитль - стержень (электрод) стальной Ф18

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Горбань Е.Н.			03.16
Провер.					
Т.контр.					
Принял					
Н.контр.					
Утверд.					

0407-16-ЭС

"Строительство КТП-У-7-953П Т-2, для присоединения складских зданий №7,№8,№9,№10,№11,№12 для хранения фруктов и овощей, по адресу Краснодарский край, Ленинградский район, п.Бичевой прим. в границах ЗАО "Красноармеец", участок 1, секция 4, контур 39"

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	
Устройство заземления КТП	ИП Горбань Е.Н		

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
	Линейная арматура ВЛЗ-10кВ							
	Самонесущий изолированный провод	СИП 3 1х70			м	13		
	Зажим аппаратный	А2А-70			шт	6		
	Оборудование							
	Трансформаторная подстанция (киосковая)	КТП-10/0,4/630кВА			шт	1		
	Трансформатор силовой	ТМГ-630кВА			шт	1		
	Заземление КТП:							
	Полоса ст.40х4				м	20,5		
	Металлические конструкции под КТП:							
	Труба метал. проф. 100х100				м	9,2		

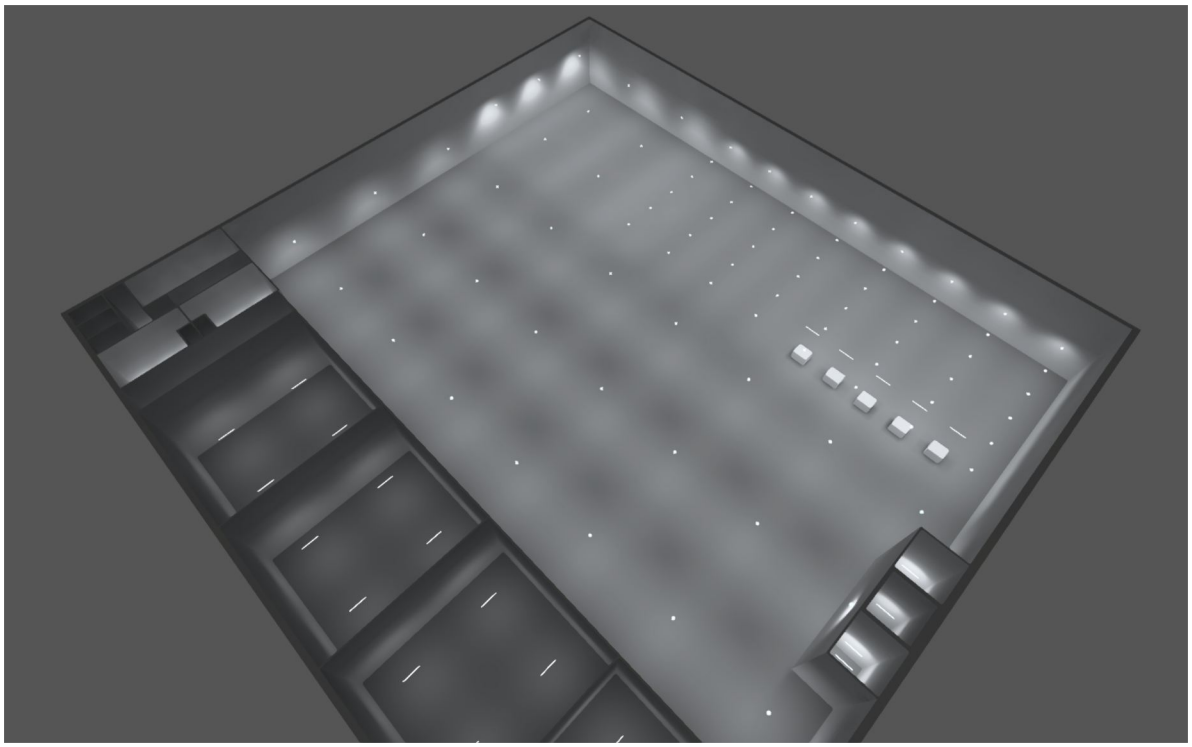
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Горбань			03.16
Провер.					
Т.контр.					
Принял					
Н.контр.					
Чиверд					

0407-16-ЭС СО

"Строительство КТП-У-7-95ЭП Т.-2, для присоединения складских зданий №7,№8,№9,№10,№11,№12 для хранения фруктов и овощей, по адресу Краснодарский край, Ленинградский район, п.Бичевой прим. в границах ЗАО "Красноармеец", участок 1, секция 4, контур 39"

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация материалов и оборудования	ИП Горбань Е.Н.		

Дата 06.05.2026



Реконструкция незавершенного строительством объекта «Сортировочный цех №1»

Рабочее освещение 1-го этажа.

Created with DIALux

Оглавление

Титульный лист 1
Оглавление 2
Контакты 3
Иллюстрации 4
Перечень светильников 6

Местность 1 - Строение 1

Этаж 1

Расчетные объекты / Сцена освещения 1 7

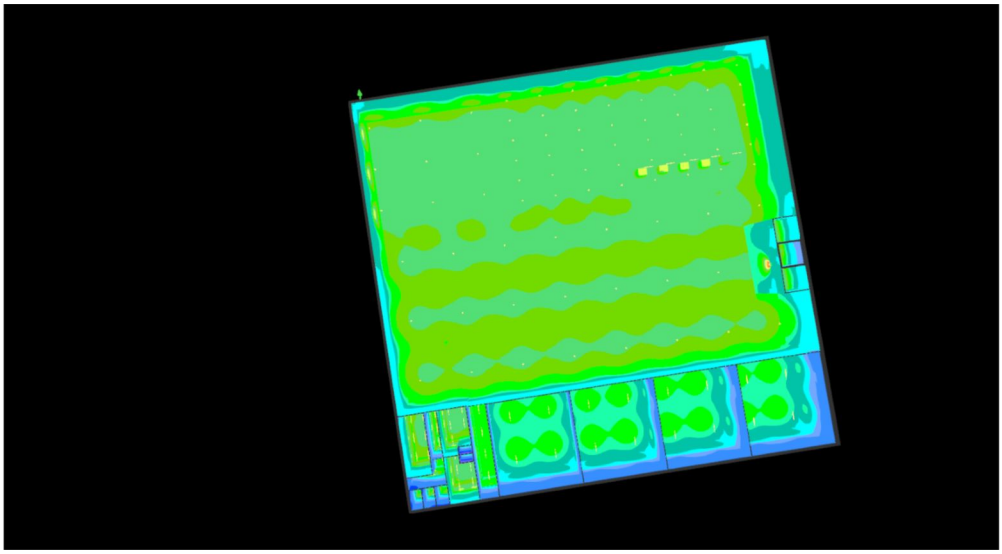
Контакты

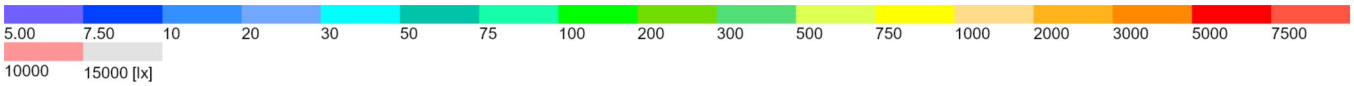
Инженер-проектировщик
Руденко Марина Дмитриевна

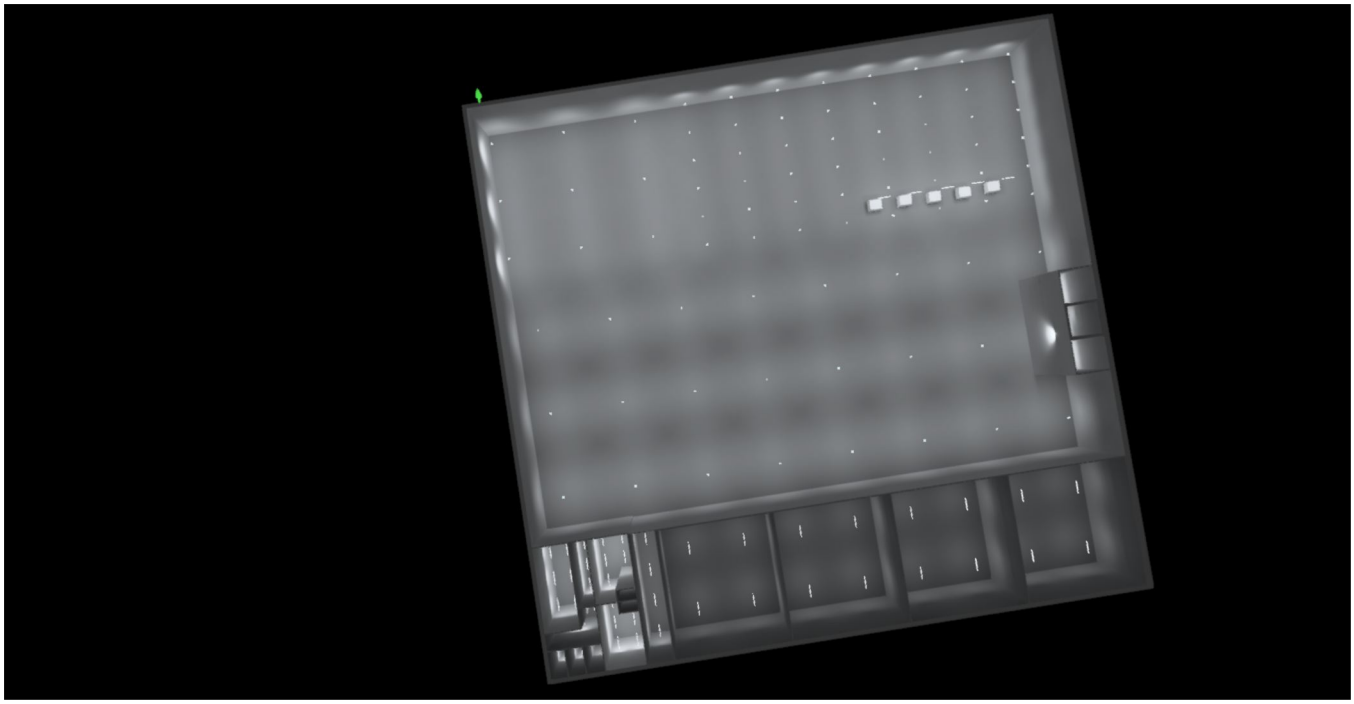
ТМ "JazzWay"
198006, г. Санкт-Петербург,
ул. Заставская, д. 22к2, БЦ
"Мега-Парк"

Т + 7 812 449-90-20, доб. 134

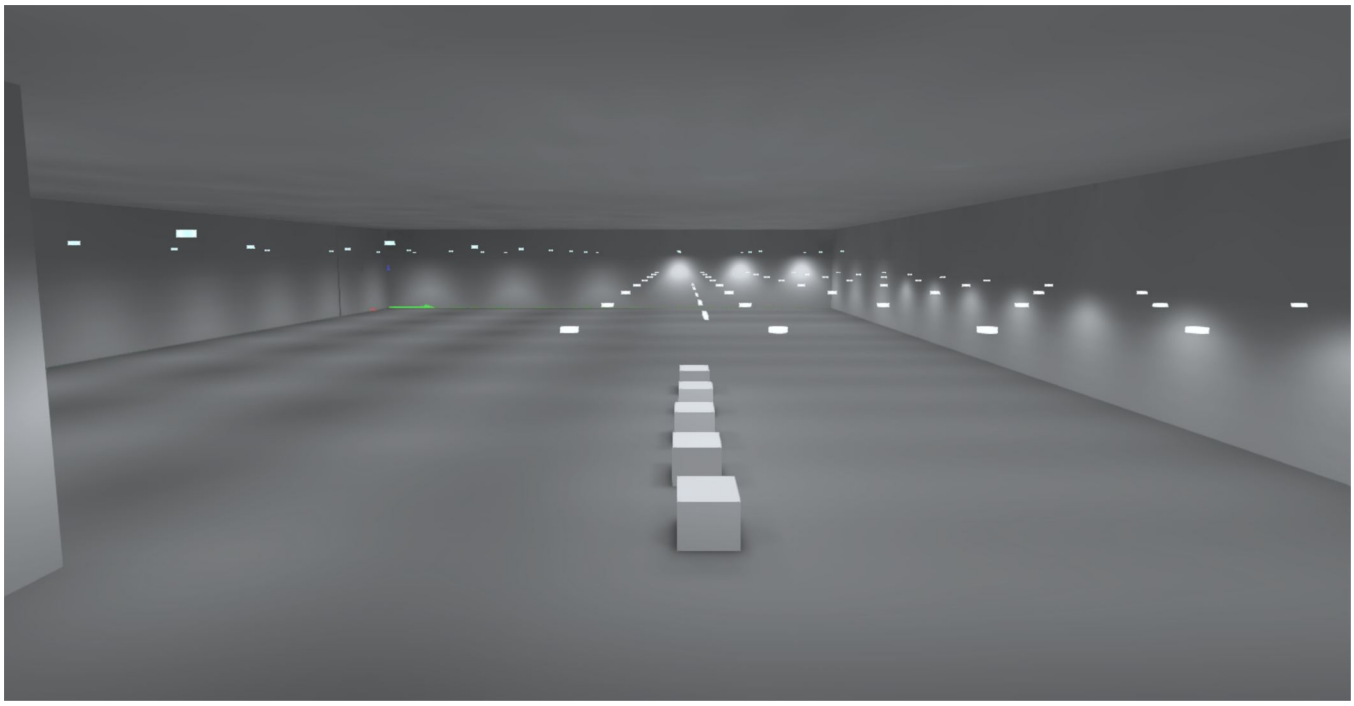
Иллюстрации

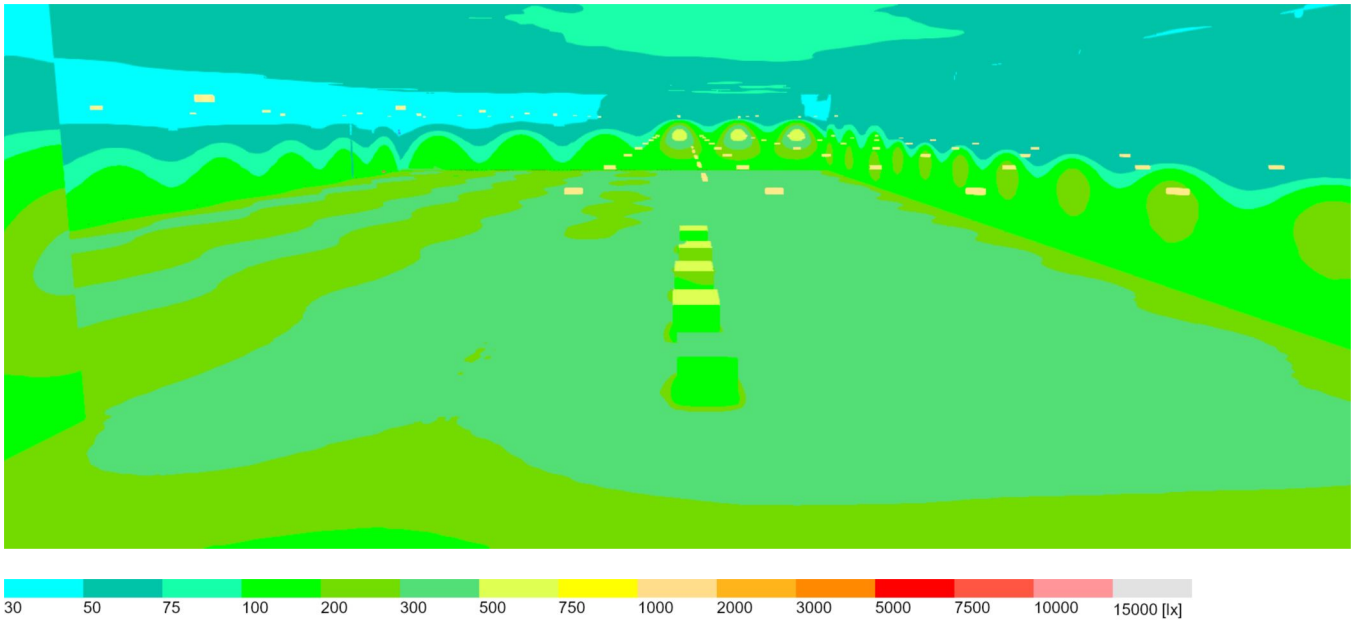






Иллюстрации





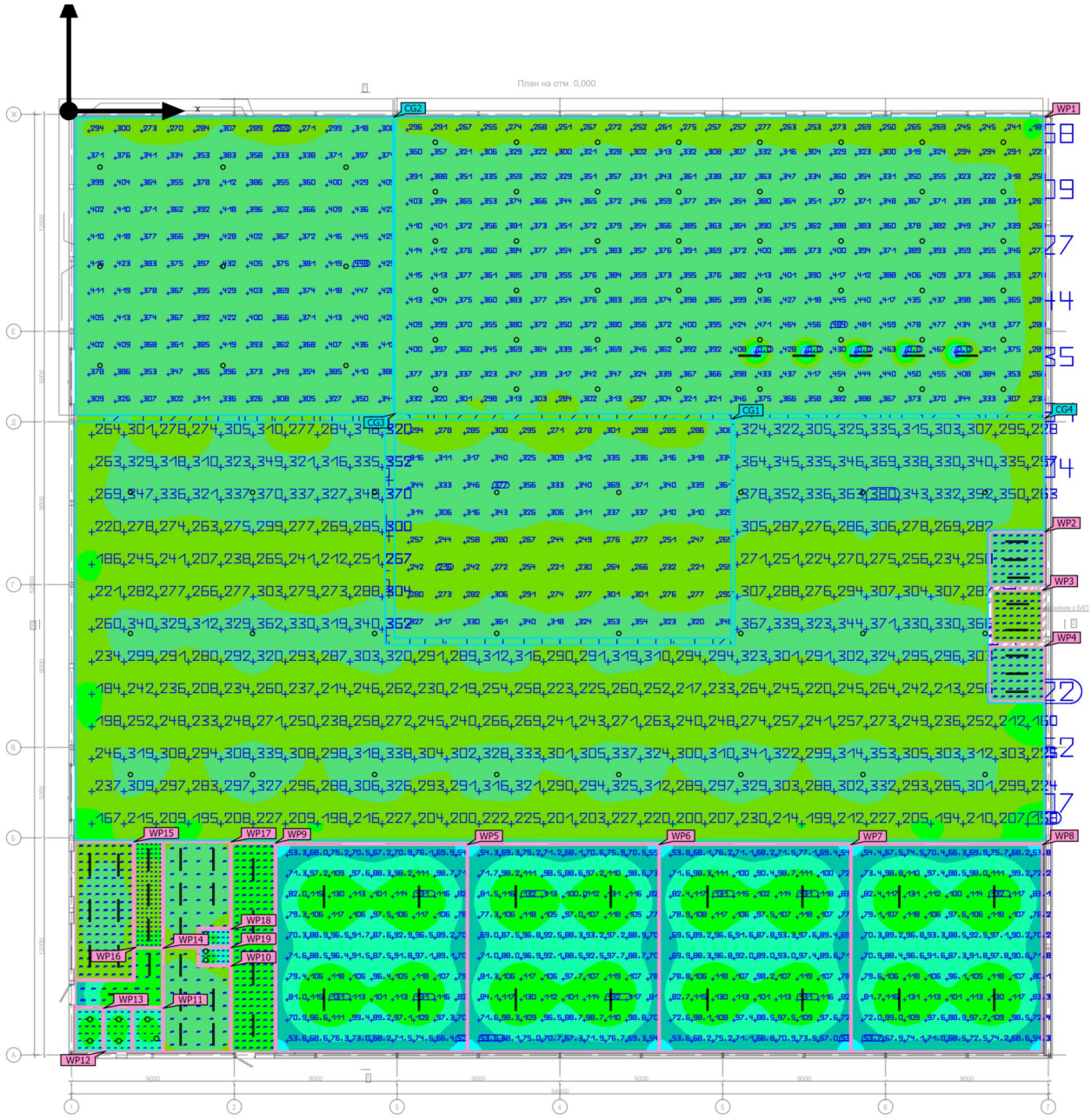
Перечень светильников

$Ф_{Всего}$	$P_{Всего}$	Светоотдача
1033621 lm	8068.0 W	128.1 lm/W

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	P	Ф	Светоотдача
10	Eurolamp	5020788	JazzWay PBH-PC-RA 24W 4000K WHITE IP65	24.0 W	1925 lm	80.2 lm/W
15	Eurolamp	5028838A	PPO-03 1200 40W 4000K AL IP20	40.0 W	3599 lm	90.0 lm/W
48	Eurolamp	5045521	JazzWay PHB UFO 04 50w 5000K 120B° IP65	50.0 W	4993 lm	99.9 lm/W
8	Eurolamp	5048256	JazzWay PWP-C3-E1 1200 36w 4000K IP65	36.0 W	4320 lm	120.0 lm/W
33	Eurolamp	5059320	PHB 06 PRO-5 100W 5000K 90B° IP65	100.0 W	16434 lm	164.3 lm/W
31	LAMP	5039346	JazzWay PWP-C3 1200 40w 4000K IP65 SHOPLIGHT	40.0 W	4640 lm	116.0 lm/W

Строение 1 · Этаж 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты





Строение 1 · Этаж 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты

Рабочие поверхности

Свойства	Ē	$E_{мин}$	$E_{макс}$	U_o (g_1)	g_2	Индекс
Рабочая плоскость (1 Цех сортировки и упаковки) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	315 lx	12.1 lx	497 lx	0.038	0.024	WP1
Рабочая плоскость (11 Санузел женский) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	99.3 lx	85.4 lx	109 lx	0.86	0.78	WP13
Рабочая плоскость (11 Санузел муж.) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	98.5 lx	86.2 lx	107 lx	0.88	0.81	WP12
Рабочая плоскость (12 КУИ) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	98.1 lx	84.5 lx	107 lx	0.86	0.79	WP11
Рабочая плоскость (13 Комната приема пищи) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	295 lx	205 lx	353 lx	0.69	0.58	WP15
Рабочая плоскость (14 Гардероб женский) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	369 lx	223 lx	455 lx	0.60	0.49	WP17
Рабочая плоскость (15 Душ женский) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	96.0 lx	84.5 lx	101 lx	0.88	0.84	WP18
Рабочая плоскость (16 Гардероб мужской) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	368 lx	228 lx	453 lx	0.62	0.50	WP10
Рабочая плоскость (17 Душ мужской) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	96.8 lx	84.9 lx	102 lx	0.88	0.83	WP19
Рабочая плоскость (2 Электрощитовая) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	249 lx	193 lx	295 lx	0.78	0.65	WP3
Рабочая плоскость (3 Весовая) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	398 lx	300 lx	481 lx	0.75	0.62	WP4

Строение 1 · Этаж 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты

Рабочая плоскость (4 Весовая) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	398 lx	307 lx	479 lx	0.77	0.64	WP2
Рабочая плоскость (6 Холодильная камера №2) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	91.9 lx	45.0 lx	133 lx	0.49	0.34	WP6
Рабочая плоскость (7 Холодильная камера №3) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	92.0 lx	44.4 lx	132 lx	0.48	0.34	WP7
Рабочая плоскость (8 Холодильная камера №4) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	91.9 lx	44.8 lx	132 lx	0.49	0.34	WP8
Рабочая плоскость (9 Коридор) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	127 lx	65.0 lx	176 lx	0.51	0.37	WP14
Рабочая плоскость (Коридор) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	160 lx	107 lx	189 lx	0.67	0.57	WP9
Рабочая плоскость (Коридор) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	212 lx	161 lx	246 lx	0.76	0.65	WP16
Рабочая плоскость (Холодильная камера №1) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	91.7 lx	43.6 lx	133 lx	0.48	0.33	WP5

Расчетные поверхности

Свойства	Ē	$E_{мин}$	$E_{макс}$	U_o (g_1)	g_2	Индекс
200 Лк Перпендикулярная освещенность Высота: 0.000 m	282 lx	158 lx	380 lx	0.56	0.42	CG4
300 Лк Перпендикулярная освещенность Высота: 0.000 m	301 lx	216 lx	377 lx	0.72	0.57	CG1
300 Лк Перпендикулярная освещенность Высота: 0.000 m	376 lx	269 lx	448 lx	0.72	0.60	CG2

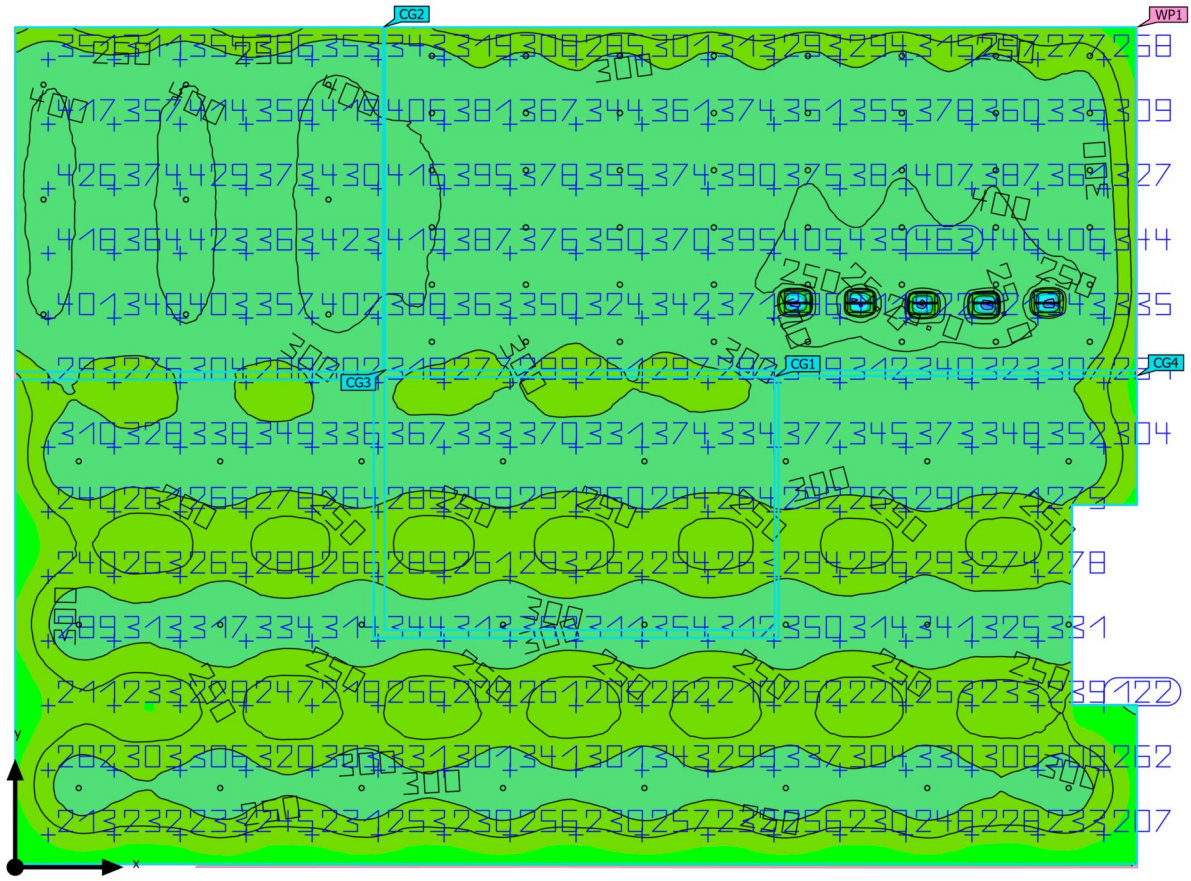
Строение 1 · Этаж 1 (Сцена освещения 1)

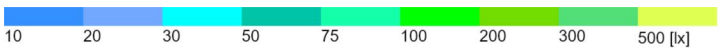
Расчетные объекты

300 Лк Перпендикулярная освещенность Высота: 0.000 m	351 lx	0.00 lx	484 lx	0.00	0.00	CG3

Строение 1 · Этаж 1 · 1 Цех сортировки и упаковки (Сцена освещения 1)

Резюме





Поверхность основания	2115.01 m²
Коэффициенты отражения	Потолок: 70.0 %, Стены: 50.0 %, Полы: 20.0 %
Коэффициент эксплуатации	0.80 (в целом)

Высота помещения в свету	7.000 m
Монтажная высота	3.700 m – 5.000 m
Высота Рабочая плоскость	0.000 m
Краевая зона Рабочая плоскость	0.000 m