



**Заказчик:**

**Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»**

**Проектно-изыскательские работы по реконструкции АИИС КУЭ, строительству каналов связи, модернизации системы телемеханики и реконструкции ПС 110/35/10 кВ для нужд ОАО «МРСК ЦЕНТРА» (Филиала «БЕЛГОРОДЭНЕРГО»)**

**Строительная площадка №1.  
Подстанция 110/35/10 кВ «Верхняя Покровка»**

## **ТОМ 2. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Альбом 1. Генеральный план**

**ТЕ.522.1.2.1-ГП**



**г. Москва  
2013**

Заказчик:

**Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»**

Проектно-изыскательские работы по реконструкции АИИС КУЭ, строительству каналов связи, модернизации системы телемеханики и реконструкции ПС 110/35/10 кВ для нужд ОАО «МРСК ЦЕНТРА» (Филиала «БЕЛГОРОДЭНЕРГО»).

Строительная площадка №1.  
Подстанция 110/35/10 кВ «Верхняя Покровка»

## **ТОМ 2. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Альбом 1. Генеральный план**

**ТЕ.522.1.2.1-ГП**

Исполнительный директор

В. В. Лобко

Ведущий руководитель проекта

О. И. Даркшевич

СРО №0202.3-2012-7705803916-П-011



г. Москва  
2013

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



(Филиала «БЕЛГОРОДЭНЕРГО»).

## ТОМ 2. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## Альбом 1. Генеральный план

## Лист регистрации изменений

**TE.522.1.1-ЛР**

## Таблица регистрации изменений

[illegible]

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






## Перечень исполнителей

### РАЗРАБОТАНО:

Должность	Подпись	Дата	И.О. фамилия
Начальник отдела проектирования		28.08.13	Козлов
Ведущий инженер		28.08.13	Аблажей
Инженер-проектировщик		28.08.13	Токарь

### СОГЛАСОВАНО:

Должность	Подпись	Дата	И.О. фамилия
Нормоконтроль			Харченко



**ООО «ТЕЛЕКОР-Энергетика»**

Проектно-изыскательские работы по реконструкции АИИС КУЭ, строительству каналов связи, модернизации системы телемеханики и реконструкции ПС 110/35/10 КВ для нужд ОАО «МРСК ЦЕНТРА» (Филиала «БЕЛГОРОДЭНЕРГО»).

## Строительная площадка №1.

## Подстанция 110/35/10 кВ «Верхняя Покровка»

## ТОМ 2. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## Альбом 1. Генеральный план

## ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

ТЕ.522.1.2-ЛУ

Количество листов – 1

**СОГЛАСОВАНО:**

## Ответственные лица Заказчика

[illegible]

Согласовано

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Разбивочный план М 1:500	
3	План организации рельефа М 1:500	
4	План благоустройства и озеленения М 1:500	
5	План земляных масс М 1:500	
6	План инженерных сетей М 1:500	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.204-93	Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	
ГОСТ 21.508-93	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
ГОСТ 6665-91	Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия	
СНИП III-10-75	Благоустройство территорий	
СНиП II-89-80*	Генеральные планы промышленных предприятий	
СП 48.13330.2011	Организация строительства	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТЕ.522.1.2.1-ГТ.ВР	Ведомость объемов работ	





Общие указания

1. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами Российской Федерации по состоянию на 1 января 2013г.
2. Данный комплект чертежей разработан на основании инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ООО "Белгородстройизыскания" в ноябре 2012 г.
- Система высот Балтийская
- Система координат СК-31
3. Линейные и высотные размеры в метрах
4. Покрытие проездов устраивать после укладки инженерных сетей
5. Свободная от застройки территория подстанции засыпается слоем щебня по геотекстильному полотну на слое песка. Поверхность почвы предварительно обработать гербицидами
6. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов на скрытые работы
- разбивка границ площадки,
- проверка грунтов основания на отсутствие нарушений их природных свойств или качество уплотнения,
- устройство и уплотнение конструктивных слоев дорожной одежды

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с Техническим заданием, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих территорий и с соблюдением технических условий.

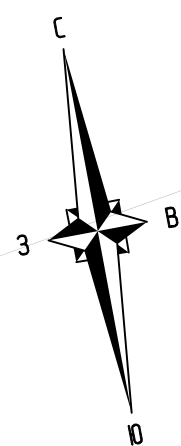
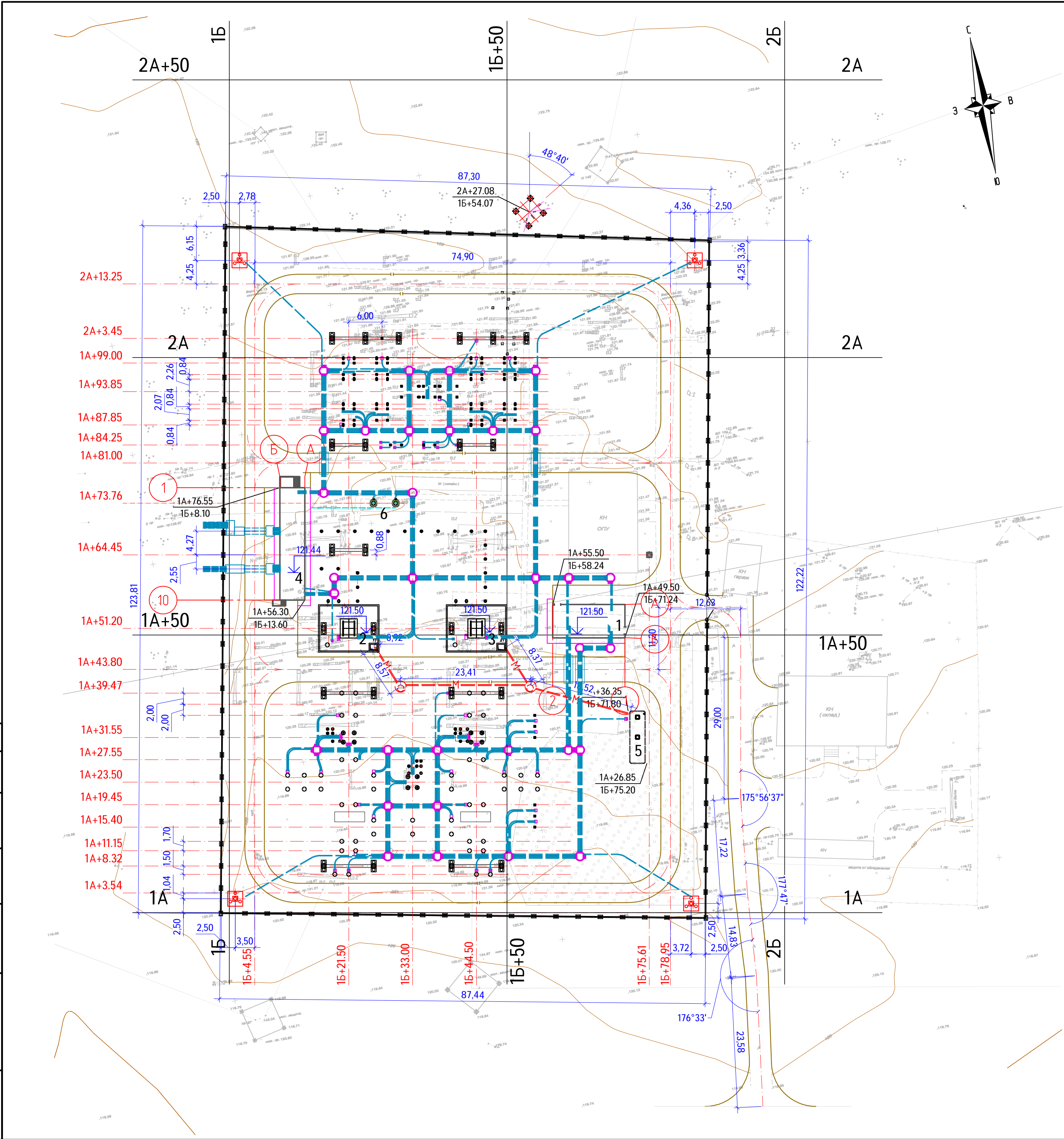
Ведущий руководитель проекта

О.И. Даркшевич

						ТЕ.522.1.2.1-ГП			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР по реконструкции ПС 110/35/10 кВ для нужд ОАО «МРСК ЦЕНТРА» (ФИЛИАЛА «БЕЛГОРОДЭНЕРГО»).			
Разработал	Аблажей				07.07.	ПС Верхняя Покровка			
Проверил	Рощин				07.07.	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Харченко				07.07.		Р	1	6
Нач. отдела	Козлов				07.07.	Общие данные	ООО "ТЕЛЕКОР-ЭНЕРГЕТИКА" г. Москва		



Согласовано		Взам. инд. №		Подп. и дата	
Инф. № подл.					



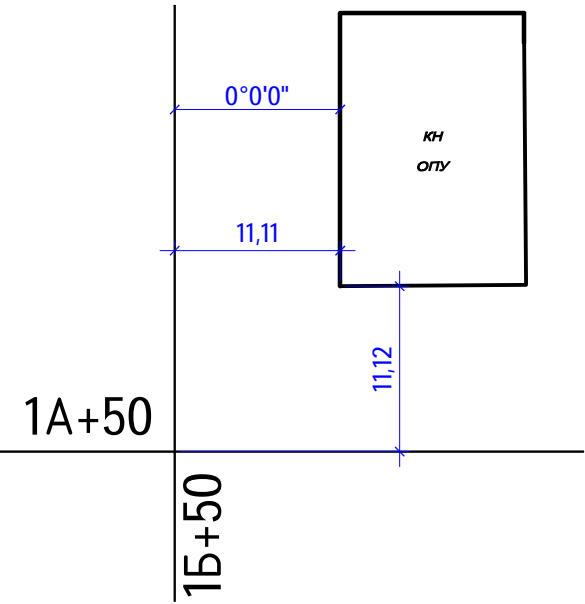
Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Здание ОПУ	проектируемое
2	Трансформатор Т1	проектируемое
3	Трансформатор Т2	проектируемое
4	Здание ЗРУ 10 кВ	проектируемое
5	Маслосборник	проектируемое
6	Трансформаторы собственных нужд (2 шт)	проектируемое

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Един. изм.	Количество
1	Площадь участка (в ограде)	Га	1,030624
2	Площадь застройки	м²	4900
3	Площадь внутриплощадочных проездов	м²	2065
4	Площадь подъездной дороги	м²	485
5	Плотность застройки	%	47
6	Протяженность внешнего ограждения	м	433
7	Площадь озеленения	м²	863

Схема привязки строительной сетки М 1:500







Условные обозначения

- сетчатое ограждение ОРУ 150 кВ
- проектируемые здания и сооруже
- демонтируемые здания и сооруже
- автодороги
- относительные координаты

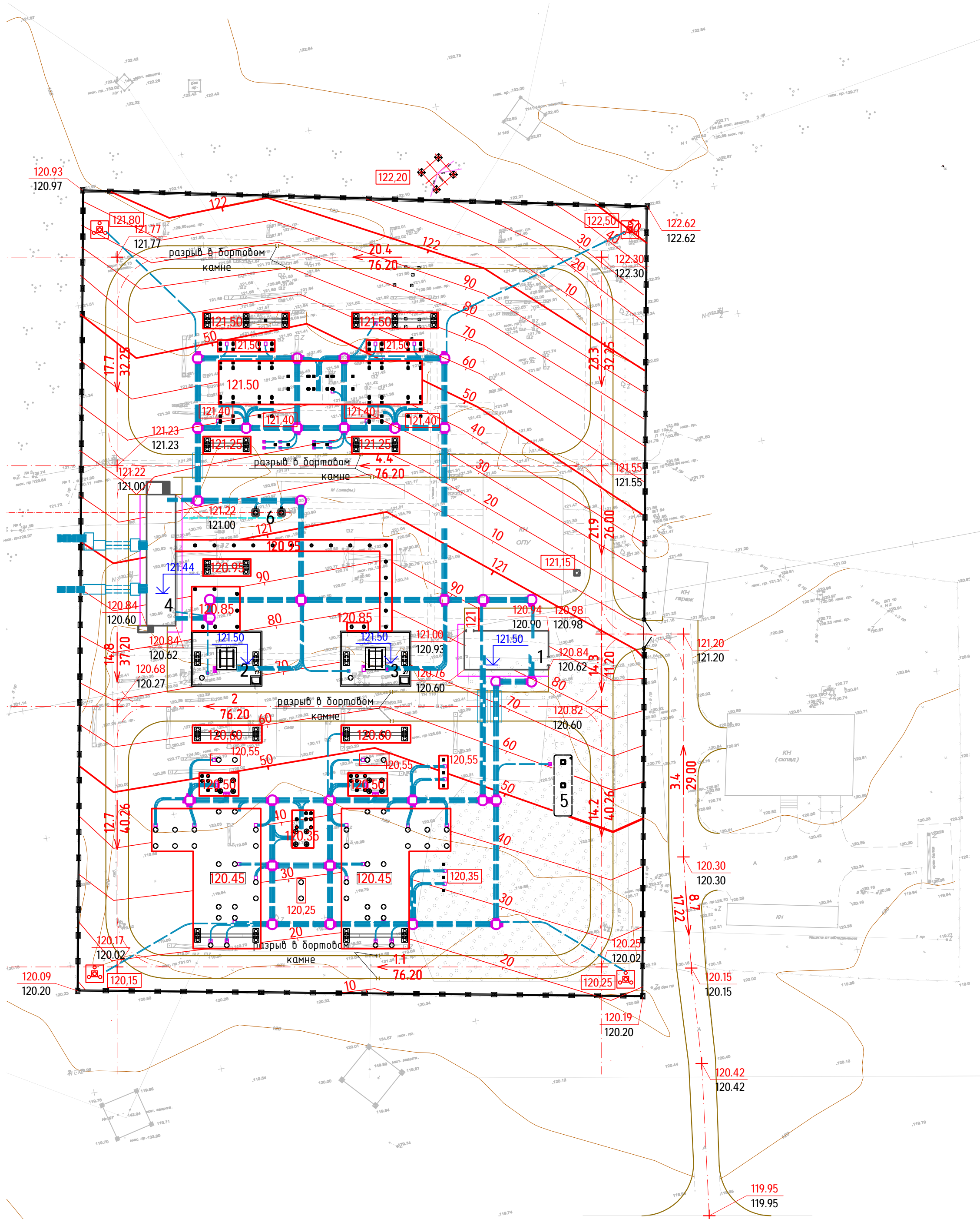
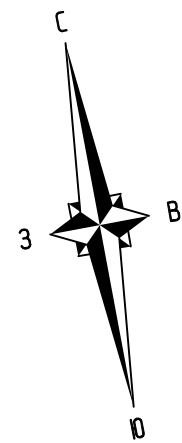
Примечание

- Общие данные лист 1.
- На топографической съемке не показано электротехническое оборудование, демонтаж оборудования см. разделы АС и ЭТ.
- За базисную точку для выноса в натуру проектируемых сооружений принят южный угол существующего ограждения ПС (1А:1Б)

						ТЕ.522.1.2.1-ГП				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР по реконструкции ПС 110/35/10 кВ для нужд ОАО «МРСК ЦЕНТРА» (ФИЛИАЛА «БЕЛГОРОДЭНЕРГО»).				
Разработал	Аблажей				07.07.	ПС Верхняя Покровка				
Проверил	Рошин				07.07.					
Н. контр	Харченко				07.07.	Генеральный план		Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Козлов				07.07.			Р	2	
						Разбивочный план М 1:500		ООО "ТЕЛЕКОР-ЭНЕРГЕТИКА" г. Москва		



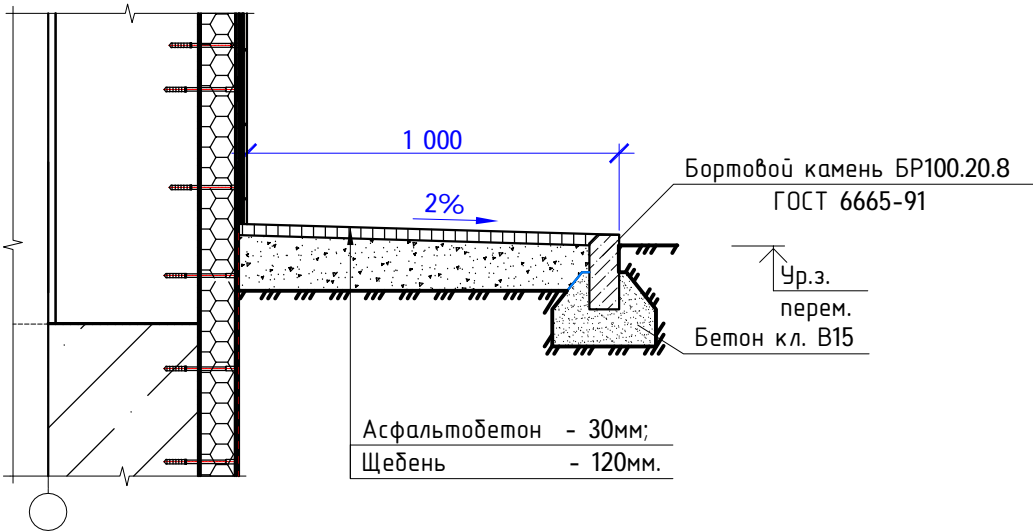
Согласовано				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		



### Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Здание ОПУ	проектируемое
2	Трансформатор Т1	проектируемое
3	Трансформатор Т2	проектируемое
4	Здание ЗРУ 10 кВ	проектируемое
5	Маслосборник	проектируемое
6	Трансформаторы собственных нужд (2 шт)	проектируемое

### Конструкция откоса М1:20







### Условные обозначения

- сетчатое ограждение ОРУ 150 кВ
- проектируемые здания и сооружения
- демонтируемые здания и сооружения
- автодороги
- $\frac{1A+7.06}{15+35.98}$  - относительные координаты
- $\frac{5}{20}$  - уклон в %  
- расстояние в м
- $\frac{28.70}{28.00}$  - существующая отметка  
- проектная отметка
- $\frac{50}{}$  - проектные горизонталы

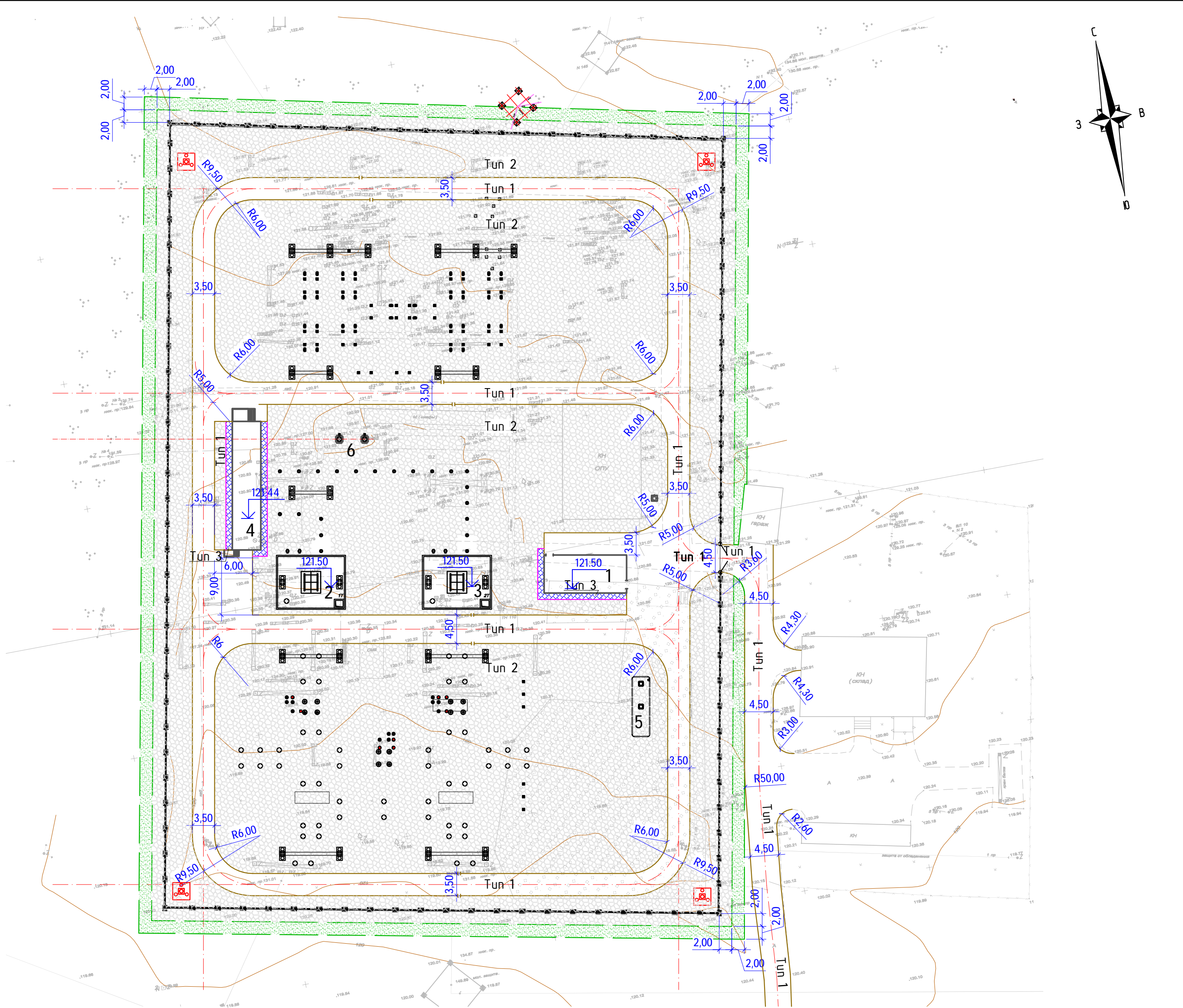
### Примечание

- Общие данные лист 1
- Проектные отметки являются проектными отметками закладных деталей свай, верхом дорожного покрытия, а также щебеночного покрытия площадки.
- За нулевую отметку принять северо-восточный угол забора с отметкой чистой земли 122.62 м, и проектной отметкой 122.62 м.

						ТЕ.522.1.2.1-ГП				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Пир по реконструкции ПС 110/35/10 кВ для нужд ОАО «МРСК ЦЕНТРА» (ФИЛИАЛА «БЕЛГОРОДЭНЕРГО»).				
Разработал	Аблажей				07.07.	ПС Верхняя Покровка				
Проверил	Рощин				07.07.					
Н. контр	Харченко				07.07.	Генеральный план		Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Козлов				07.07.			Р	3	
						План организации рельефа М 1:500		ООО "ТЕЛЕКОР-ЭНЕРГЕТИКА" г. Москва		



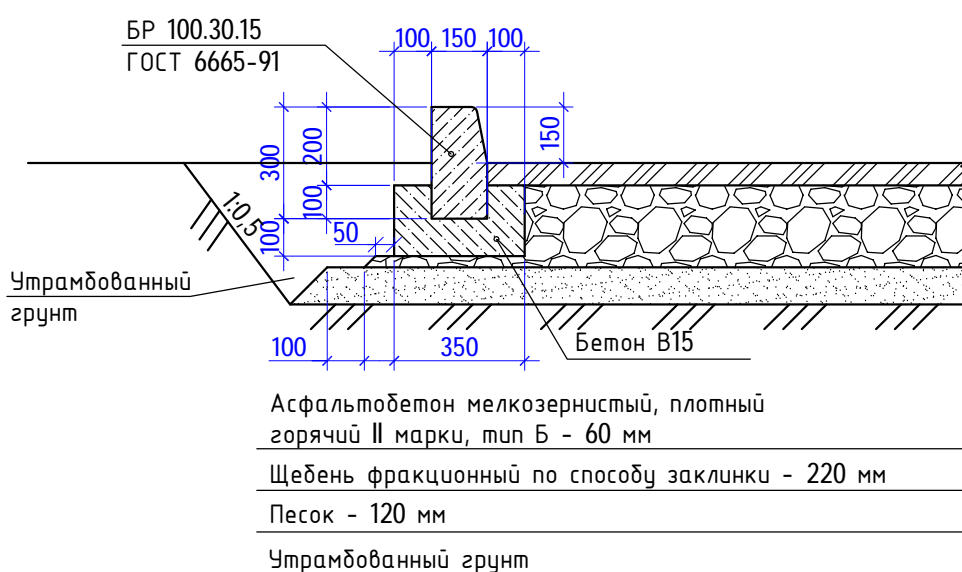
Согласовано				
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №		



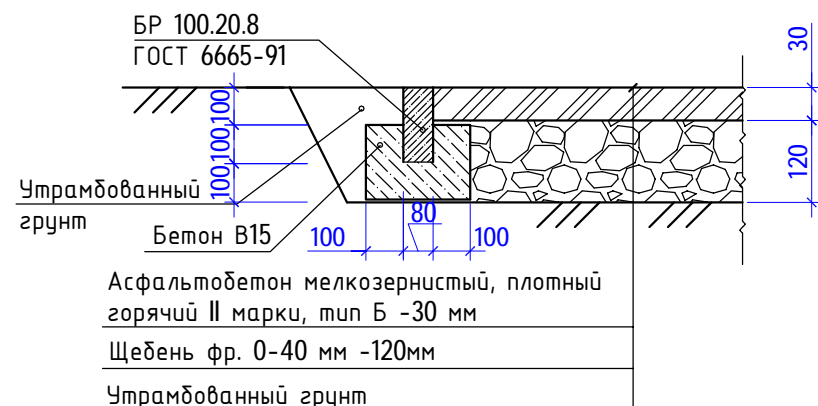
Покрывтие внутриплощадочной автодороги  
Tun 1

Покрывтие площадки  
Tun 2

Покрывтие тротуара  
Tun 3



Щебень фр. 20-30 мм - 100 мм  
Геотекстиль "Канвапан" 450 гр/м2  
Песок - 150мм  
Утрамбованный грунт



### Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Здание ОПУ	проектируемое
2	Трансформатор Т1	проектируемое
3	Трансформатор Т2	проектируемое
4	Здание ЗРУ 10 кВ	проектируемое
5	Маслосборник	проектируемое
6	Трансформаторы собственных нужд (2 шт)	проектируемое

### Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м2	Примечание
1	Устройство покрытия автодороги из мелкозернистого асфальтобетона Н=6 см по слою щебня ФР.0-70 мм Н=22 см и слою песка Н=12 см	Тип 1	2065	
2	Устройство покрытия площадки из щебня фр. 20-30 мм Н=100 мм по слою геотекстиля и слою песка Н=150мм	Тип 2	8569	
3	Устройство подъездной автодороги из мелкозернистого асфальтобетона Н=6 см по слою щебня ФР.0-70 мм Н=22 см и слою песка Н=12 см	Тип 1	485	
4	Устройство покрытия тротуара из мелкозернистого асфальтобетона Н=30 мм по слою щебня Н=120 мм	Тип 3	64	

### Ведомость элементов озеленения





Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Воз-раст, лет	Кол.	Примечание
1	Газон мятлик луговой		863	м²

### Условные обозначения

- газон
- щебеночное покрытие
- асфальтобетонное покрытие тротуара
- бортовой камень БР100.30.15
- бортовой камень БР100.20.8

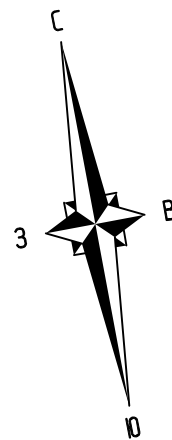
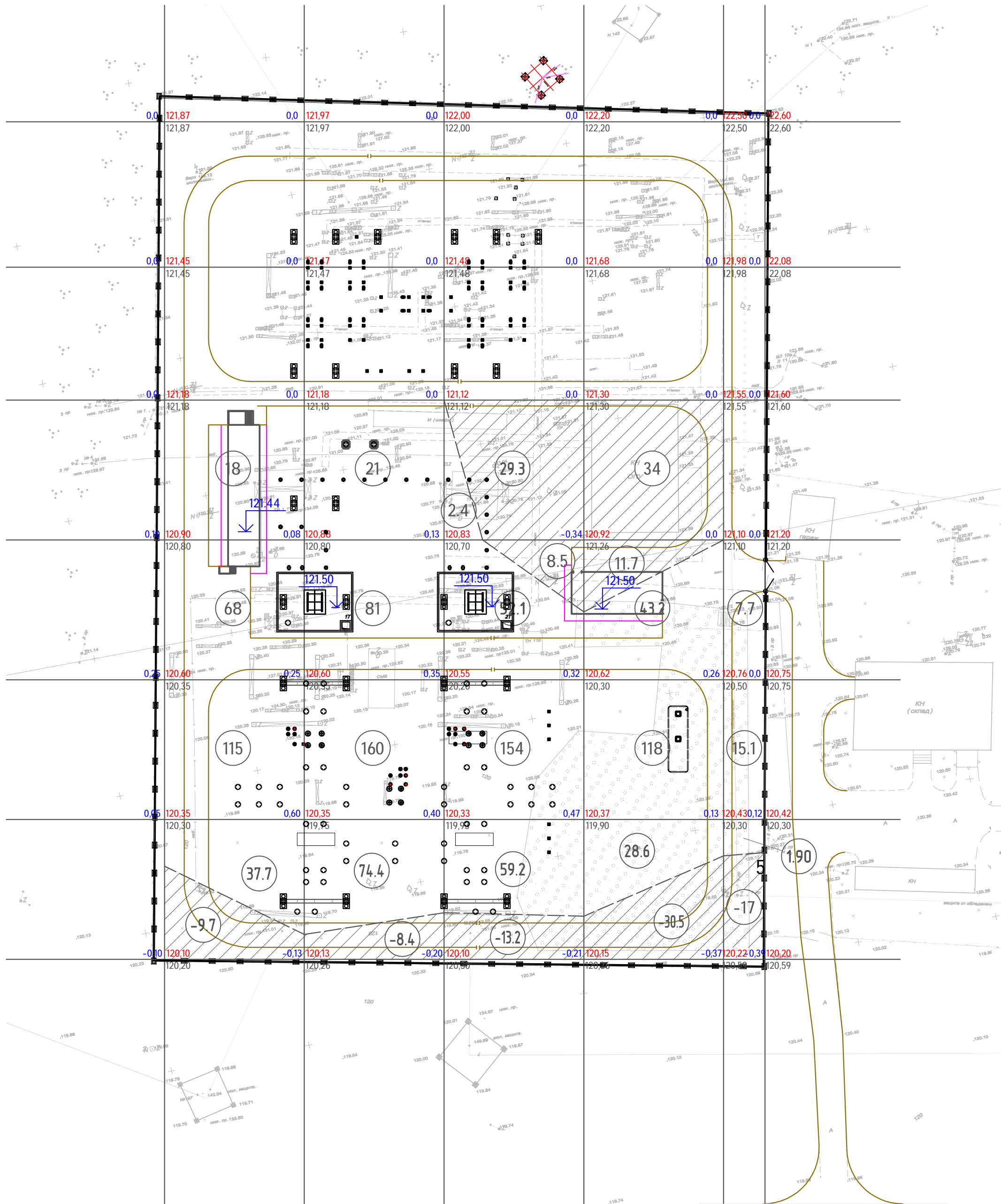
### Примечание

1. Общие данные лист 1

						ТЕ.522.1.2.1-ГП		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР по реконструкции ПС 110/35/10 кВ для нужд ОАО «МРСК ЦЕНТРА» (ФИЛИАЛА «БЕЛГОРОДЭНЕРГО»).		
Разработал	Аблажей				07.07.	ПС Верхняя Покровка		
Проверил	Рощин				07.07.			
Н. контр	Харченко				07.07.			
Нач. отдела	Козлов				07.07.			
						Генеральный план		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	4	
						План благоустройства и озеленения М 1:500		
						ООО "ТЕЛЕКОР-ЭНЕРГЕТИКА" г. Москва		



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



Условные обозначения

- 30,00

29,90

проектная отметка

существующая отметка
- 0,30

-рабочая отметка
- 64

-объем по фигуре в м3
- площадь насыпи
- площадь выемки
- линия нулевых работ





Итого, м³	Насыпь (+)	238,70	336,40	267,70	189,80	24,70	Всего, м³	1057,30
	Выемка (-)	9,70	8,40	51,00	76,20	17,00		162,30

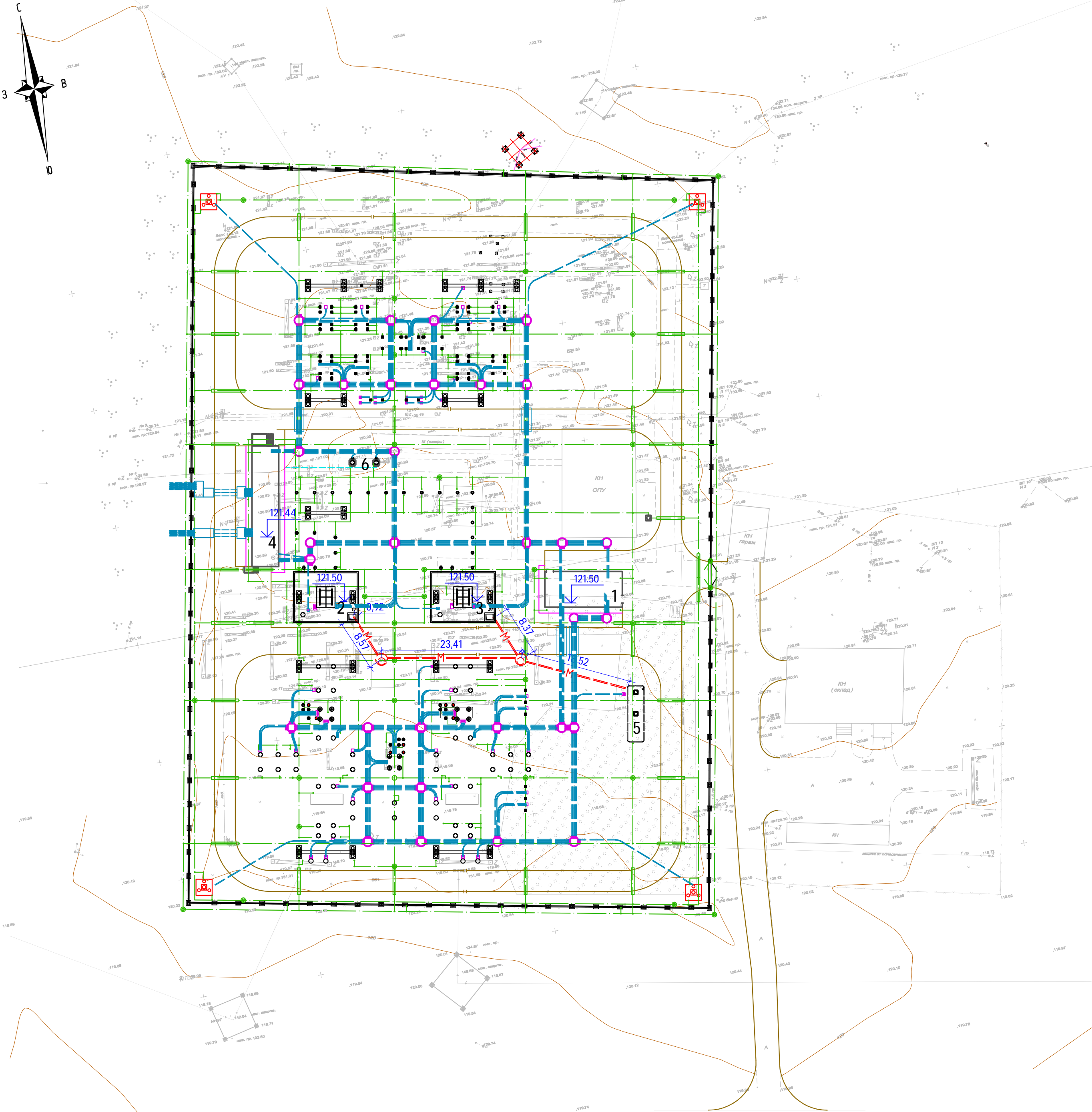
Ведомость объемов земляных масс

№ п/п	Наименование грунта	Количество, м³		Примечание
		Насыпь (+)	Выемка (-)	
1	Грунт планировки территории	1057.30	162.30	
2	Вытесненный грунт,	-	2946.70	
	в том числе при устройстве:			
	а) подземных частей зданий и сооружений	-	332	
	б) автодорожных покрытий	-	310	2065х0.20=413
	в) тротуарных покрытий	-	-	
	г) покрытий площадок	-	9.70	64х0.15=9.70
	д) водоотводных сооружений	-	-	
	е) плодородной почвы на участках озеленения	-	2295	9180х0.25=2295
3	Поправка на уплотнение	105.70	-	
	Всего пригодного грунта	1163	3109	
4	Засыпка щебеночным грунтом территории ОРУ	2142	-	8569х0.25=2142
5	Недостаток пригодного грунта	-	196	
6	Плодородный грунт, всего, в т.ч.:	-	-	
	а) используемый для озеленения территории	-	-	
	б) избыток плодородного грунта (рекультивация земель)	2295	-	
7	Итого перерабатываемого грунта	3305	3305	

Примечания

- 1 План земляных масс выполнен на основании чертежа ТЕ.522.1.2.1-ГП л.3 "План организации рельефа. М1:500".
- 2 Сетка квадратов привязана к строительной сетке.
- 3 Планировочные отметки приняты по поверхности планируемых участков и покрытий автодорог и площадок.
- 4 Существующие отметки поверхности рельефа приняты по данным топогеодезической съемки М1:500, предоставленной заказчиком.
- 5 Отсыпку площадки производить грунтом оптимальной влажности из отвала, полученного в результате планировочных работ по территории ОРУ, с обязательным уплотнением до наступления смерзания грунта, работы проводить согласно ВСН 1-94.
- 6 Коэффициент уплотнения грунтов насыпей должен быть не менее 0,98 под покрытиями и не менее 0,95 в других местах.
- 7 После окончания монтажа оборудования и планировочных работ, по всей территории ОРУ выполнить щебеночную отсыпку площадки на высоту 0.2 метра.
- 8 Общие данные лист 1.

						ТЕ.522.1.2.1-ГП						
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Пир по реконструкции ПС 110/35/10 кВ для нужд ОАО «МРСК ЦЕНТРА» (ФИЛИАЛА «БЕЛГОРОДЭНЕРГО»). ПС Верхняя Покровка						
Разработал	Аблажей				07.07.	Генеральный план		Стадия	Лист	Листов		
Проверил	Рощин				07.07.			Р	5			
Н. контр	Харченко				07.07.			План земляных масс М 1:500			ООО "ТЕЛЕКОР-ЭНЕРГЕТИКА" г. Москва	
Нач. отдела	Козлов				07.07.							



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Здание ОПУ	проектируемое
2	Трансформатор Т1	проектируемое
3	Трансформатор Т2	проектируемое
4	Здание ЗРУ 10 кВ	проектируемое
5	Маслосборник	проектируемое
6	Трансформаторы собственных нужд (2 шт)	проектируемое

Условные обозначения

- полоса наружного контура заземления
- место забивки вертикального электрода
- кабельные колодцы
- кабельные трассы 0,4 кВ
- кабельные трассы 10 кВ
- трубы отвода масла от маслоприемников

Примечание

- Общие данные лист 1
- Данный лист читать совместно с листом ТЕ.522.1.2.3-АС л.45

ТЕ.522.1.2.1-ГП

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР по реконструкции ПС 110/35/10 кВ для нужд ОАО «МРСК ЦЕНТРА» (ФИЛИАЛА «БЕЛГОРОДЭНЕРГО»).			
Разработал	Аблажей			<i>Аблажей</i>	07.07.	ПС Верхняя Покровка			
Проверил	Рощин			<i>Рощин</i>	07.07.	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Харченко			<i>Харченко</i>	07.07.		Р	6	
Нач. отдела	Козлов			<i>Козлов</i>	07.07.	План инженерных сетей М 1:500			
							ООО "ТЕЛЕКОР-ЭНЕРГЕТИКА" г. Москва		

Согласовано

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

