

000 "Энергоресурс-комплект"

Свидетельство СРО-П-037-26102009

МО, г.Люберцы, мкр. Красная Горка, РТП №1

Наружные сети электроснабжения. Распределительная трансформаторная подстанция РТП-1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## Конструктивные решения

Шуфр 351/1-П-2015

СОГЛАСОВАНИЕ № \_\_\_\_\_  
от « 09. » ОКТЯБРЯ 2015 г.

Москва 2015

Ведомость рабочих чертежей раздела КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План котлобана	
3	Фундаментная плита ФП-1	
4	План на отм. - 1.000	
5	План на отм. 0.000	
6	План кровли	
7	Разрезы 1-1, 2-2	
8	Разрезы 3-3, 4-4	
9	План строповки блока ОП.	

Ведомость таблиц и спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация фундаментной плиты ФП-1	
5	Спецификация элементов РТП-1 на отм. 0.000	
6	Спецификация элементов РТП-1 на кровле	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия	Ссылочные документы
ГОСТ Р 52544-2006	Прокат арматурный свариваемый периодического профиля А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций	Технические условия
ГОСТ Р 5781-82	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 314-16-2009	Трубы и муфты хризотилцементные	
ТСН 102-00	Железобетонные конструкции с арматурой класса А500С и А400С	
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные	

1. Общие данные
1. Распределительная трансформаторная подстанция РТП-1 по адресу: МО, г. Люберцы, мкр. Красная Горка разработана на основании технического задания;
2. Место строительства относится к II климатическому району;
3. Вес снегового покрова для III снегового района 1,8 (кг/м²) по СП 131.13330.2012;
4. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки -28 С по СП 131.13330.2012;
5. Температура воздуха наиболее холодных суток -32 С по СП 131.13330.2012;
6. Расчетная глубина промерзания составляет 1,4 м;
7. За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка уровня чистого пола блока ОБ;
8. Распределительная трансформаторная подстанция РТП-1 представляет собой блоки: подзено-цокольные (ОП) и надземные (ОБ);
9. Гидроизоляция блоков ОП и ОБ выполнена в заводских условиях. Наружные поверхности стен и вьнша прямьков обработаны за 2 раза горячим битумом по огрунтованной поверхности (СНиП 3.04.01-97) до отм. ур. земли.

2. Требования к выполнению работ
- Для реализации проектных решений при строительстве РТП-1 предусматривается выполнение работ в следующей последовательности:
1. Устройство котлобана. При производстве работ выполнить котлобан для РТП-1, предусмотреть меры по обеспечению устойчивости стенок котлобана и сохранения естественного сложения грунта. Устройство бетонной подсыпки;
2. Устройство горизонтальной гидроизоляции;
3. Устройство монолитной железобетонной фундаментной плиты с тщательной инструментальной выверкой ее поверхности;
4. Монтаж подзено-цокольных блоков ОП на слой свежеуложенного цементно-песчаного раствора.
5. Монтаж наземных блоков ОБ;
6. Заделка стыков между блоками ОБ;
7. Проверка отбестий в токозетных мембранах подзено-цокольных блоков ОП для раскладки труб под заводку, обмазкой цементно-песчаным раствором и выполнением гидроизоляции горячим битумом по обезжиренной поверхности не менее 2-х раз (поверхность обработать праймером);
8. Частичная обратная засыпка котлобана песком, по проекту, до уровня верха монолитной фундаментной плиты с послойной трамбовкой. Обратную засыпку производить без повреждения гидроизоляции.
9. Монтаж лестниц для спуска в приямок;
10. Устройство внешнего контура заземления (вертикальные и горизонтальные заземлители), соединение его с внутренним контуром заземления блока ОБ;
11. Окончательная обратная засыпка котлобана с послойным уплотнением грунта и его планировка по проектным отметкам;
12. Устройство подъездов и отмостки вокруг здания по подготовленному основанию;
13. Заделка цементно-песчаным раствором стыков между блоками наземной части с затиркой вровень с поверхностью, устройство конька на крыше;
14. Заделка примыканий блоков по стенам и внутренним дверным проемам, установка нащельников и козырьков над воротами, двери и верхними жалюзиными решетками.

3. Производство работ
- При подготовке площадки и производстве земляных работ руководствоваться пунктами 5.1.3...5.1.6 СНиП 12-04-2002, часть 2; Производство земляных работ выполнять после установления фактического местоположения подземных коммуникаций в границах проектирования для принятия мер по их защите от повреждений.
- Организация работ при производстве земляных и строительных-монтажных работ, технологических перерывах должна исключать возможность промораживания грунтов основания.
- Производство работ выполнять с соблюдением требований:
- СНиП 3.01.03-81 "Технические работы в строительстве";
  - СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
  - СНиП 3.03.03-81 "Несущие и ограждающие конструкции";
  - СНиП 3.04.03-81 "Изоляционные и отделочные покрытия";
  - СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций от коррозии";
  - СНиП 11-10-75 "Благоустройство территорий";
  - СНиП 12-01-2004 "Организация строительства";
  - СНиП 12-02-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";
  - СНиП 12-03-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство";
  - ПБ 01-03 "Правила пожарной безопасности в Российской Федерации";
  - СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительства и строительных работ"

АО «Королёвская электросеть»

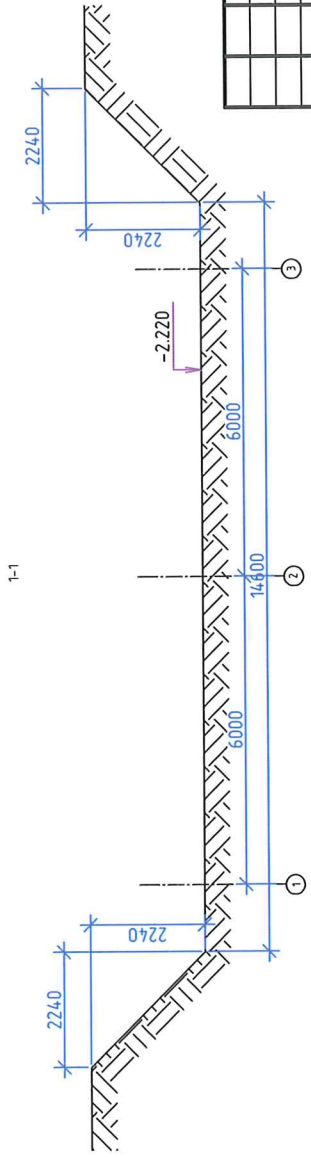
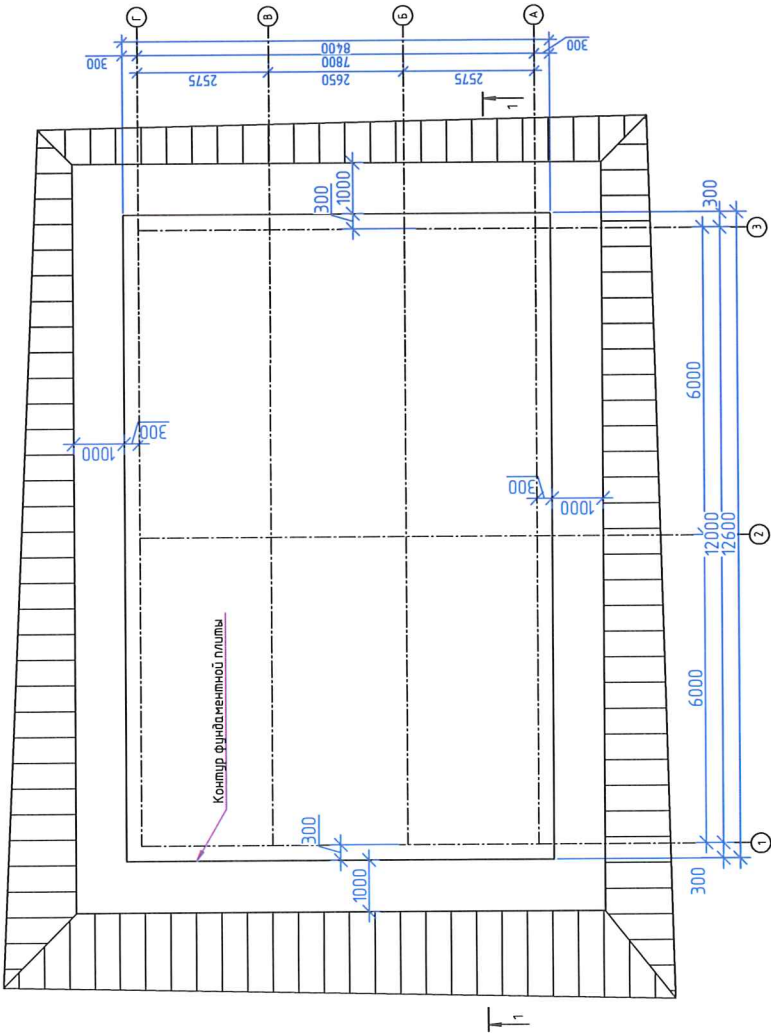
351/1-П-2015

МО, г. Люберцы, мкр. Красная Горка, РТП №1

Общие данные

000 "Энергоресурс-комплект"

Формат А3






1. При производстве работ в зимнее время промерзания грунта подошвы котлобана не допускается. Для исключения промерзания дно котлобана покрыть слоем шлака или другим материалом аналогичного по свойствам.
2. Съезд в котлобан условно не показан;
3. Все откосы выполнить с уклоном 1:1;
4. Котлобан разрабатывать с недобором в 20 см. Доработку грунта до проектной отметки выполнить вручную, исключая разуплотнение грунта.
5. Обратную засыпку пазух котлобана выполнить крупнозернистым песком с послойным уплотнением. Толщину отсыпаемых слоев принимать 20 см. Коэффициент уплотнения -0,95.
6. При ведении земляных работ при отрицательных температурах воздуха необходимо предусмотреть мероприятия против промерзания грунта основания.
7. Рукободствовать СП 4.5.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"
7. Допустимые отклонения отметки дна котлобана от проектной после доработки 5 см (СП 4.5.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты")
8. Перед засыпкой подготовки под фундамент дно котлобана уплотнить до коэффициента уплотнения основания под фундаментами.

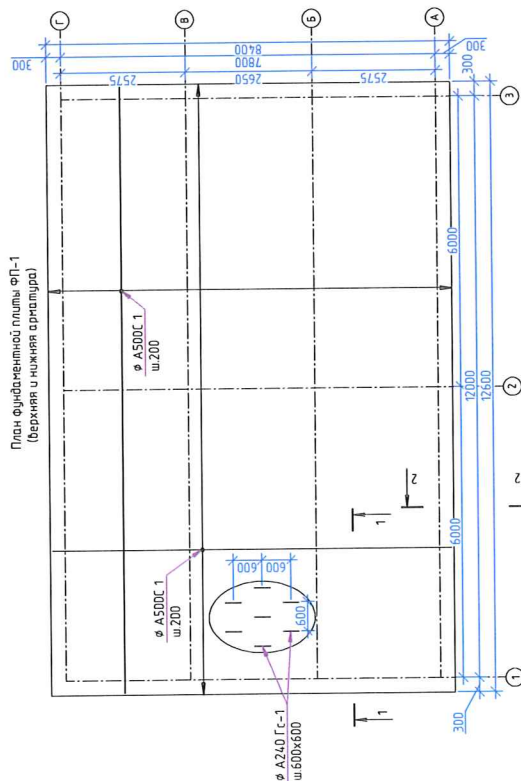
АО  
«Королёвская  
электродез»

35/1-П-2015			
МО, г. Люберцы, мкр. Красная Горка, РТП №1			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработал	Куликובה	10.15	
Проверил	Кравченко	10.15	
ГИП	Кравченко	10.15	
Н. Конпр.	Кузьмина	10.15	
Наружные сети электроснабжения. Распределительная трансформаторная подстанция РТП-1		Лист	Листов
План котлобана		Р	2
000 "Энергоресурс-комплект"			



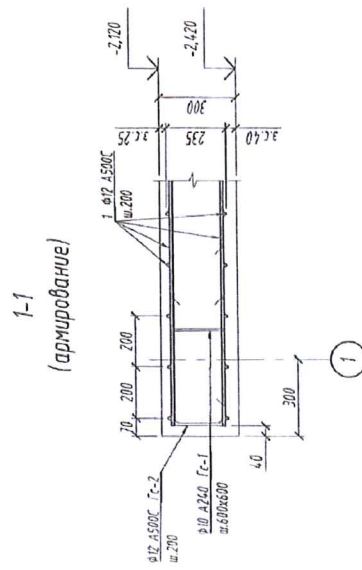
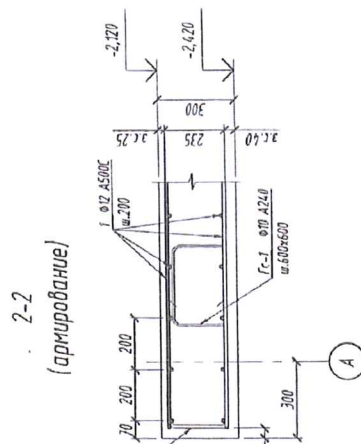
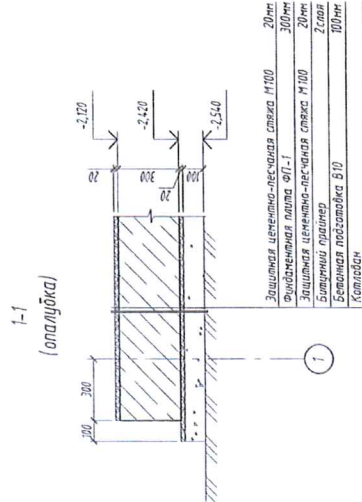
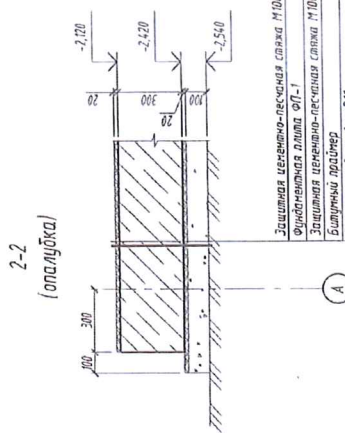
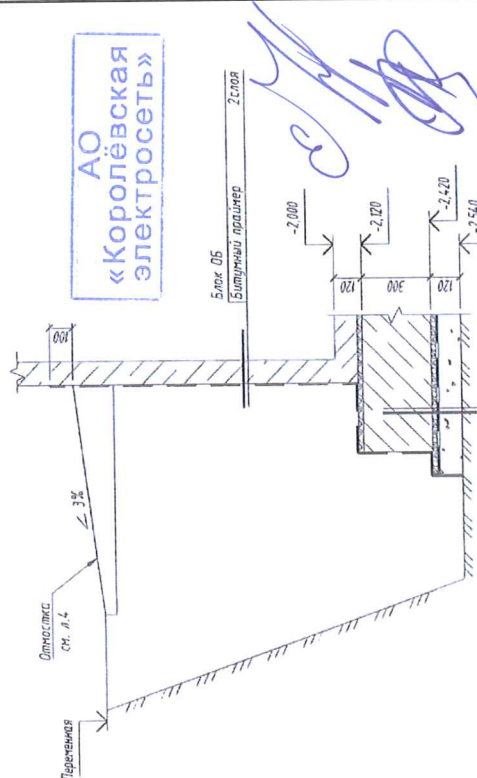
план фундаментной плиты ФП-1  
(верхняя и нижняя арматура)

Поз.	Эскиз
Гс-1	
Гс-2	
Гс-3	



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Приме- чание
		Детали			
1	ГОСТ Р 52444-2006	Ø12 А500С n=1	2720	0.888	24±5.4
Гс-1	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=1060	34.1	0.65	222.7
Гс-2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1190	96	1.06	1014
Гс-3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1210	138	1.07	148.2
		Материалы			
	ГОСТ 7473-94	Бетон В25	32		n³
	ГОСТ 7473-94	Бетон В10	11		n³
		Цементно-песчаная стяжка М100	4.5		n³
		Техноэласт ЭПП	133.0		n²
		Вулканизированный полимер	133.0		n²

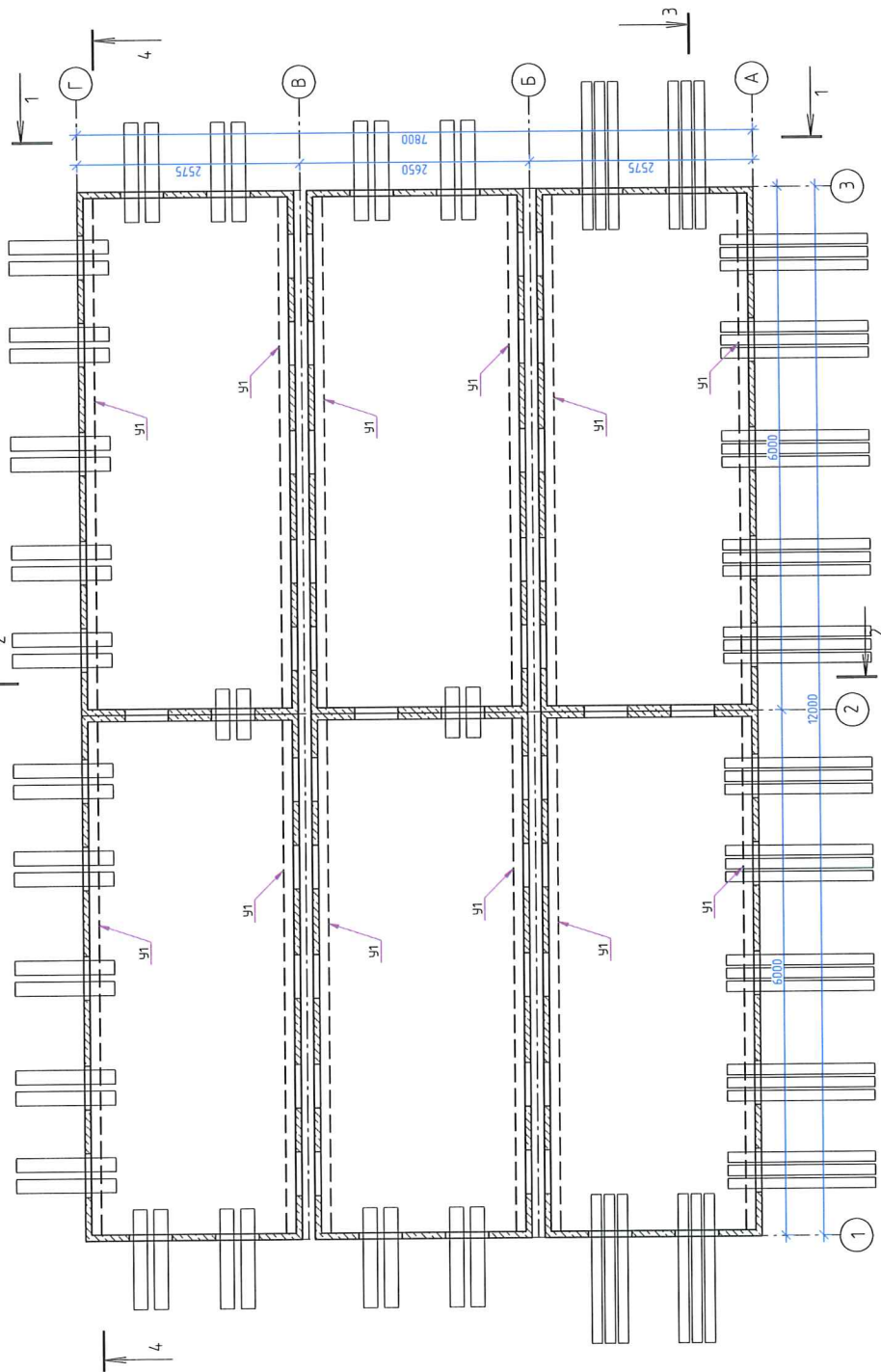
АО  
«Королёвская  
электросеть»



1. Гидроизоляция фундаментной плиты ОП-1 выполнять по "Узлу гидроизоляции";
2. При необходимости устройства рабочих швов бетонирования (отсечек), их местоположение согласовать с проектной организацией;
3. Работность подхода материалов см. лист 1

[illegible]

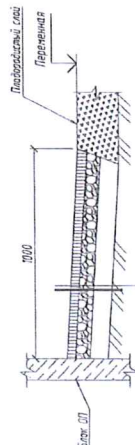
План на отм. -1000



АО  
«Королёвская  
электросеть»

1. Данный лист см. с листами 5 и 6;
2. Трубы для внешних кабелей заложить с уклоном не менее 5%;
3. После прокладки кабелей - оплести зачеканить цементным раствором и обмотать битумом;
4. На резервные трубы установить заглушки;
5. Разрезы 1-1, 2-2 см. на лист 7;
6. Разрезы 3-3, 4-4 см. на листе 8;
7. Асбесто-цементные трубы не входят в комплектацию РТП-1

Отмостка с асфальтобетонным покрытием



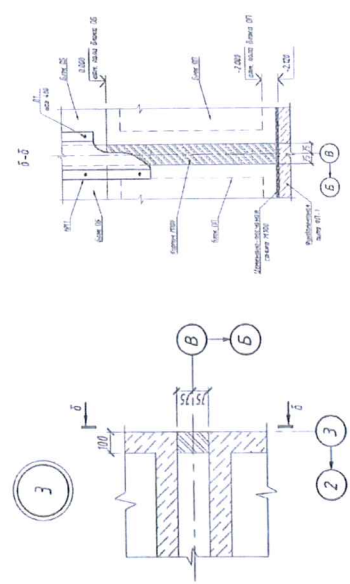
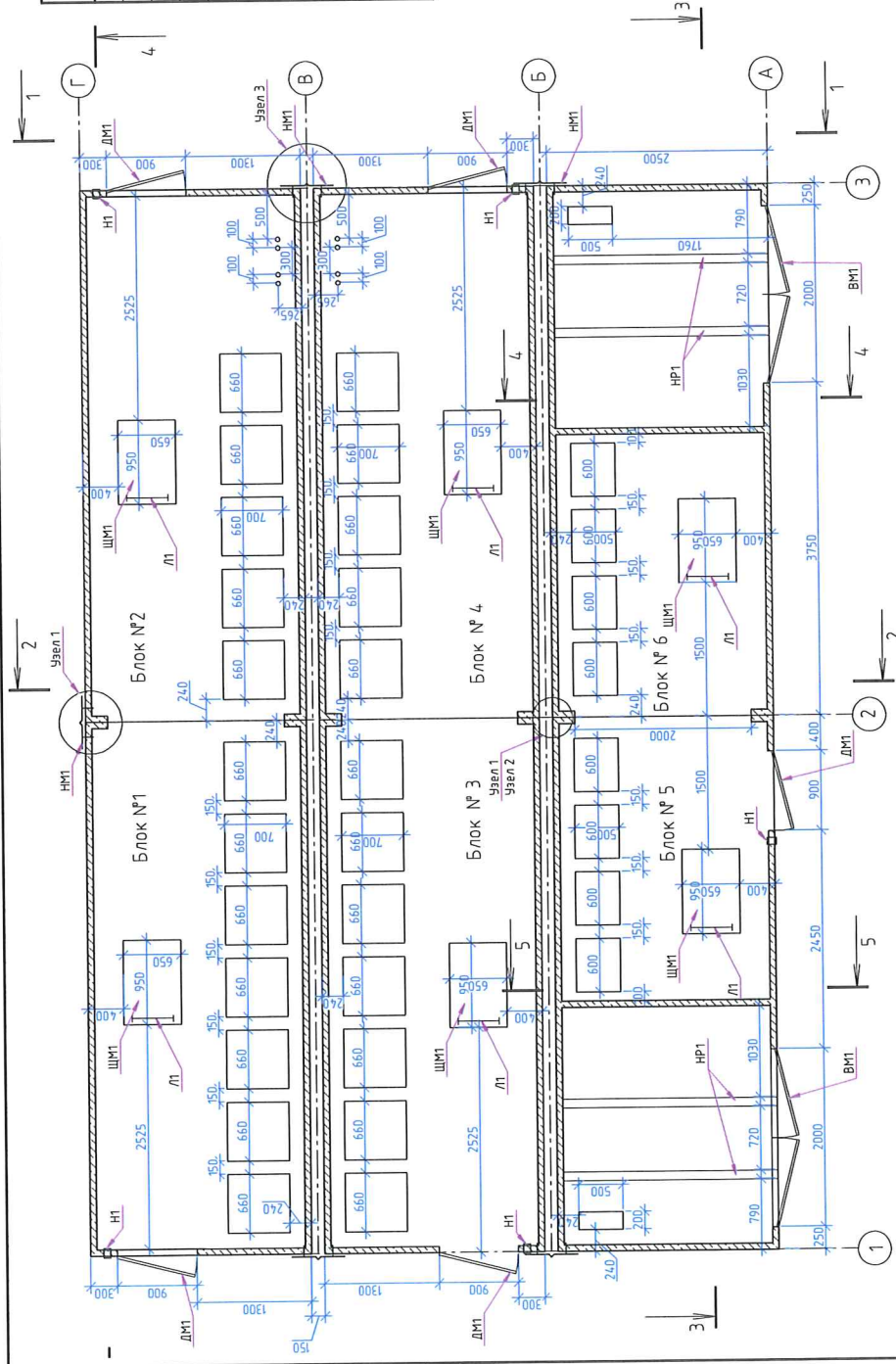
Мелкозернистый асфальтобетон по ГОСТ 9128-97 50мм  
Щебень по ГОСТ 8951-93 50мм  
Песок средней крупности (промыть и пролить водой) по ГОСТ 8736-93 150мм  
Уплотненный грунт

351/1-П-2015			
МО, г. Люберцы, мкр. Красная Горка, РТП №1			
Изм.	Кол.	Лист	Дата
Разработчик	Куликова	10.15	
Проверил	Кравченко	10.15	
Г.ИП	Кравченко	10.15	
Н. Конпр.	Кузмина	10.15	
Наружные сети электроснабжения		Лист	Листов
Распределительная трансформаторная подстанция РТП-1		Р	4
План на отм. -1000		0000 "Энергоресурс-комплект"	



Спецификация элементов

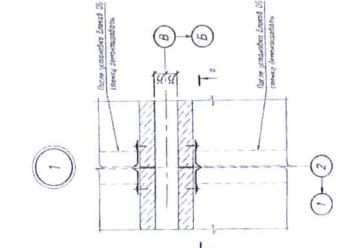
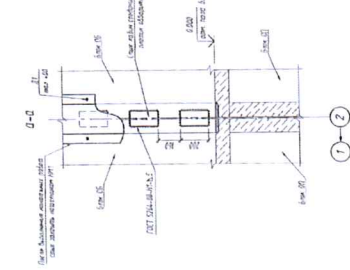
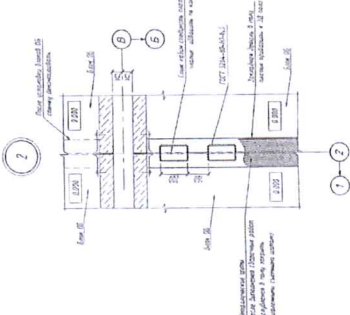
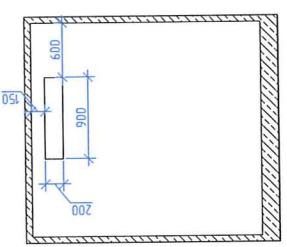
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
ВМ1		Ворота металлические ВМ1	2		
ДМ1		Дверь металлическая ДМ1	5		
ЗР1		Занок речной ЗР1	7		
НМ1		Нащельник металлический НМ1	35		п.м.
КМ1		Козырек металлический КМ1	15		п.м.
Л1		Лестница металлическая Л1	6		
ШМ1		Щит металлический ШМ1	6		
Н1		Натель Н1	5		Ø90
Д1		Дверь Д1	152		
П1		Платик П1	36		200х100
НР1		Направляющая металлическая НР1	4		



АО  
«Королёвская  
электросеть»

1. Данный лист см. с листами 4 и 6;
2. Разрезы 1-1, 2-2 см. на листе 7
3. Разрезы 3-3, 4-4 см. на листе 8
4. РТП-1 монтируется из обычных железобетонных модулей;
5. Внутренняя поверхность стен РТП-1 обрабатана материалами марки «Спиро-Журик»;
6. Двухэтаж стен РТП-1 (в указанных местах) выполняется после установки модулей.

Разрезы 4-4, 5-5

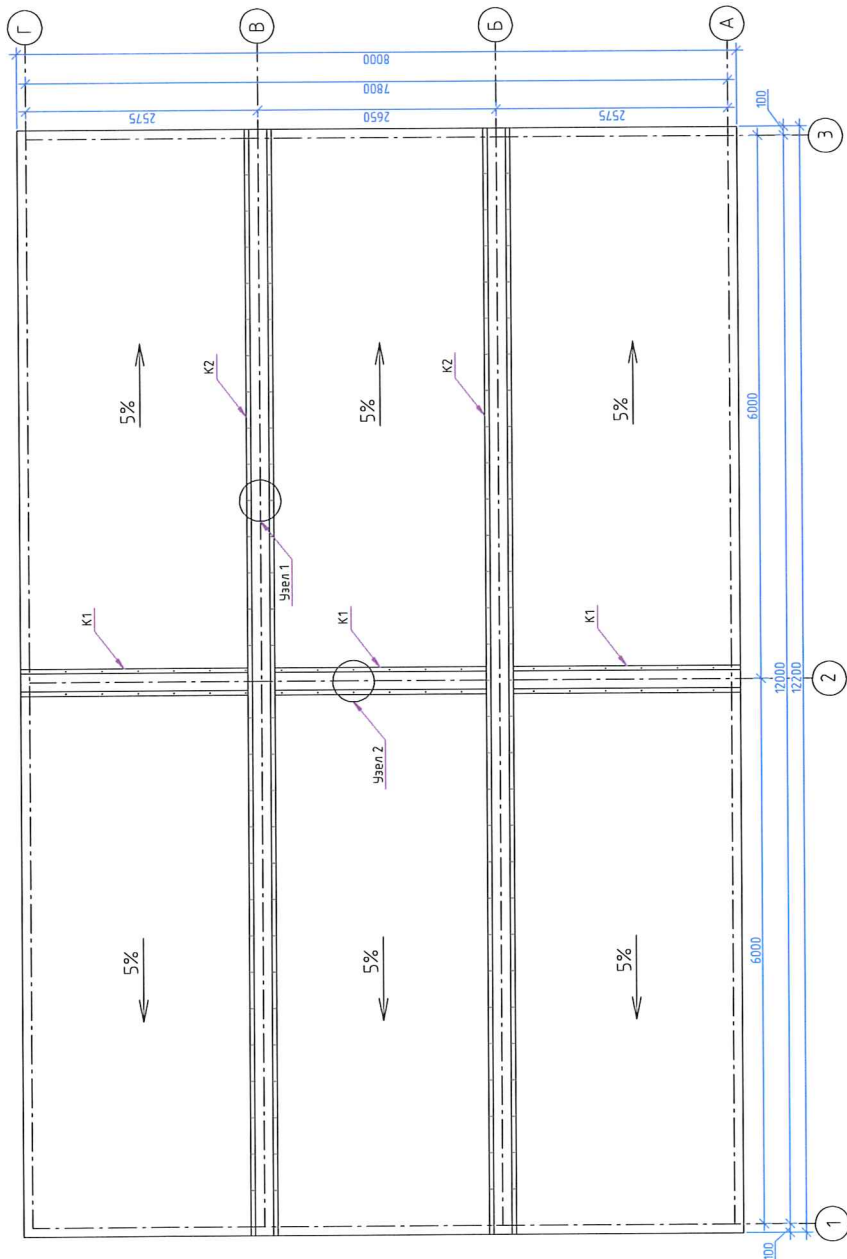


35/VI-П-2015			
МО. г. Люберцы, мкр. Красная Горка, РТП №1			
Изм.	Кол. изм.	Лист	Листов
Разработчик	Куликова	10/15	5
Проверил	Корбаченко	10/15	
М.П.	Корбаченко	10/15	
Н. Компр.	Кузнецова	10/15	
План на стр. 0.000			
0000 "Энергосервис-комплект"			
Формат А2			

Изд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Листов

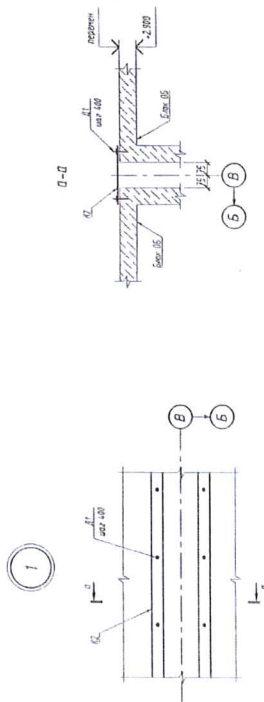
Спецификация элементов РТП-1 на кровле

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
K1		Конек для крыши K1	10		
K2		Конек для крыши K2	27		
Д1		Дюбель	174		

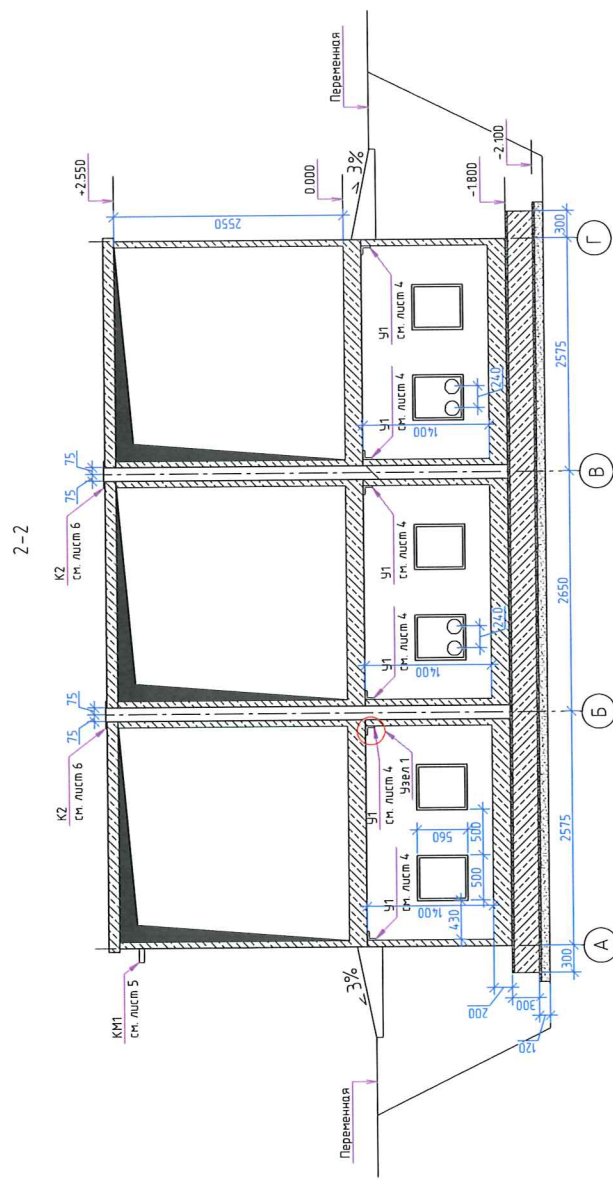
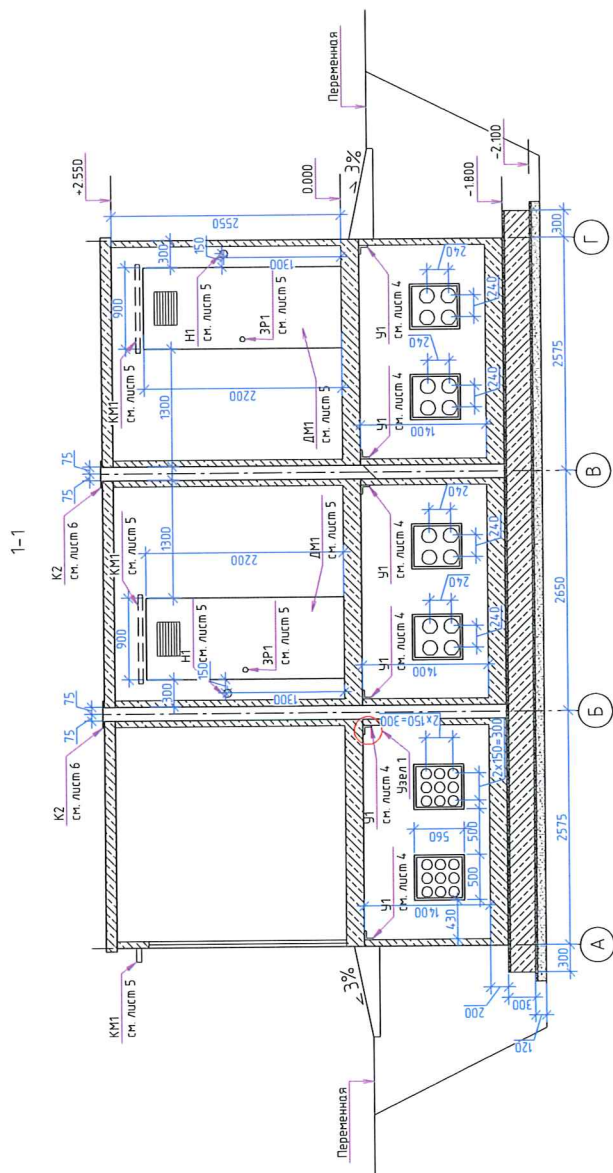


1. Данный лист см. с листами 4 и 5;
2. Разрезы 1-1, 2-2 см. на листе 7
3. Разрезы 3-3, 4-4 см. на листе 8
4. На одном из двух стыковых блоков предусмотрен "выпуск" кровельного материала;
5. После установки блоков впаивание втулки к другому листу стыка на кровле закрыть 6 на листе "выпуск" и установить металлический конек для крыши с помощью дюбелей-дюбелей (прилагается в комплекте).

АО  
«Королёвская  
электросеть»



351/1-П-2015									
МО, г. Люберцы, мкр. Красная Горка, РТП №1									
Изм.	Кол.	Лист	Маск	Полн.	Датум	Склад	Лист	Листов	
Разработчик	Кулик	10	15			Наружные сети электроснабжения			
Проверил	Кравченко	10	15			Распределительная трансформаторная подстанция РТП-1	Р	6	
ИТ	Кондр	10	15						
000 "Энергосет-комплект"									
План кровли									



1. Данный лист см. с листами 4, 5, 6.

АО  
«Королёвская  
электросеть»

[illegible]

Формат А2

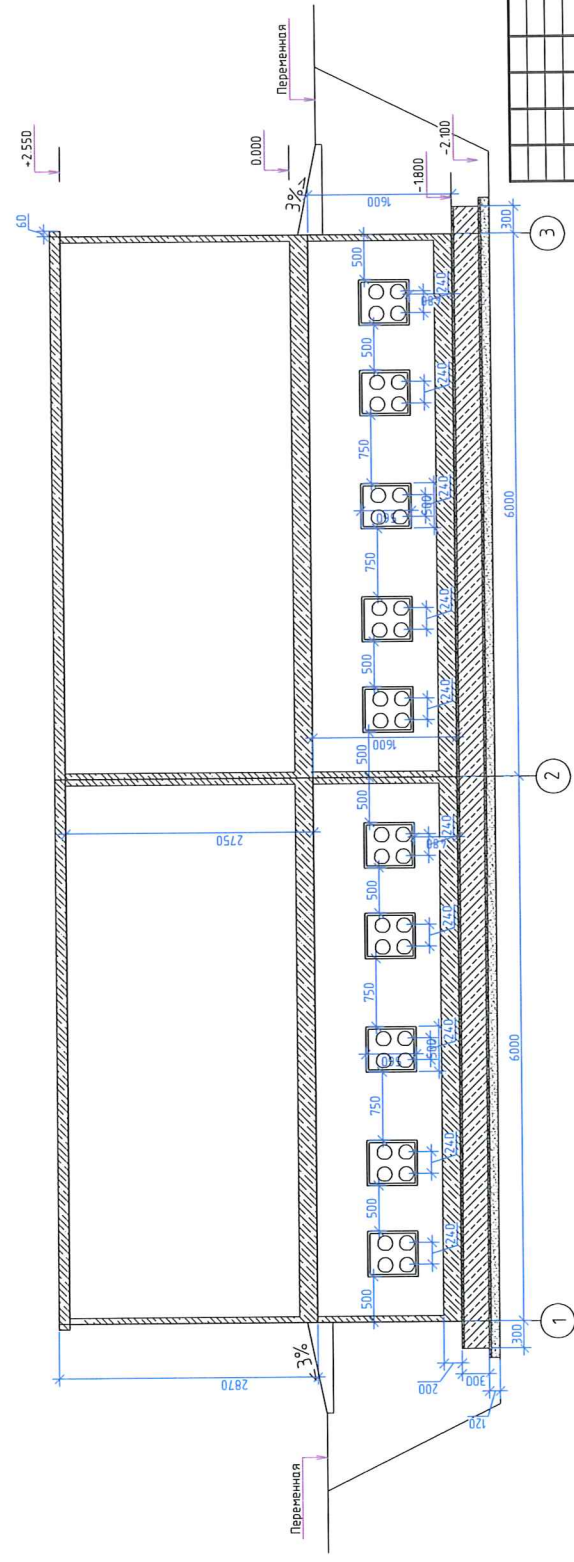
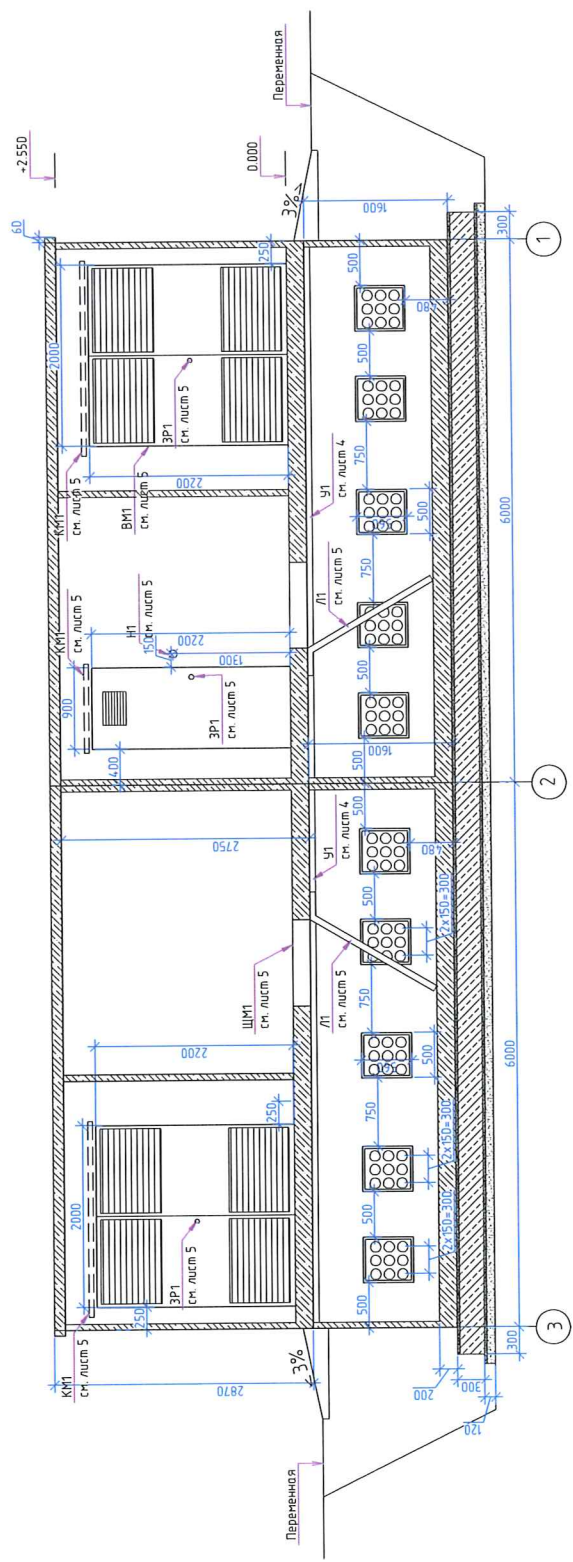
0H09030V20)

Инд. № подл.	Подп. у дама	Врач. инд. №
--------------	--------------	--------------



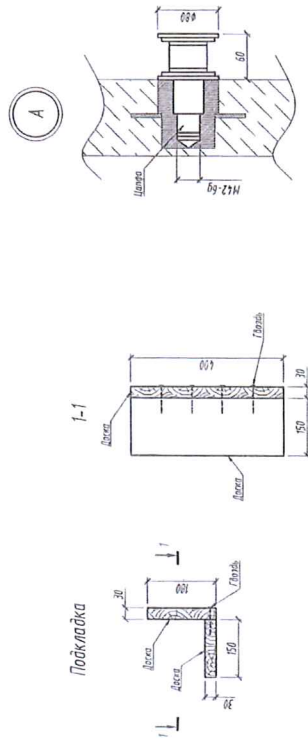
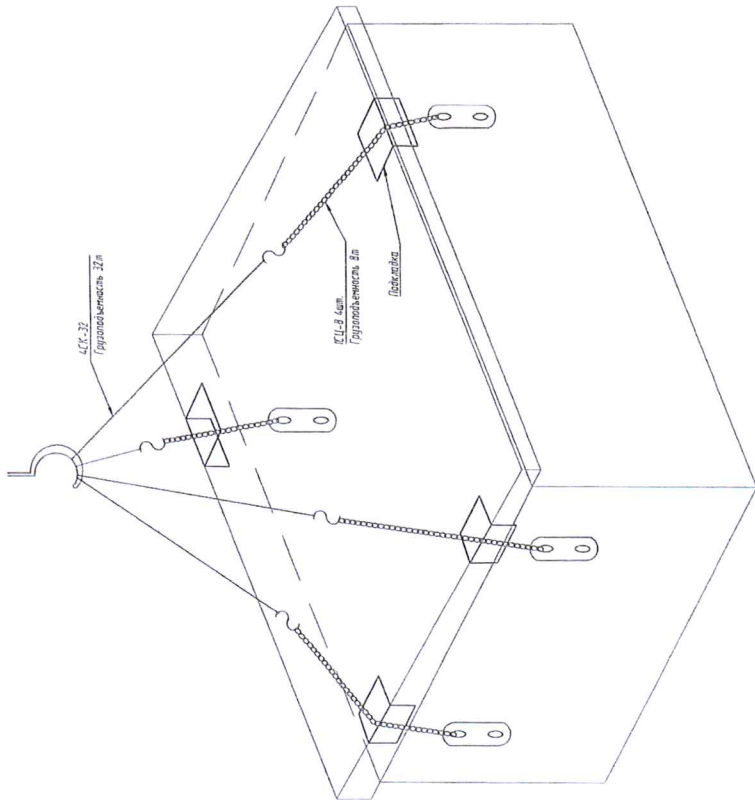
АО  
«Королёвская  
электросеть»

1. Данный лист см. с листами 4, 5, 6.

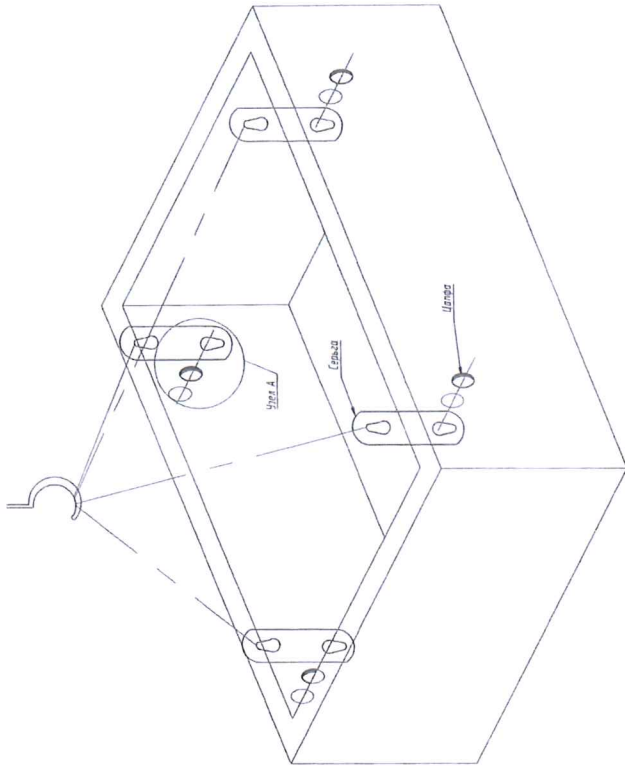


351/1-П-2015			
МО. г. Люберцы, мкр. Красная Горка, РТП №1			
Изм.	Кол.	Лист	Дата
Разработчик	Куликова	10.15	10.15
Проверил	Кравченко	10.15	10.15
Г.И.П.	Кравченко	10.15	10.15
Н. Конпр.	Куликова	10.15	10.15
Разрезы 3-3, 4-4		000 "Энергоресурс-комплект"	

План строповки наземного блока ОБ



План строповки подземно-цокольного блока ОП



АО  
«Королёвская  
электросеть»

*[Handwritten signature]*

35/1-П-2015									
МО, г Люберцы, мкр. Красная Горка, РТП №1									
Изм.	Кол.	Лист	№ Габс.	Дата	Подп.	Дата	Подп.	Дата	Подп.
Разработал	Кулик	Кулик	10.15	10.15	10.15	10.15	10.15	10.15	10.15
Проверил	Кулик	Кулик	10.15	10.15	10.15	10.15	10.15	10.15	10.15
Н. Контр.	Кулик	Кулик	10.15	10.15	10.15	10.15	10.15	10.15	10.15
Нормативные документы: РТН-1									
План строповки блока ОБ									
План строповки блока ОП									
000 "Энергосервис-комплект"									