

Заказчик – ООО «Девятый ветропарк ФРВ»

«Ивановская ВЭС».

«Ветровая электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дороги».

Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1-11 (код ГТП генерации GVIE0650)

максимальной мощностью 50,05 МВт.

## Проектная документация

### Раздел 4

Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

#### Подраздел 1

Схема планировочной организации земельного участка

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

ООО «ЕРСМСибири»

Заказчик – ООО «Девятый ветропарк ФРВ»

«Ивановская ВЭС».

«Ветровая электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дороги».

Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1-11 (код ГТП генерации GVIE0650)

максимальной мощностью 50,05 МВт.

#### Раздел 4

Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

#### Подраздел 1

Схема планировочной организации земельного участка

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Технический директор



Лушников А.А.

Главный инженер проекта



Бондарчук А. Н.

## Справка главного инженера проекта

В настоящем проекте все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с проектом планировки и межевания территории, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, с соблюдением технических условий и с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами, включая правила пожарной безопасности.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности и пожарной безопасности, эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.

Главный инженер проекта

А.Н. Бондарчук

Инв. № подл.	Подп. и дата						Взам. инв. №										
						ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ											
</																	

# Содержание

Справка главного инженера проекта .....	3
Содержание .....	4
1.1 Рельеф местности.....	
1.2 Климатические условия .....	
1.3 Инженерно-геологические условия.....	
2.  Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка .....	10
3.  Обоснование планировочной организации земельного участка .....	11
4.  Основные показатели объекта.....	14
5.Обоснование решений по инженерной подготовке территории .....	17
6.Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	18
7.Описание решений по благоустройству территории .....	19
8.Зонирование территории земельного участка .....	20
9.Обоснование схем транспортных коммуникаций .....	21
10.  Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций .....	22

## Схема планировочной организации земельного участка. Текстовая часть

Проектная документация «Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дороги». Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1-11 (код ГТП генерации GVIE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.

- Договор подряда на выполнение проектно-изыскательских работ.
- Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ по Объекту «Ивановская ВЭС» в Самарской области.
- Задание на проектирование на разработку проекта «Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дороги».

Взам. инв. №	станция, внутриплощадочные автомобильные дороги». Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1-11 (код ГТП генерации GVIE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.																			
	Подп. и дата	<div>- Договор подряда на выполнение проектно-изыскательских работ.</div> <div>- Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ по Объекту «Ивановская ВЭС» в Самарской области.</div> <div>- Задание на проектирование на разработку проекта «Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дороги».</div>																		
Инв. № подл.																				
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td>1</td></tr></table>												ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ	Лист	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ	Лист													
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1													

Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1-11 (код ГТП генерации GVIE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.

# **1.Характеристика района строительства и земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства**

Настоящая проектная документация предусматривают размещение части линейного объекта «Ивановская ВЭС». Участок производства работ расположен на территории Российской Федерации, Самарская область, вблизи сельского поселения Гражданский. Сельское поселение Гражданский — муниципальное образование в Красноармейском районе Самарской области России.

Красноарме́йский райо́н — административно-территориальная единица(район) и муниципальное образование (муниципальный район) на юге Самарской области России. Административный центр — село Красноармейское, находится в 77 километрах от областного центра.

Назначение планируемого объекта - выработка электрической энергии. ВЭУ производят электричество за счёт энергии перемещающихся воздушных масс – ветра. Они преобразуют энергию ветра в механическую энергию вращающегося ветроколеса, а затем в электрическую энергию.

Объект не относится к объектам федерального, регионального или местного значения и является инвестиционным проектом.

По своему местоположению участок строительства занимает свободную от застройки территорию.

Максимальная мощность «Ивановская ВЭС» - 50,05 МВт.

В границах объекта - «Ветровая электрическая станция», планируется строительство 11 ветроэнергетической установки (далее ВЭУ) с единичной мощностью каждой ВЭУ –4,55 МВт, позволяющих рационально использовать территорию площадки строительства и ветровой потенциал, осуществлять выработку электроэнергии с высокими технико-экономическими показателями.

Для связи площадок ВЭУ между собой проектом первого этапа строительства предусмотрено устройство внутриплощадочных автомобильных дорог. Для

						ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. у.б. №

обеспечения транспортных связей «Ивановская ВЭС» с дорогами общего пользования предусмотрено примыкание к автомобильной дороге общего пользования регионального или межмуниципального значения Самарской области «Самара – Пугачев – Энгельс – Волгоград» км 74+097(существующий съезд слева) и «Самара – Пугачев – Энгельс – Волгоград» км 71+503 (существующий съезд слева)

Расположение каждой из ВЭУ определено Заказчиком исходя из имеющихся исходных данных о силе и направлении ветра на данной площадке.

Для подключения «Ивановская ВЭС» к РУ-220 кВ прокладывается одна кабельная линия 35 кВ.

Ветроэнергетические установки, а также иное оборудование, входящее в состав ветровой электрической станции, не являются объектом капитального строительства, в связи с тем, что их конструктивные характеристики позволяют осуществить их перемещение и (или) демонтаж и последующую сборку без несоразмерного ущерба их функциональному назначению и без изменения их основных характеристик.

## 1.1 Рельеф местности

Будучи лесостепным по характеру краем, Самарская область на севере покрыта хвойными и широколиственными лесами, а ее юг и восток занимают преимущественно степные районы. Крупнейшим горным массивом области и одновременно одним из красивейших мест России являются Жигулевские горы, расположенные непосредственно в излучине Самарской Луки. Правобережье занято Приволжской возвышенностью, пересечённой оврагами и балками. В северной части Самарской Луки - горы Жигули (высота до 370 м). В левобережье, на северо-западе расположено Низкое Заволжье, на северо-востоке - Высокое Заволжье (Сокские, Сокольи, Кинельские Яры). На юге - пологоволнистая равнина (Средний Сырт, Каменный Сырт), переходящая на юго-востоке в Общий Сырт.

## 1.2 Климатические условия

Климат в районе работ континентальный. Температура воздуха имеет резко выраженный годовой ход. Зима устанавливается в конце октября. Весна наступает во второй декаде апреля. Лето устанавливается, в первой половине мая. Сред-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Приволжской возвышенностью, пересеченной оврагами и балками. В северной части Самарской Луки - горы Жигули (высота до 370 м). В левобережье, на северо-западе расположено Низкое Заволжье, на северо-востоке - Высокое Заволжье (Сокские, Сокольи, Кинельские Яры). На юге - пологоволнистая равнина (Средний Сырт, Каменный Сырт), переходящая на юго-востоке в Общий Сырт.							
Инв. № подл.		<b>1.2 Климатические условия</b>							
		Климат в районе работ континентальный. Температура воздуха имеет резко выраженный годовой ход. Зима устанавливается в конце октября. Весна наступает во второй декаде апреля. Лето устанавливается, в первой половине мая. Сред-							
								ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ	Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

няя температура января -6,7 °С, июля +25,9 °С. Средняя продолжительность безморозного периода 159 дней. Абсолютная минимальная температура воздуха минус 43 °С, абсолютная максимальная температура плюс 39°С. Среднегодовое количество осадков составляет 480 мм, из них на летний период приходится 303 мм. Неравномерность поступления осадков приводит к довольно частой повторяемости засух и периодов затяжных осадков. Засухи наиболее часты во второй и третьей декадах мая и первой декаде июня, затяжные осадки - чаще всего в январе и первой и второй декадах февраля, а также во второй половине октября - первой декаде ноября. Средний покров снега 40 см. В холодное время года преобладают юго-восточные ветры. В теплое время года преобладают западные ветры. Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 84%, наиболее жаркого - 63%.

Упругость водяного пара, содержащегося в воздухе, зависит от температуры воздуха. Наименьших значений она достигает зимой (2,2-3,0 мб), наибольших летом (15-12,2-14,7 мб). По схематической карте климатического районирования для строительства площадка относится к зоне II В.

### 1.3 Инженерно-геологические условия

Геолого-литологический разрез территории до исследованной глубины 40 м представлен толщей делювиальных отложений перекрытыми почвенно-растительным слоем.

По результатам буровых работ, до глубины 40,0 м выделено четыре стратиграфо-генетических комплекса (СГК):

СГК – I. Современные элювиальные образования (eQIV):

Слой – П - почвенно-растительный слой. Распространен на участках не вовлеченных в хозяйственную деятельность человека. Мощность изменяется от 0,5 до 0,7 м.

СГК – II. Делювиальные отложения плейстоцена (dQII-III)

Делювиальные отложения на площадке изысканий представлены грунтами в интервале глубин от 0,5-0,7 м до 40,0 м суглинками и глинами желто-бурыми, тяже-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ			

						ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5



При проведении буровых работ водоносный горизонт был вскрыт на ВЭУ 11(Скв.11), 12 (Скв.12), 17 (Скв.17). В соответствии с заданием на выполнение изысканий выполнена оценка сейсмичности района и площадки строительства.

Согласно ОСР-2016 территория изысканий не является сейсмически опасной (балльность менее 6 баллов)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ	Лист
							6

## 2. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны проектируемого объекта не установлен. Согласно требованиям п. 4.8 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), для промышленных объектов и производств, не включённых в санитарную классификацию размер санитарно-защитной зоны, устанавливается в каждом конкретном случае отдельно.

Расчет санитарно-защитной зоны выполнен в Проекте санитарно-защитной зоны

Назначение планируемого объекта: выработка электрической энергии. Согласно Постановлению Правительства РФ №1029 от 28.09.2015 г. ВЭС относится к объектам 4 категории – объект, оказывающий минимальное негативное воздействие на окружающую среду, так как в ходе эксплуатации объекта отсутствуют выбросы и стоки загрязняющих веществ в окружающую природную среду.

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

						ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7



- кабельные линии 35 кВ и 0,4 кВ(отдельный проект;
- дизельная электростанция (ДЭС) 0,4 кВ(2 этап).

Прокладка инженерных сетей в пределах площадок обслуживания ВЭУ, модуля управления ВЭС и ДЭС отражена на чертежах ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1, план организации рельефа и сводный план инженерных сетей.

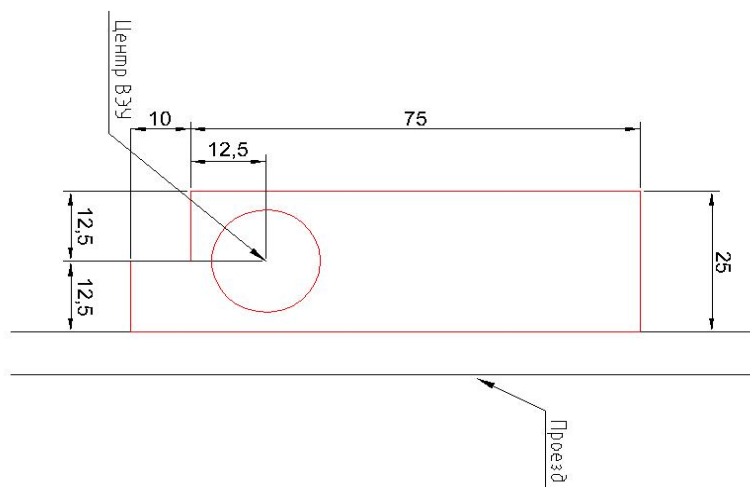
Планировочная организация эксплуатационных площадок ВЭУ в значительной степени обусловлена условиями монтажа башни, гондолы и лопастей установки. Основой для принятия планировочных решений площадок ВЭУ приняты технические условия производителя установок.

Размеры площадок приняты двух типов: 1 — площадка ВЭУ тупиковая: 2 — площадка ВЭУ со сквозным внутриплощадочным проездом.

Размеры площадок представлены на рисунке 2, 3.

Рисунок 2

Размеры монтажной (эксплуатационной) площадки ВЭУ (тупиковая)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

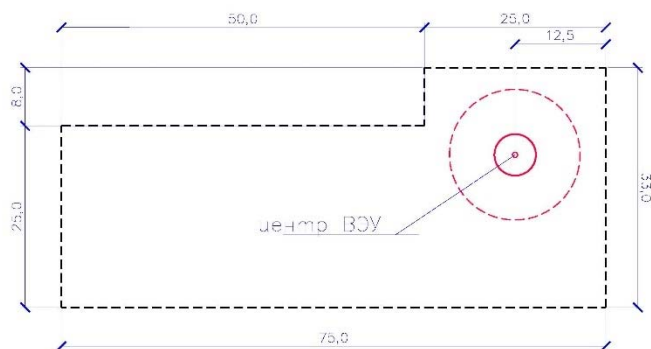
ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ

Лист

9

Рисунок 3

Размеры монтажной (эксплуатационной) площадки ВЭУ (проездная)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ

Лист
10

#### 4. Основные показатели объекта

№п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество	Примечание
1.	ВЭУ-1			
1.1	Площадь участка в границах проектирования	м <sup>2</sup>	2108,8	
1.2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	25,5	
1.3	Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	1975	
1.4	Площадь откосов	м <sup>2</sup>	108,3	
2.	ВЭУ-2			
2.1	Площадь участка в границах проектирования	м <sup>2</sup>	2051,4	
2.2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	25,5	
2.3	Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	1975	
2.4	Площадь откосов	м <sup>2</sup>	50,9	
3.	ВЭУ-3			
3.1	Площадь участка в границах проектирования	м <sup>2</sup>	2043.5	
3.2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	25,5	
3.3	Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	1975	
3.4	Площадь откосов	м <sup>2</sup>	43	
4.	ВЭУ-4			
4.1	Площадь участка в границах проектирования	м <sup>2</sup>	2184.3	
4.2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	25,5	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ

Лист

11



8.3	Площадь твердых покры- тий	м <sup>2</sup>	1975	
8.4	Площадь откосов	м <sup>2</sup>	89,5	
9	ВЭУ-9			
9.1	Площадь участка в грани- цах проектирования	м <sup>2</sup>	2294,5	
9.2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	25,5	
9.3	Площадь твердых покры- тий	м <sup>2</sup>	1975	
9.4	Площадь откосов	м <sup>2</sup>	294	
10	ВЭУ-10			
10.1	Площадь участка в грани- цах проектирования	м <sup>2</sup>	2254.7	
10.2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	25,5	
10.3	Площадь твердых покры- тий	м <sup>2</sup>	2050	
10.4	Площадь откосов	м <sup>2</sup>	179.2	
11	ВЭУ-11			
11.1	Площадь участка в грани- цах проектирования	м <sup>2</sup>	2407.8	
11.2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	25,5	
11.3	Площадь твердых покры- тий	м <sup>2</sup>	2349,5	
11.4	Площадь откосов	м <sup>2</sup>	32,8	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ

Лист

13



## 5.Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Для обеспечения быстрого стока воды за территорию с поверхности площадок обслуживания ВЭУ производится организация рельефа. На отдельных площадках формируются откосы для отвода собирающихся поверхностных вод с прилегающих территорий вокруг ВЭУ. Эти дополнительные мероприятия позволяют максимально исключить негативные явления на фундаментах и сохранить их работоспособное состояние.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									14	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ				

## 6.Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Планировочные отметки приняты в соответствии со специальными Техническими условиями и минимизации затрат на строительство и эксплуатацию объектов.

Параметры продольного профиля площадок вдоль автомобильных дорог приняты в соответствии со специальными техническими условиями

наибольший продольный уклон – 10 ‰; -

Максимальный поперечный уклон земляного полотна проезжей части – 20 ‰.

Проектные решения по организации рельефа площадок обслуживания ВЭУ

Отражены на чертежах графической части «Схема планировочной организации земельного участка».

Объёмы земляных масс приведены на листах «план земляных масс».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ

Лист

15

## 7.Описание решений по благоустройству территории

В период строительства не допускается засорение окружающей территории строительным мусором.

Границей работ со стороны внутриплощадочных автомобильных дорог является полоса отвода под дорогу.

С внешних сторон площадок обслуживания благоустройство ограничено границей устройства откоса.

Проектом благоустройства предусматривается устройство площадок Обслуживания ВЭУ.

Работы по устройству основания площадок ВЭУ предусмотрены Разделом 5 «Проект организации строительства».

Проект благоустройства территории площадок ВЭУ предусматривает устройство покрытия из щебеночной смеси, подобное покрытию внутриплощадочных дорог.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ

Лист

16

8.Зонирование территории земельного участка

Компоновка генерального плана территории расположения ВЭУ решена с учетом проектируемых внутриплощадочных автомобильных дорог, выводов электрической мощности и других коммуникаций по наиболее рациональной схеме, в увязке с существующей прилегающей к площадкам ВЭУ территории.

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

							ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ	Лист
								17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 9.Обоснование схем транспортных коммуникаций

Для обеспечения подъезда от внутриплощадочных автомобильных дорог к ВЭУ предусмотрено строительство площадок обслуживания.

Основной принцип планировки площадок обслуживания ВЭУ – обеспечение подъезда обслуживающего персонала и подвоза необходимых материалов и оборудования для обслуживания ВЭУ и во время ремонтных работ. Площадки обслуживания служат разворотными площадками для пожарной техники.

<i>Взам. инв. №</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Инв. № подл.</i>

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

*БЭС000107.356.З.1.3-ИЛО1-ТЧ*

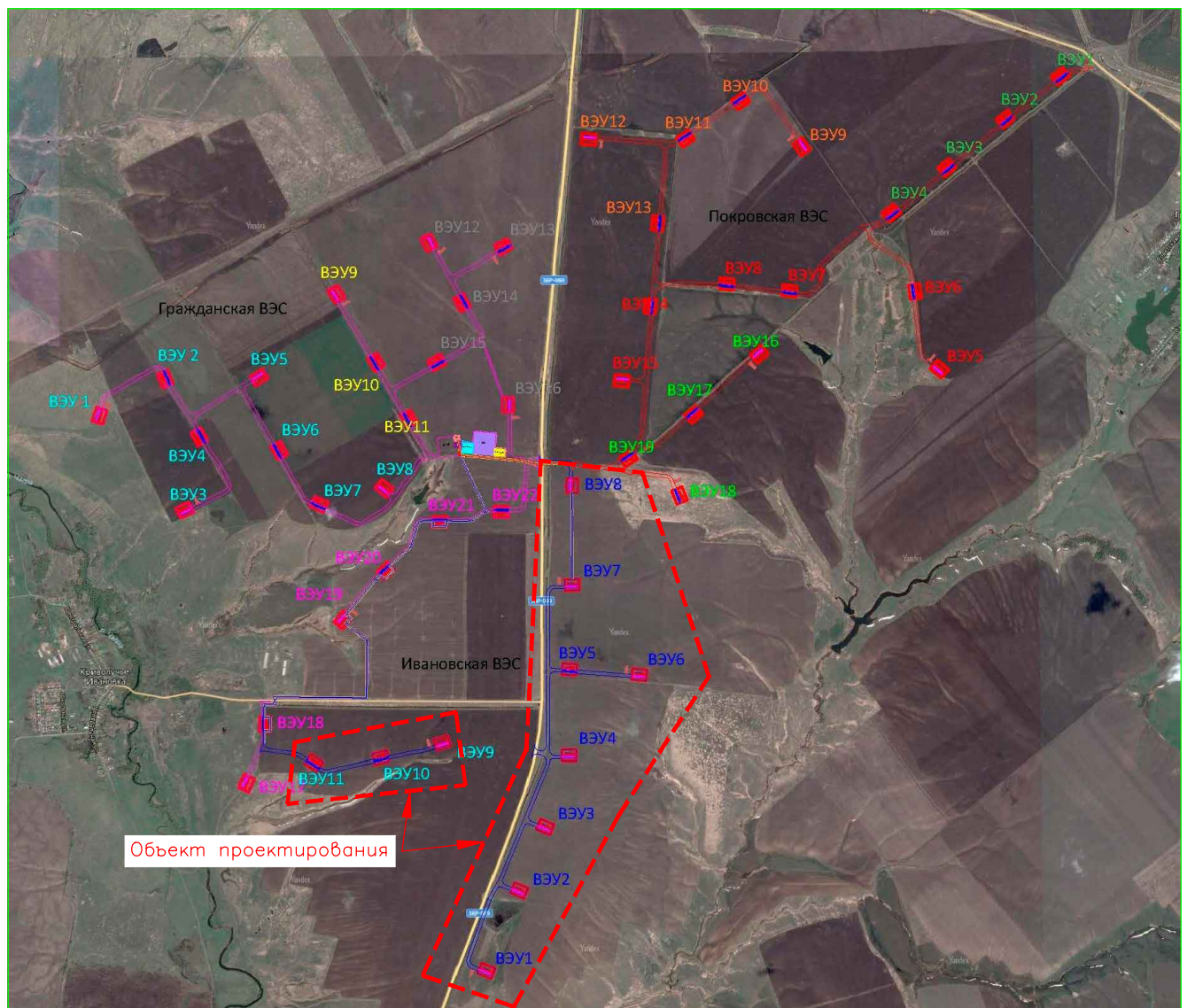
<i>Лист</i>	<i>18</i>
-------------	-----------

## 10. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Площадки расположения проектируемых ВЭУ, модуля управления ВЭС, дизельная электростанция примыкают к внутриплощадочным автомобильным дорогам, проектируемым в рамках проекта.

Инд. № подл.						Подп. и дата						Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВЭС000107.356.3.1.3-ИЛО1-ТЧ										Лист	
																19	

# Ситуационная схема



Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №									
						ВЭС000107.356.3.1.3 – ИЛО1						
						ООО "Ветропарки ФРВ"						
						«Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция»						
	Изм.	Кол.Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	внутриплощадочные автомобильные дороги.			Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Бондарчук			01.2021	Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№1–11 (код ГТП			П	1	
	Н.Контроль		Пирогова			01.2021	генерации GVIE0650) максимальной мощностью 50,05					
							МВт.					
	Проверил		Ковжун			01.2021	Ситуационный план			ООО "ЕРСМ Сибири"		
	Разработчик		Рейнгард			01.2021						



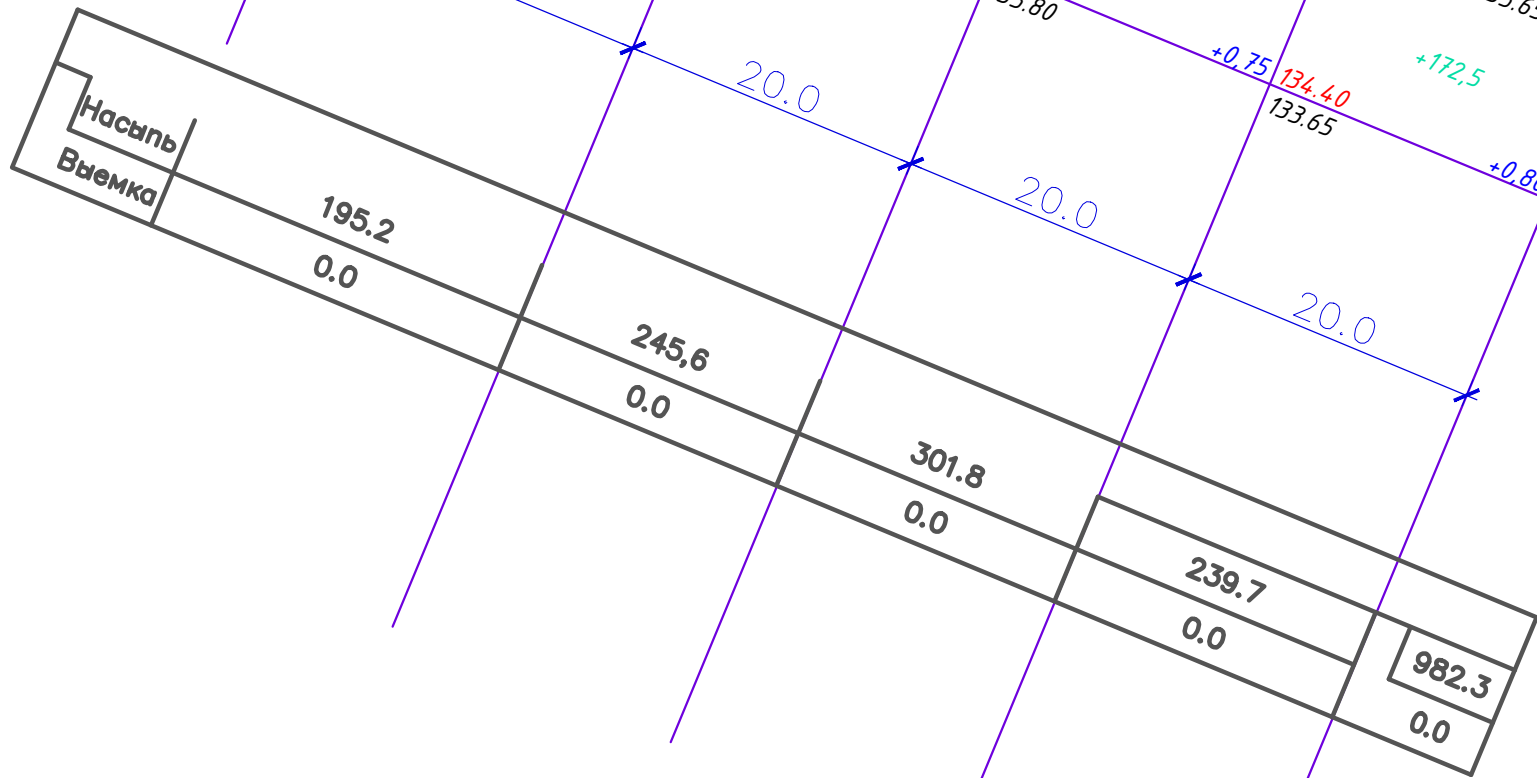








Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м³				Приме- чание
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, с учетом срезки*	2036.7	0			
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0.0	1057.3			
а) автодорожных покрытий	0.0	1057.3			
б) фундамента установки		см в КЖ			
3. срезка растительного слоя		1054.4			
4. Поправка на уплотнение грунта	0.0	0.0			
(остаточное разрыхление) – 9%	183.3	0.0			
Всего грунта	2220.0	2111.7			
5. Избыток грунта		108.3			
6. Итого перерабатываемого грунта	2220.0	2220.0			

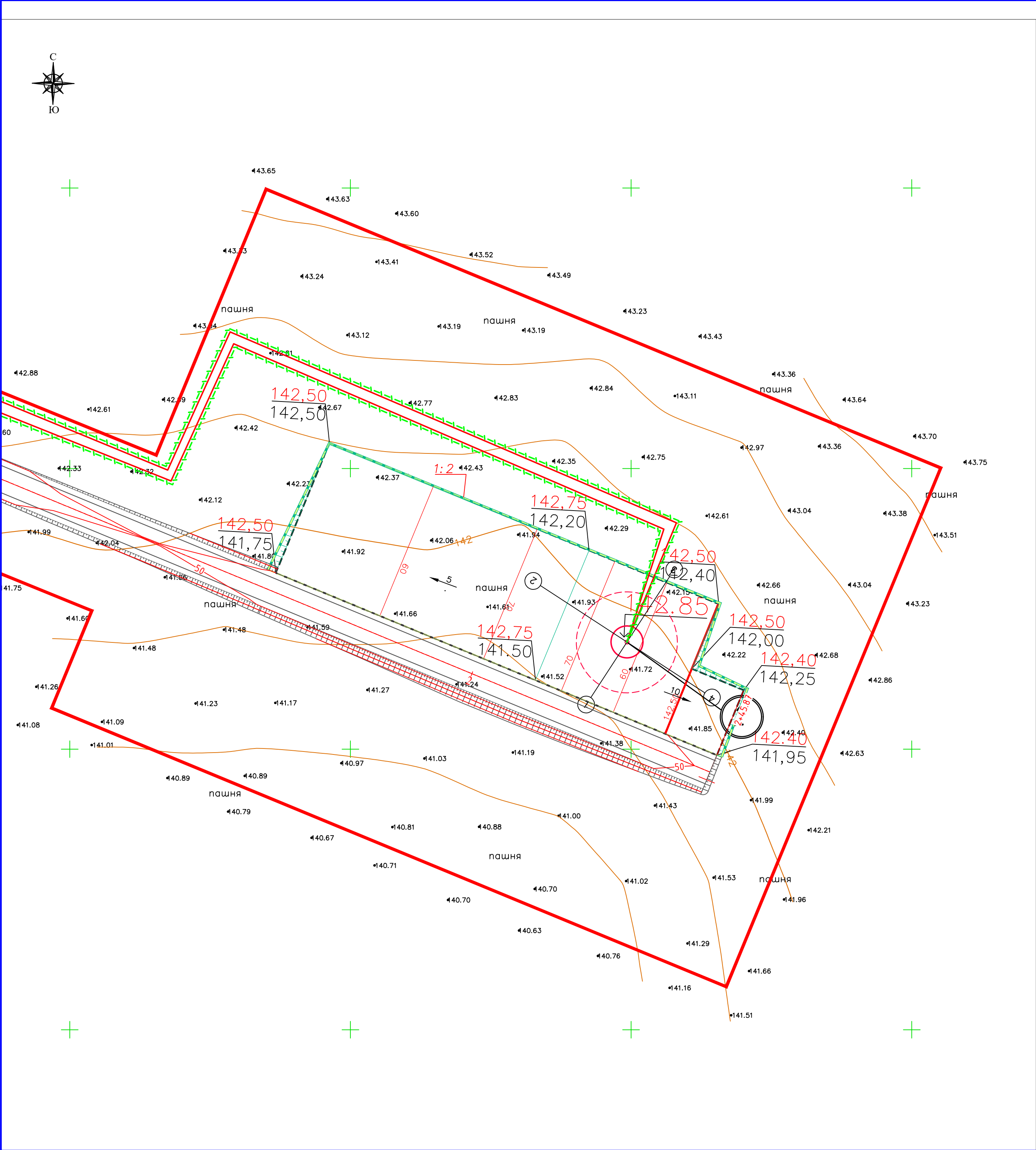
\* Перед началом работ производится срезка растительного грунта на глубину слоя 0.5м. С последующей засыпкой на ту же высоту пригодным грунтом для выхода на проектные отметки.



						ВЭС000107.356.3.1.3 – ИЛО1			
						ООО "Ветропарки ФРВ"			
Изм.	Кол. у	Листы?	док	Подп.	Дате				
ГИП		Бондарчук			01.2021	«Ивановская ВЭС». «Ветропарка электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дороги». Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1–11 (каб. ГТП генерации ГЧЕ0650) максимальная мощность 50,05 МВт.	Смагус	Лусм	Лусмб
Н.Контроль		Пирогова			01.2021		П	4	1
Проверил		Ковжун			01.2021	ВЭУ-1. План земляных масс М1:500	ООО "ЕРСМ Сидури"		
Назр.инженер		Рейнгард			01.2021				







ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ

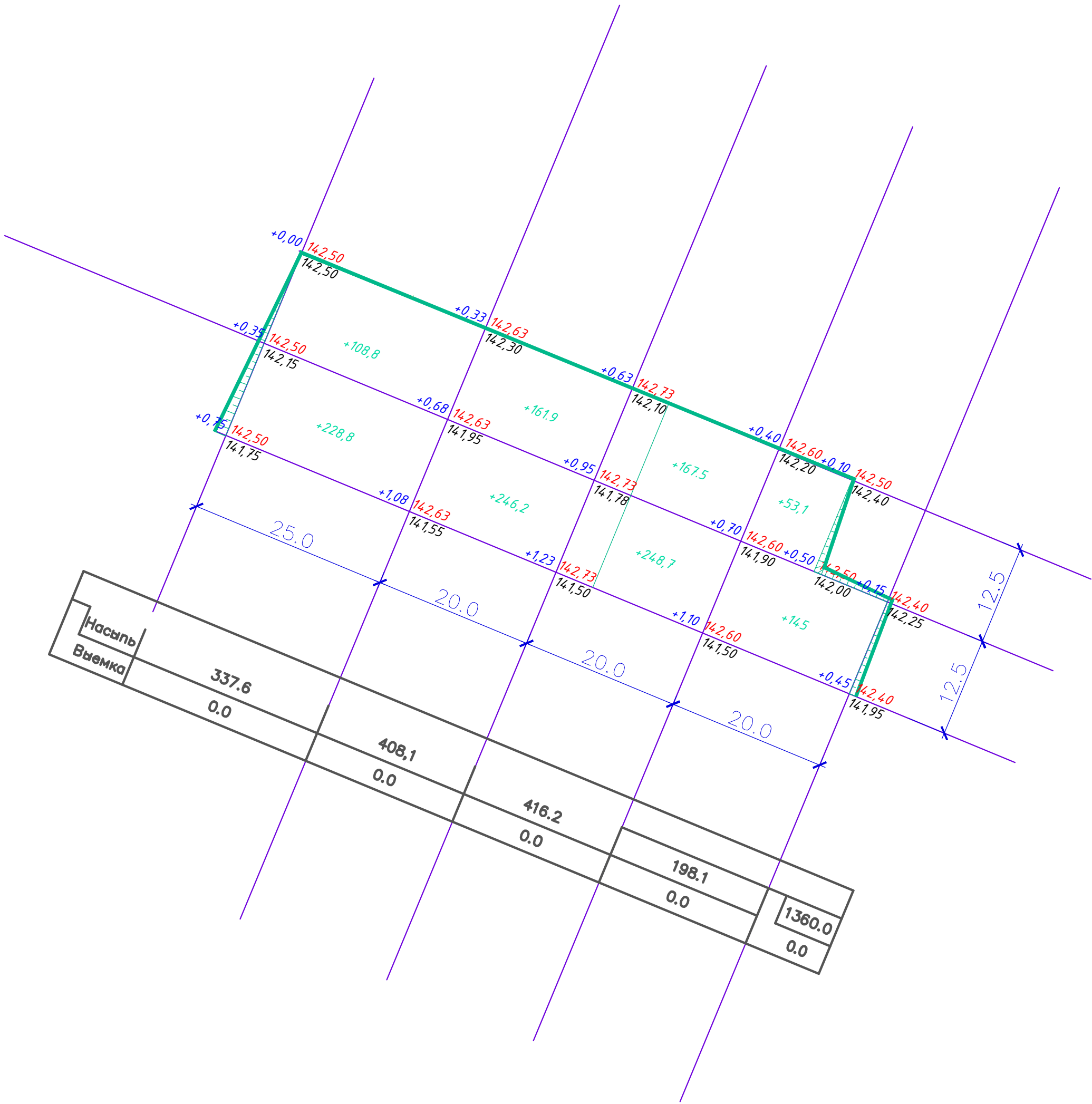
№ п/п	Наименование сооружения	МСК-63		Абс. отм. 0.00
2	ВЭУ-2	334 769.08	1338849.26	142.85

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Граница проектирования	---
2	Сооружения	—
3	Позиция сооружения	①
4	Внутрешагочные автомобильные дороги (выполняются по отдельному проекту)	—
5	Площадка ВЭУ	---
7	Откос	
8	Граница землеотвода согласно ППО	—
9	Кабель Кл 35	—
10	ВОЛС	- - - - -

1. Выполнено на основании технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.
2. Система координат - МСК-63
3. Система высот - Балтийская 1977г.
4. Заложение откосов 1:2





ВЭС000107.356.3.1.3- ИЛО1					
ООО "Ветропарки ФРВ"					
Изм.	Код	Лист	документа	Подп.	Дата
ГИП	Бондарчук	01.2021			
Н.Контроль	Пирогова	01.2021			
			Страница	Лист	Листов
			П	6	1
Проверил	Кайжун	01.2021	ВЭУ-2. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. М1:500		
Разработал	Рейнгард	01.2021			
			ООО "ЕРСМ Сибири"		

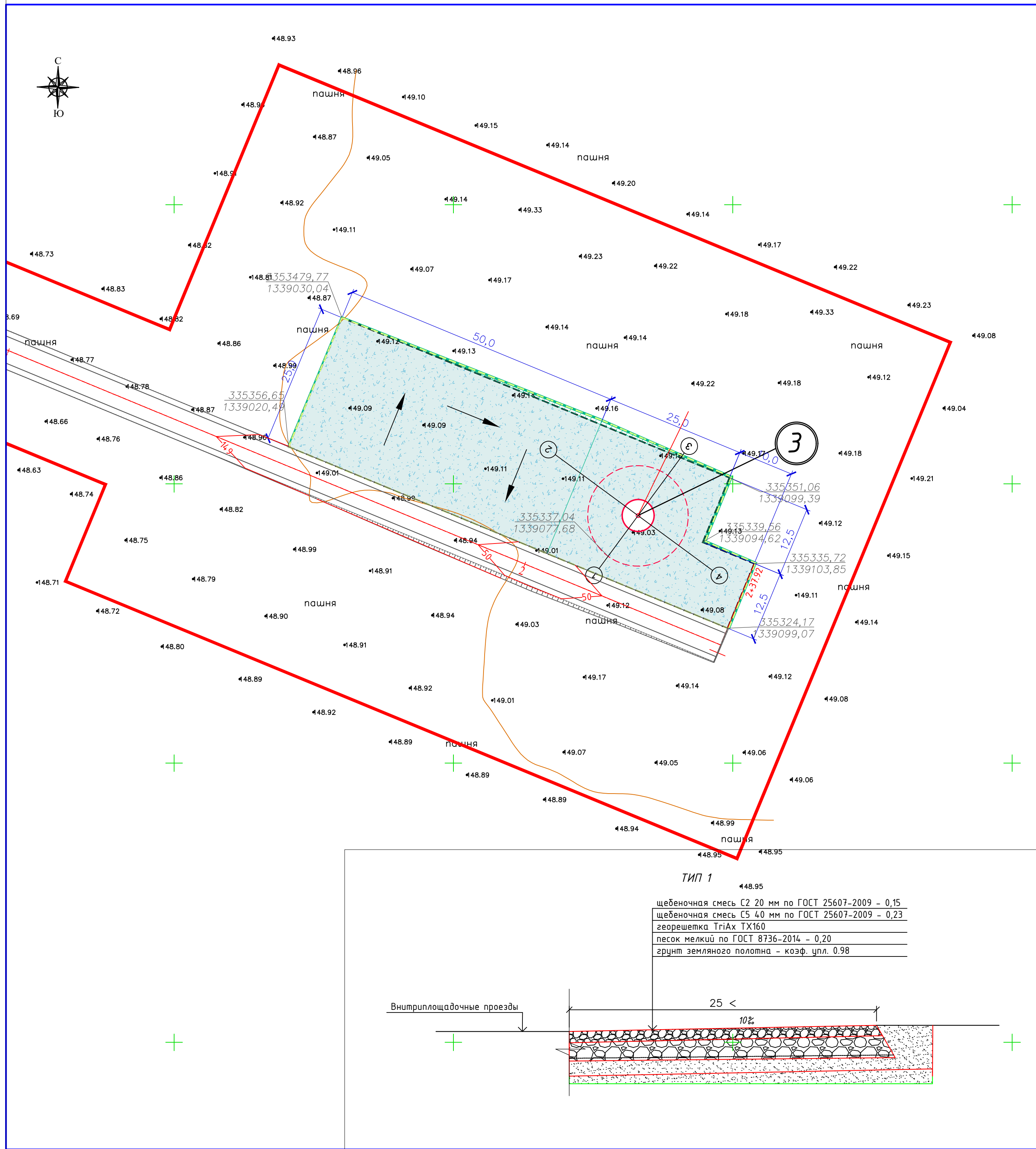


Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м <sup>3</sup>				Приме- чание
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, с учетом срезки*	2385.7	0			
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0.0	1057.3			
а) автодорожных покрытий	0.0	1057.3			
б) фундамента установки		см в КЖ			
3. срезка растительного слоя		1025.7			
4. Поправка на уплотнение грунта	0.0	0.0			
(остаточное разрыхление) – 9%	214.7	0.0			
Всего грунта	2600.4	2083.0			
5. Избыток грунта		517.4			
6. Итого перерабатываемого грунта	2600.4	2600.4			

\* Перед началом работ производится срезка растительного грунта на глубину слоя 0.5м. С последующей засыпкой на ту же высоту пригодным грунтом для выхода на проектные отметки.

							ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1			
							ООО "Ветропарки ФРВ"			
Изм.	Код	уч.	Лист?	док	Подп.	Дата	«Ивановская ВЭС». «Ветропарки электрическая станция, биотриллищадочные автомобильные дорожки». Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1–11 (код ГТП генерации GME0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.	Статус	Лист	Листов
ГИП			Бондарчук			01.2021		П	7	1
Н.Контроль			Пирогова			01.2021				
							ВЭУ-2. План земляных масс М1:500	ООО "ЕРСМ Сибири"		
Проверил			Ковжун			01.2021				
Разработал			Рейнгард			01.2021				



ЭКСПЛИКАЦИЯ    ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование сооружения	МСК-63		Абс. отм. 0.00
3	ВЭУ-3	335344.32	1339083.05	149.65

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Граница проектирования	-----
2	Сооружения	————
3	Позиция сооружения	①
4	Внутреплощадочные автомобильные дороги (выполняются по отдельному проекту)	————
5	Площадка ВЭУ	-----
7	Откос	
8	Направление движения транспорта	↔
9	Граница землеотвода согласно ППО	————
10	Покрытие из щебня	▒

Баланс территории

Поз.	Наименование	Площадь, м²	%
1	Площадь участка в границах проектирования	2043.5	100,00
2	Площадь застройки	25,50	1.2
3	Площадь твердых покрытий	1975	96.6
4	Площадь откосов	43.0	2.1

Ведомость тротуаров, дорожек, площадок

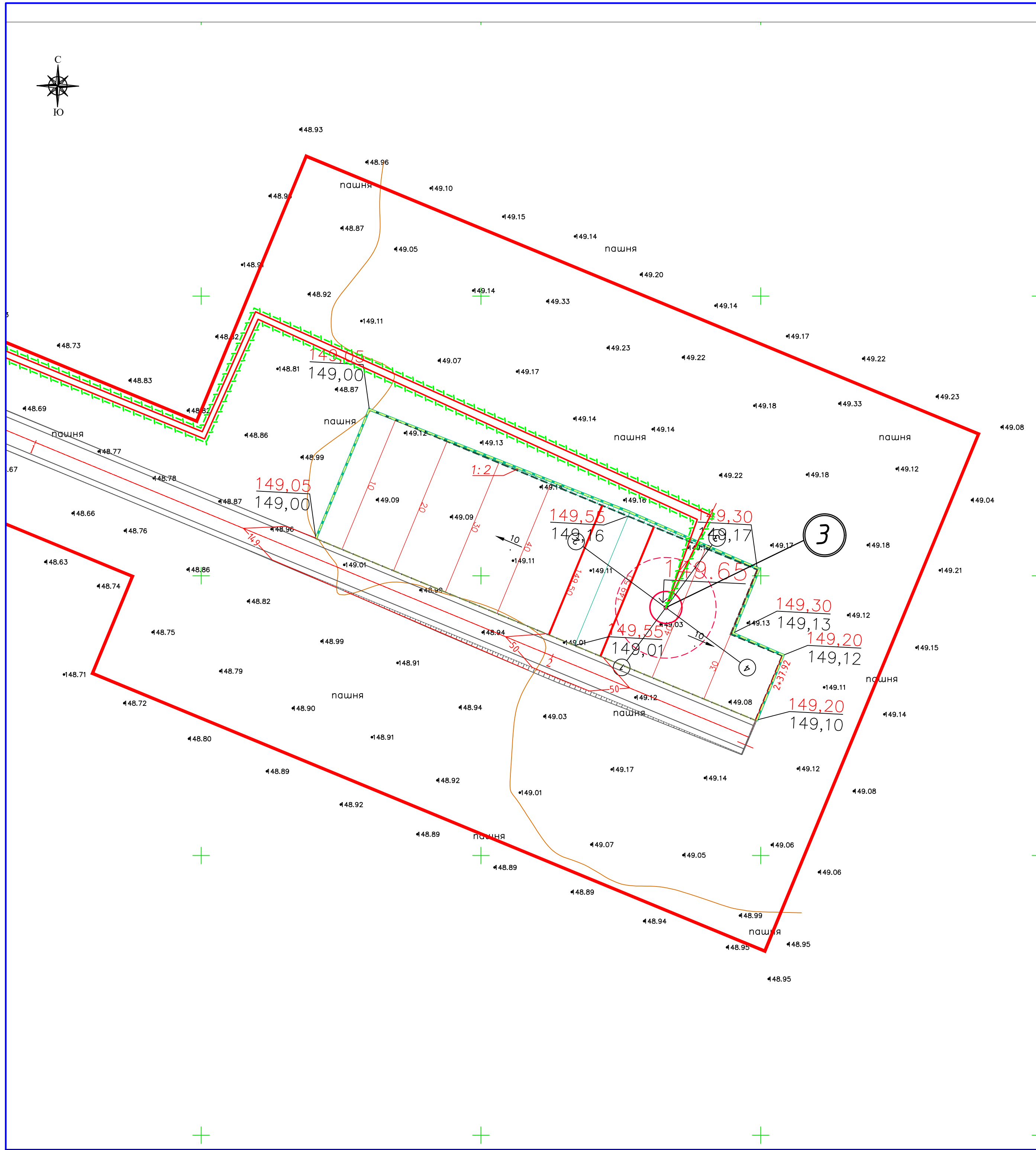
Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Площадка с щебеночным покрытием	I	1975.0	

						ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1				
						ООО "Ветропарки ФРВ"				
Изм.	Код	уч.	Лист?	докум.	Погн.	Дата	«Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция, внутреплощадочные автомобильные дороги, Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1–11 (код ГТП генерации GVE0650) максимальная мощность 50,05 МВт.	Страница	Лист	Листов
ГИП						01.2021		П	8	1
Н.Контроль						01.2021				
Проверил						01.2021	ВЭУ-3. Схема планировочной организации земельного участка. М1:500	ООО "ЕРСМ Сибдир"		
Разработчик						01.2021				

Копировал

A2





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование сооружения	МСК-63		Абс. отм. 0.00
3	ВЭУ-3	335344.32	1339083.05	149.65

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Граница проектирования	---
2	Сооружения	—
3	Позиция сооружения	①
4	Внутренплощадочные автомобильные дороги (выполняются по отдельному проекту)	—
5	Площадка ВЭУ	---
7	Откос	
8	Граница землеотвода согласно ППО	—
9	Кабель Кл 35	—
10	ВОЛС	---

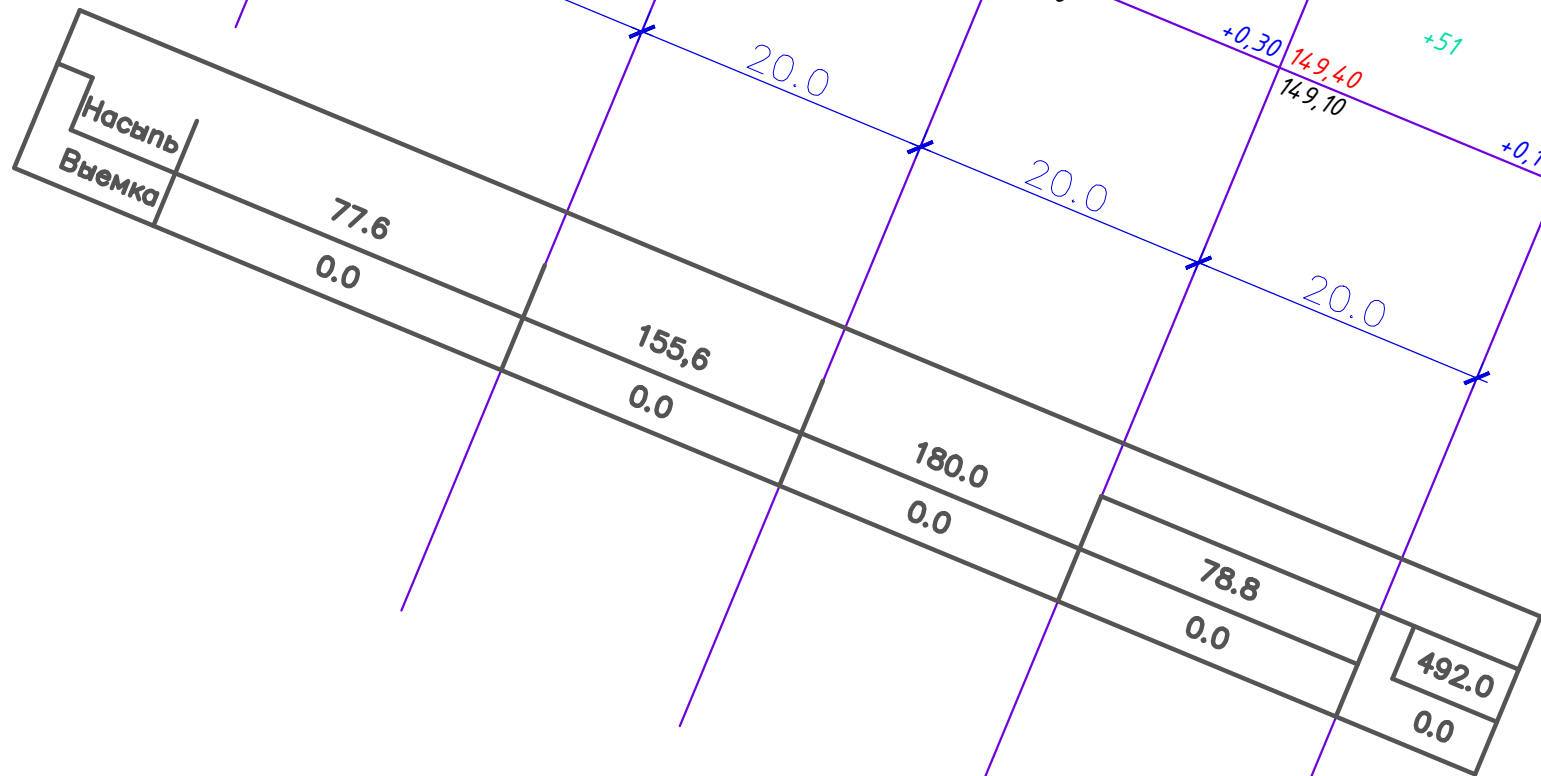
1. Выполнено на основании технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.
2. Система координат - МСК-63
3. Система высот - Балтийская 1977г.
4. Заложение откосов 1:2

ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1					
ООО "Ветропарки ФРВ"					
Изм.	Код	уч.	Лист	докум.	Подп.
ГИП	Бондарчук		01.2021		
Н.Контроль	Пирогова		01.2021		
«Ивановская ВЭС», «Ветропарки ФРВ» внутреннеплощадочные автомобильные дороги. Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №1-11 (код ГПП генерации GVE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.					
Проверил	Ковжун		01.2021		
Разработчик	Рейнгарт		01.2021		
ВЭУ-3. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. М1:500					
ООО "ЕРСМ Сибири"					

*Ведомость объемов земляных масс*

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м <sup>3</sup>				Приме- чание
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, с учетом срезки*	1513.7	0			
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0.0	1057.3			
а) автодорожных покрытий	0.0	1057.3			
б) фундамента установок		см в КЖ			
3. срезка растительного слоя		1021.7			
4. Поправка на уплотнение грунта	0.0	0.0			
(остаточное разрыхление) - 9%	136.2	0.0			
Всего грунта	1649.9	2079.0			
5. Избыток грунта	429.1				
6. Итого перерабатываемого грунта	2079.0	2079.0			

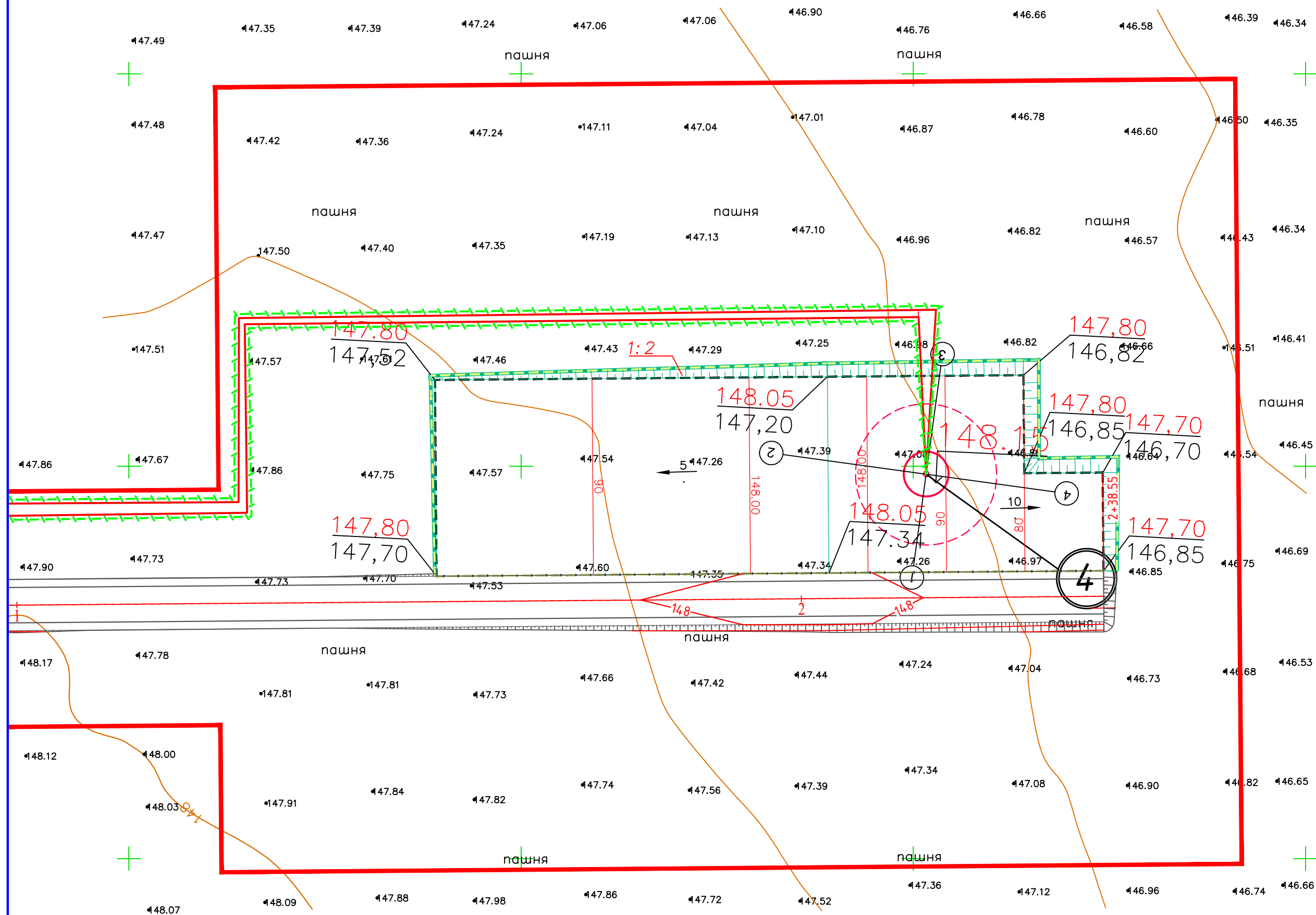
\* Перед началом работ производится срезка растительного грунта на глубину слоя 0.5м. С последующей засыпкой на ту же высоту пригодным грунтом для выхода на проектные отметки.



						ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1			
						ООО "Ветропарки ФРВ"			
Изм.	Код	у	Листы?	док	Погн.	Дате			
ГИП	Бондарчук				01.2021	«Ивановская ВЭС». «Ветропарк электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дорожки». Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЗУ №№ 1-11 (когда ГТП генерации GVE0650) максимальной мощностью 50,05 MWt.	Смагус	Листм	Листов
Н.Контроль	Пирогова				01.2021		П	10	1
Проверил	Ковжун				01.2021	ВЗУ-3. План земляных масс М1:500	ООО "ЕРСМ Сибдир"		
Разработал	Рейнгард				01.2021				



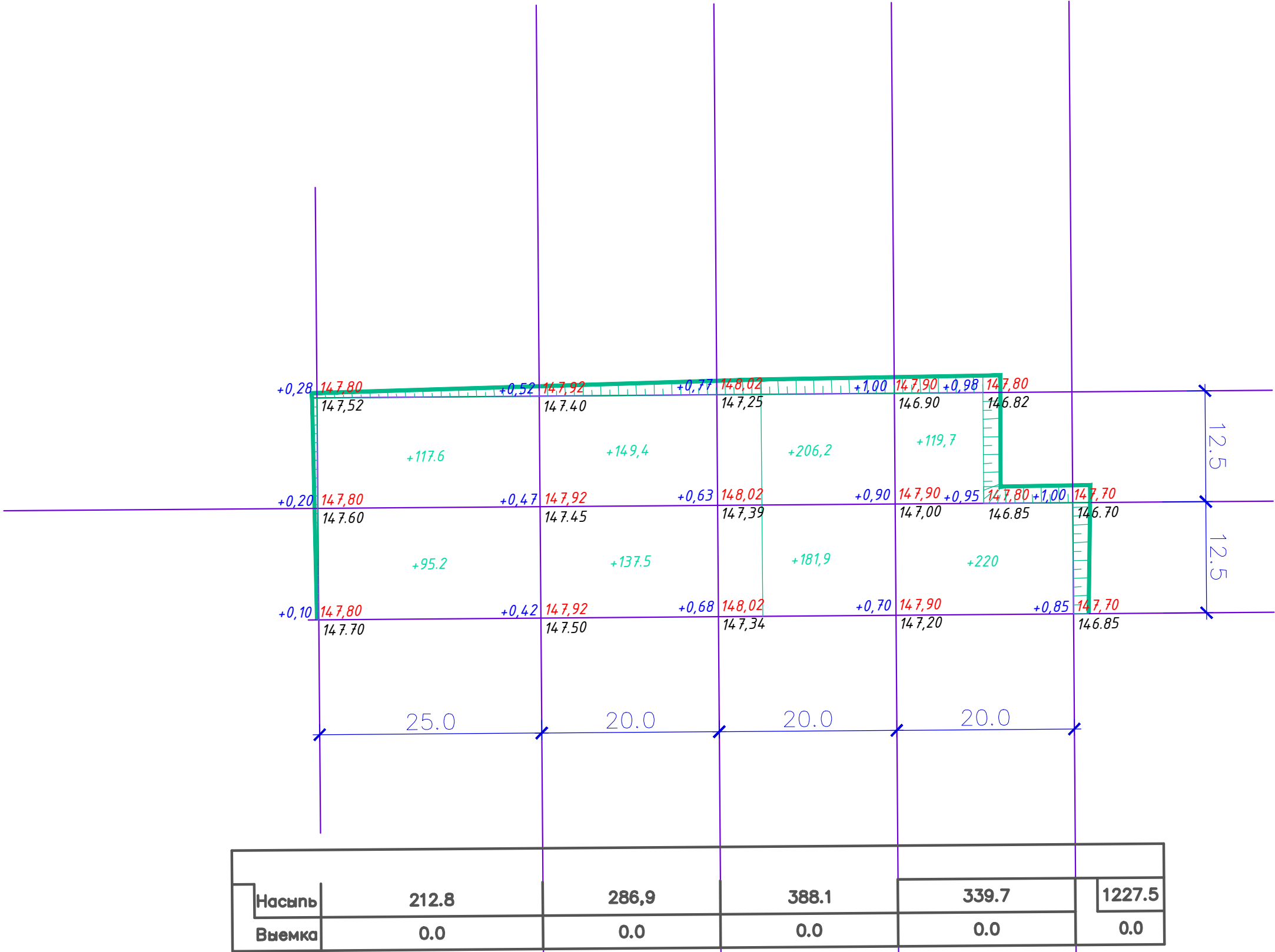








Ведомость объемов земляных масс

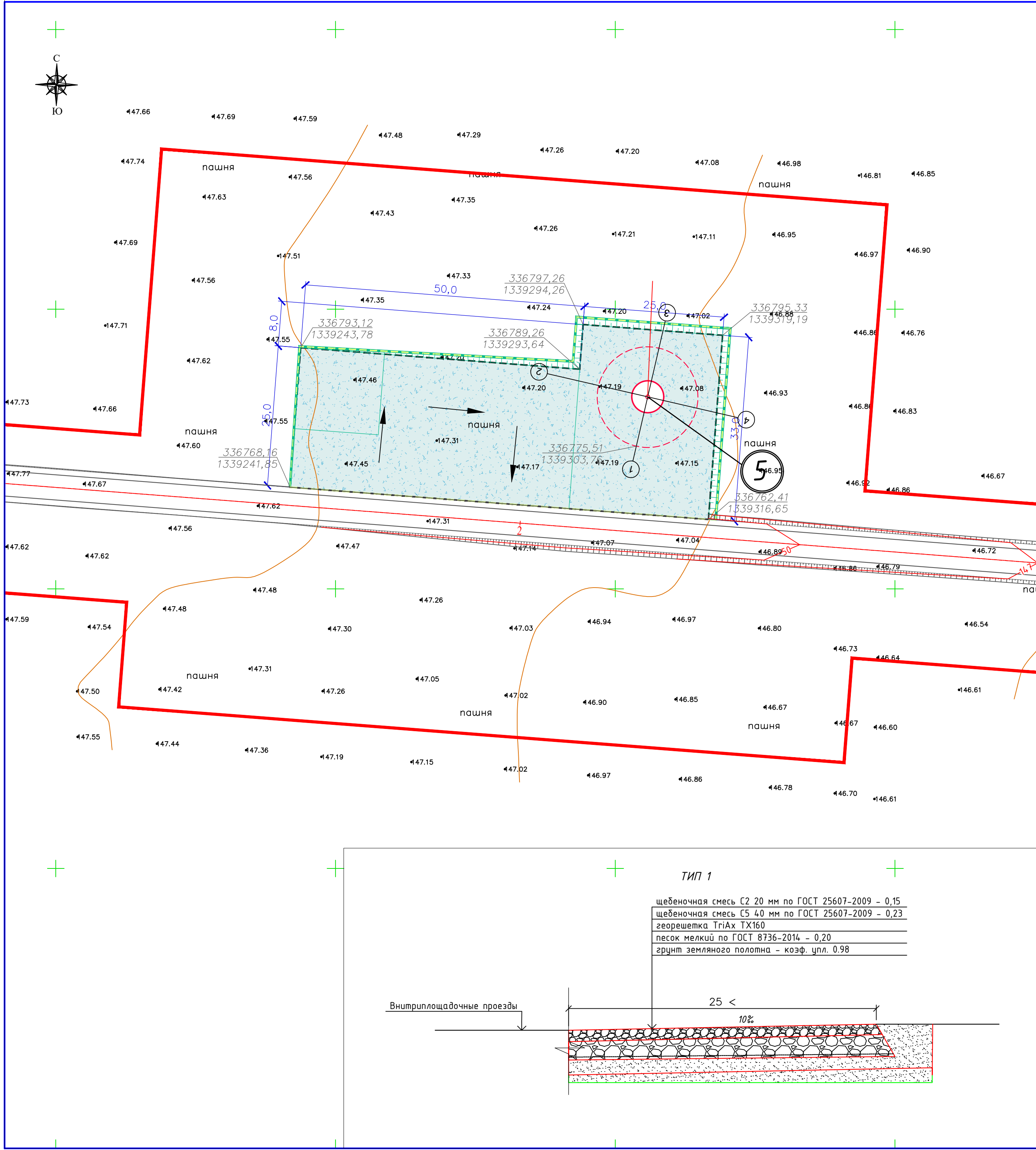
Наименование работ и объемов грунта	Количество, м³				Примечание
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, с учетом срезки*	2319.6	0			
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0.0	1057.3			
а) автодорожных покрытий	0.0	1057.3			
б) фундамента установки		см в КЖ			
3. срезка растительного слоя		1092.1			
4. Поправка на уплотнение грунта	0.0	0.0			
(остаточное разрыхление) – 9%	208.8	0.0			
Всего грунта	2528.4	2149.4			
5. Недостаток грунта		379.0			
6. Итого перерабатываемого грунта	2528.4	2528.4			

\* Перед началом работ производится срезка растительного грунта на глубину слоя 0.5м. С последующей засыпкой на ту же высоту пригодным грунтом для выхода на проектные отметки.



						ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1							
						ООО "Ветропарки ФРВ"							
Изм.	Код	уч.	Лист	г.	докум.	Погр.	Дата	«Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дорожки». Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЗУ №№ 1–11 (код ГТП генерации GVE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.			Страница	Лист	Листов
ГИП			Бондарчук				01.2021				П	13	1
Н.Контроль			Пирогова				01.2021						
								ВЗУ-4. План земляных масс М1:500			ООО "ЕРСМ Сибири"		
Проверил			Ковжун				01.2021						
Разработал			Рейнгарт				01.2021						





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ				
№ п/п	Наименование сооружения	МСК-63		Абс. отм. 0.00
5	ВЭУ-5	336784.32	1339305.80	147.95

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Граница проектирования	---
2	Сооружения	—
3	Позиция сооружения	①
4	Внутрешагочные автомобильные дороги (выполняются по отдельному проекту)	—
5	Площадка ВЭУ	---
7	Откос	—
8	Направление движения транспорта	→
9	Граница землеотвода согласно ППО	—
10	Покрывание из щебня	—

Баланс территории			
Поз.	Наименование	Площадь, м²	%
1	Площадь участка в границах проектирования	2204	100,00
2	Площадь застройки	25,50	1.2
3	Площадь твердых покрытий	2050	93.0
4	Площадь откосов	128.5	5.8

Ведомость тротуаров, дорожек, площадок				
Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Площадка с щебеночным покрытием	I	2349.5	

ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1					
ООО "Ветропарки ФРВ"					
Изм.	Код	Лист	доп.	Подп.	Дата
ГИП	Бондарчук	01.2021			
Н.Контроль	Пирогова	01.2021			
«Ивановская ВЭС», «Ветропарки ФРВ» внутрешагочные автомобильные дороги. Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №1-11 (код ГПП вентерации GVE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.					
Проверил	Ковжун	01.2021			
Разработал	Рейнгард	01.2021			
ВЭУ-5. Схема планировочной организации земельного участка. М1:500				ООО "ЕРСМ Сибири"	

Копировал

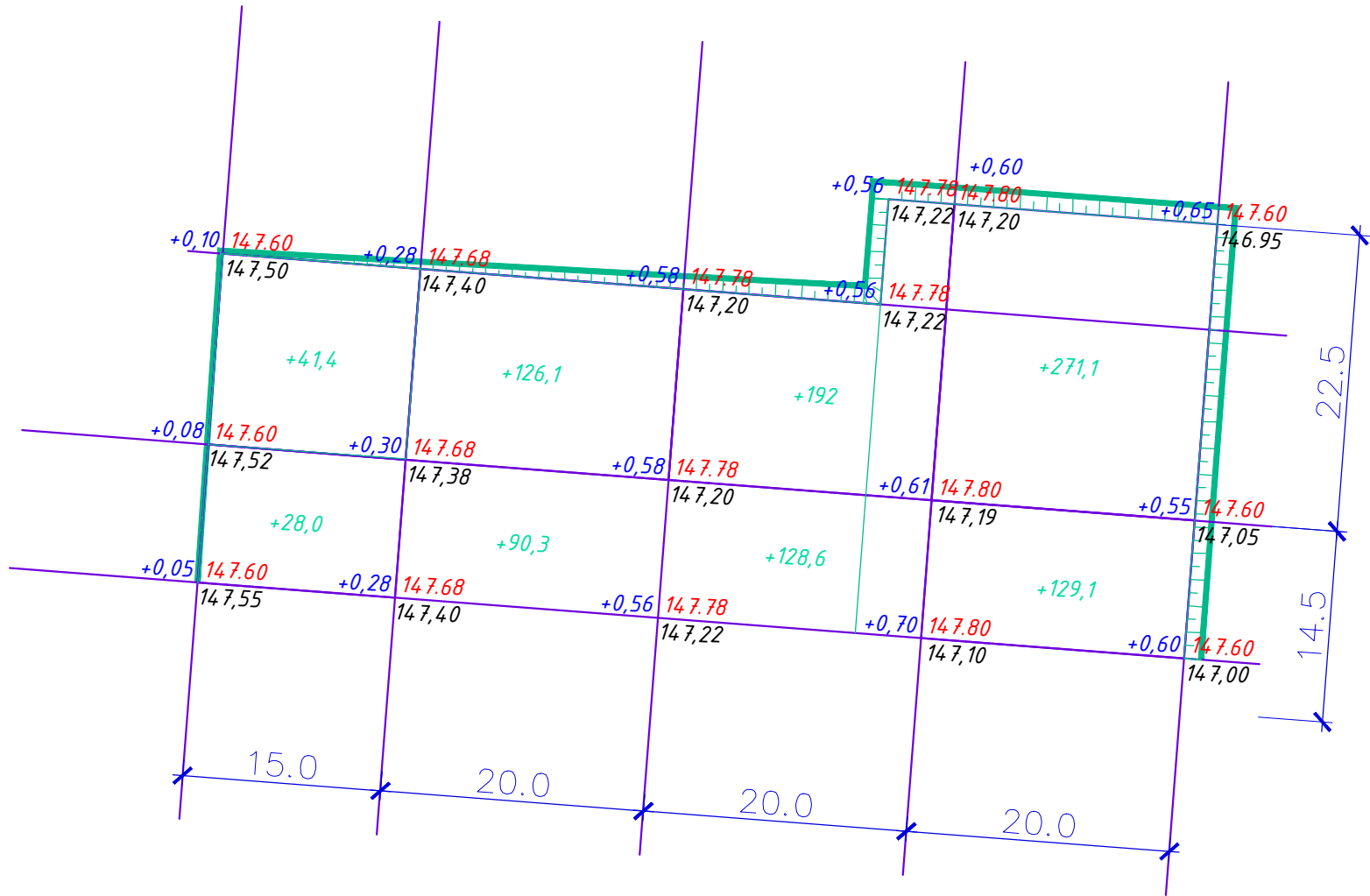
A2



Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м <sup>3</sup>				Примечание
	насыпь (+)	выемка (–)	насыпь (+)	выемка (–)	
1. Грунт планировки территории, с учетом срезки*	2108.6	0			
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0.0	1189.0			
а) автодорожных покрытий	0.0	1189.0			
б) фундамента установки		см в КЖ			
3. срезка растительного слоя		1102.0			
4. Поправка на уплотнение грунта	0.0	0.0			
(остаточное разрыхление) – 9%	189.8	0.0			
Всего грунта	2298.4	2291.0			
5. Избыток грунта		7.4			
6. Итого перерабатываемого грунта	2298.4	2298.4			

\* Перед началом работ производится срезка растительного грунта на глубину слоя 0.5м. С последующей засыпкой на ту же высоту пригодным грунтом для выхода на проектные отметки.

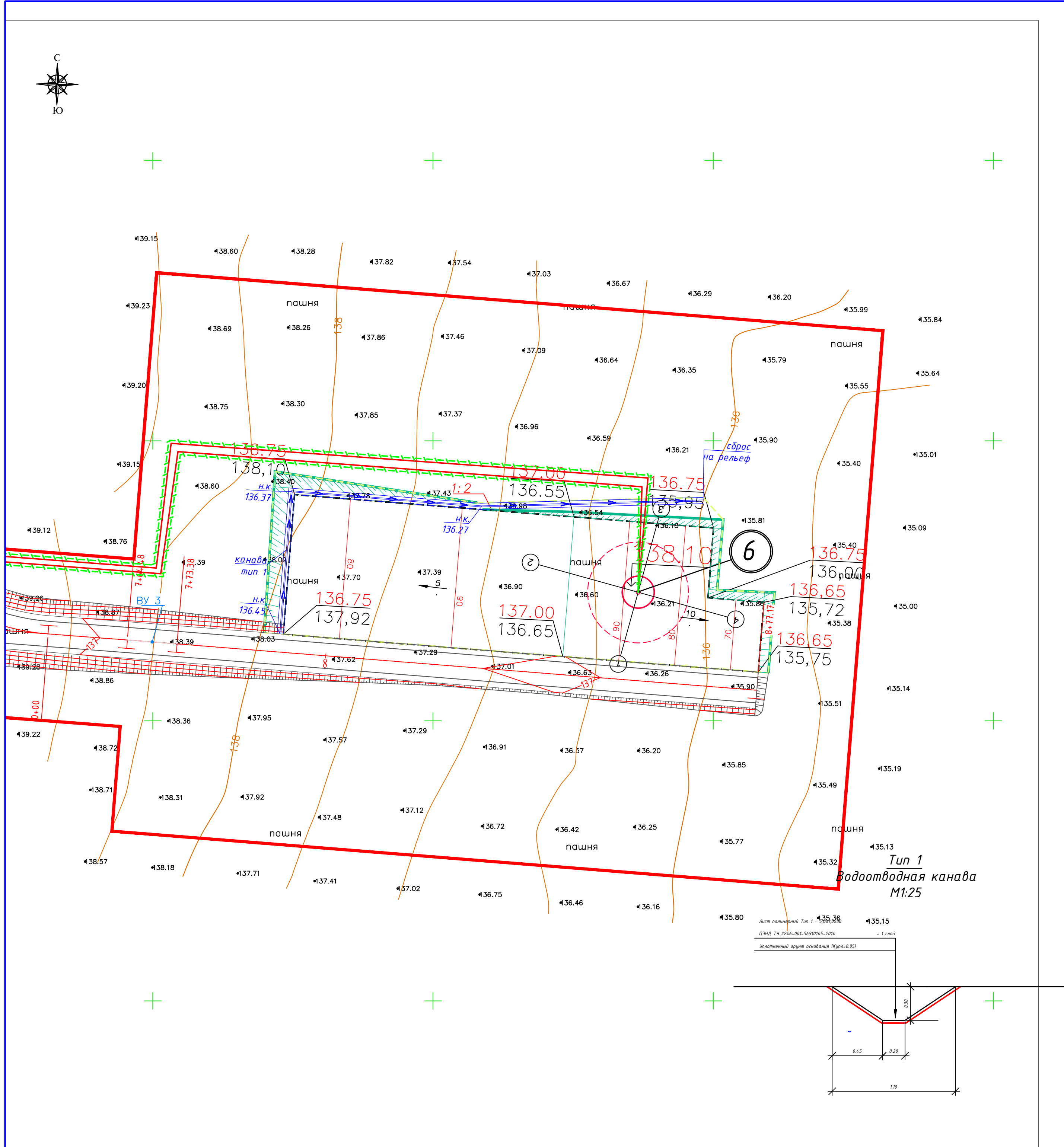


Насыпь	69.4	216.4	320.6	400.2	1006.6
Выемка	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1					
ООО "Ветропарки ФРВ"					
Изм.	Кол. у.	Лист?	док.	Погн.	Дата
ГИП	Бондарчук	1/1	01.2021		
Н.Контроль	Пирогова	1/1	01.2021		
«Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция, вытесняющая автомобильные дорожки». Этап 3. «Ивановская ВЭС». ВЭУ №1-11 (код ГТП генерации GVE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.					
Проверил	Ковжун	1/1	01.2021		
Разработал	Рейнгард	1/1	01.2021		
ВЭУ-5. План земляных масс М1:500				ООО "ЕРСМ Сибири"	







ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование сооружения	МСК-63		Абс. отм. 0.00
6	ВЭУ-6	336722.96	1339936.61	138.10

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Граница проектирования	---
2	Сооружения	—
3	Позиция сооружения	①
4	Внутренплощадочные автомобильные дороги (выполняются по отдельному проекту)	—
5	Площадка ВЭУ	----
7	Откос	
8	Граница землеотвода согласно ППО	—
9	Кабель Кл 35	—
10	ВОЛС	- - - - -

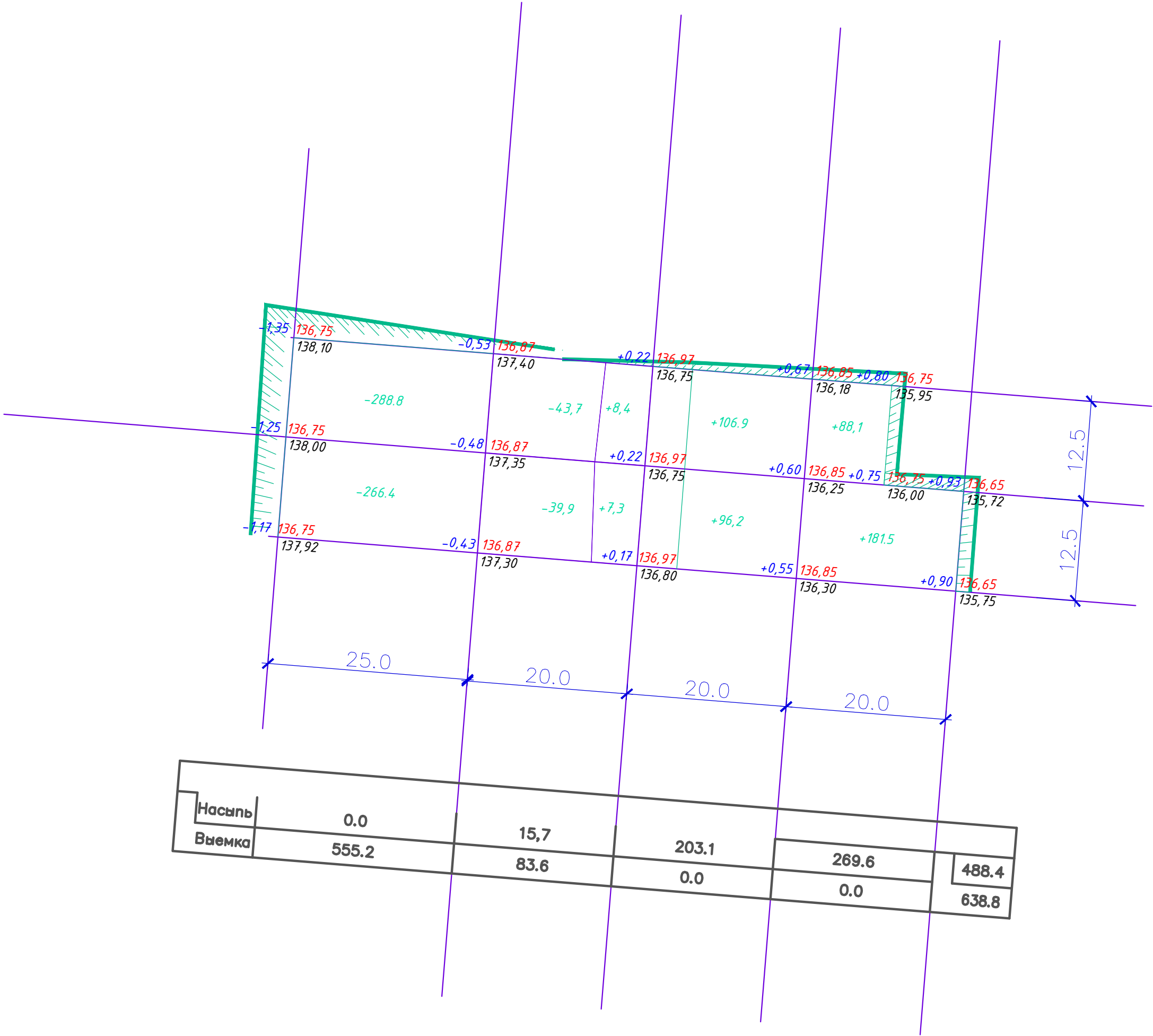
ВЕДОМОСТЬ ВОДООТВОДНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Вид соору-жения	Координата оси или номер сооружения	Координата (пикетаж)		Длина, м	Тип укрепления или конструкции	Примечание
		начала	конца			
Водоотводная канава. Тип 1	-	-	-	99.20	лист полимерный	ТУ 2246-001-569 10145-2014

1. Выполнено на основании технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.
2. Система координат - МСК-63
3. Система высот - Балтийская 1977г.
4. Заложение откосов 1:2

ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1					
ООО "Ветропарки ФРВ"					
Изм.	Кол. у.	Лист?	док	Подп.	Дата
ГИП	Бондарчук	01.2021			
Н.Контроль	Пирогова	01.2021			
				Статус	Лист
				П	18
				Листов	1
				000 "ЕРСМ Сибири"	
Проверил	Ковжун	01.2021		ВЭУ-6. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. М1:500	
Разработал	Рейнгард	01.2021			







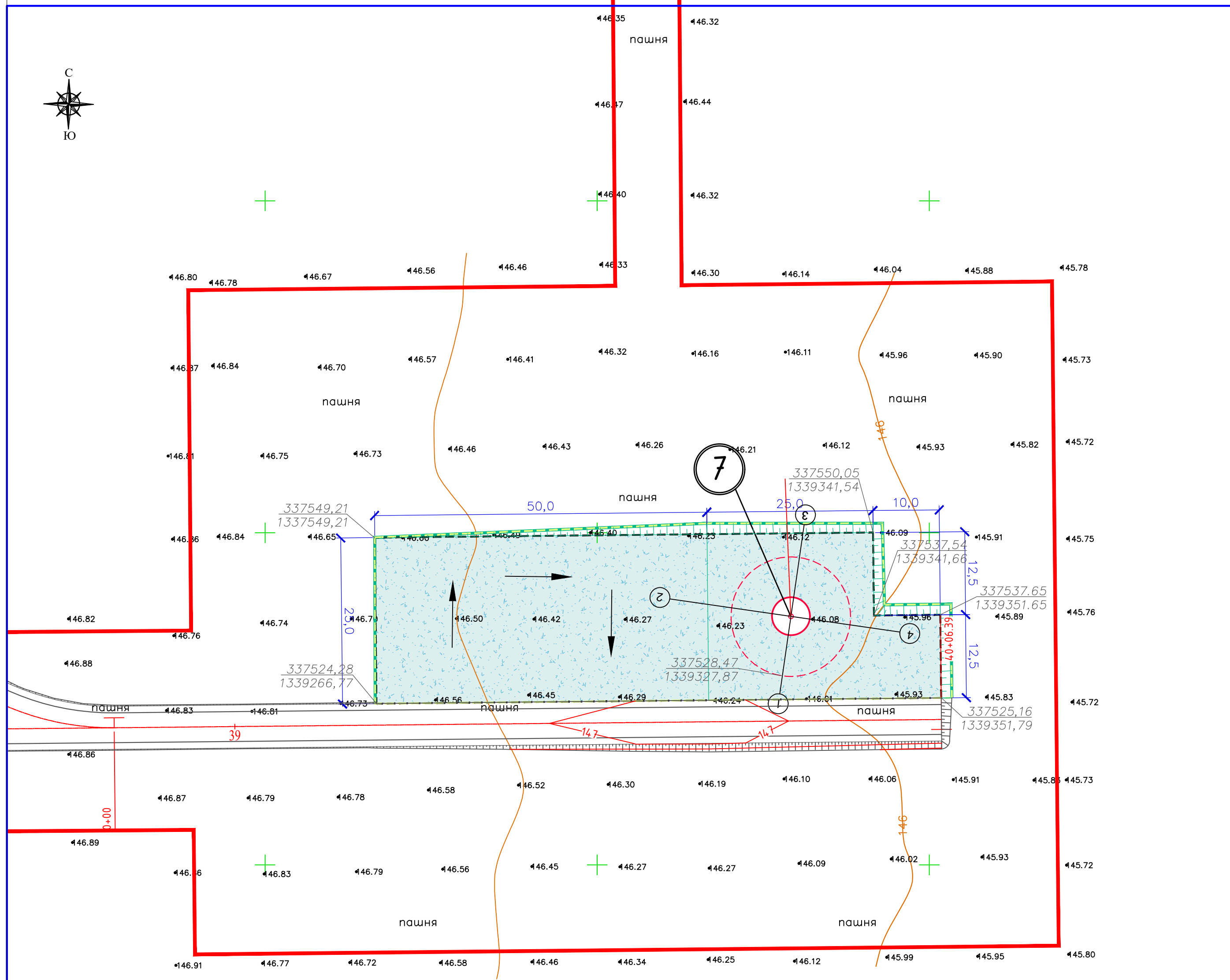


Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м³				Приме- чание
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, с учетом срезки	1594.0	638.8			
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0.0	1288.0			
а) автодорожных покрытий	0.0	1189.0			
б) фундамента установок		см в КЖ			
в) водоотводной канавы		99.0			
3. срезка растительного слоя		1105.6			
4. Поправка на уплотнение грунта	0.0	0.0			
(остаточное разрыхление) – 9%	143.5	0.0			
Всего грунта	1737.5	3032.4			
5. Избыток грунта	1294.9				
6. Итого перерабатываемого грунта	3032.4	3032.4			

\* Перед началом работ производится срезка растительного грунта на глубину слоя 0.5м. С последующей засыпкой на ту же высоту пригодным грунтом для выхода на проектные отметки.

						ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1			
						ООО "Ветропарки ФРВ"			
Изм.	Код. у.	Лист?	док	Подп.	Дата	«Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция, биотриплощадочные автомобильные дорожки». Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1–11 (код ГТП генерации GME0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.	Страница	Лист	Листов
ГИП		Бондарчук			01.2021		П	19	1
Н.Контроль		Пирогова			01.2021				
						ВЗУ-6. План земляных масс М1:500	ООО "ЕРСМ Сибири"		
Проверил		Ковжун			01.2021				
Разработал		Рейнгард			01.2021				



ЭКСПЛИКАЦИЯ    ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование сооружения	МСК–63		Абс. отм. 0.00
7	ВЭУ–7	337537.42	1339329.16	147.15

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Граница проектирования	
2	Сооружения	
3	Позиция сооружения	
4	Внутреплощадочне автомобильные дороги (выполняются по отдельному проекту)	
5	.Площадка ВЭУ	
7	Откос	
8	Направление движения транспорта	
9	Граница землеотвода согласно ППО	
10	Покрытие из щебня	

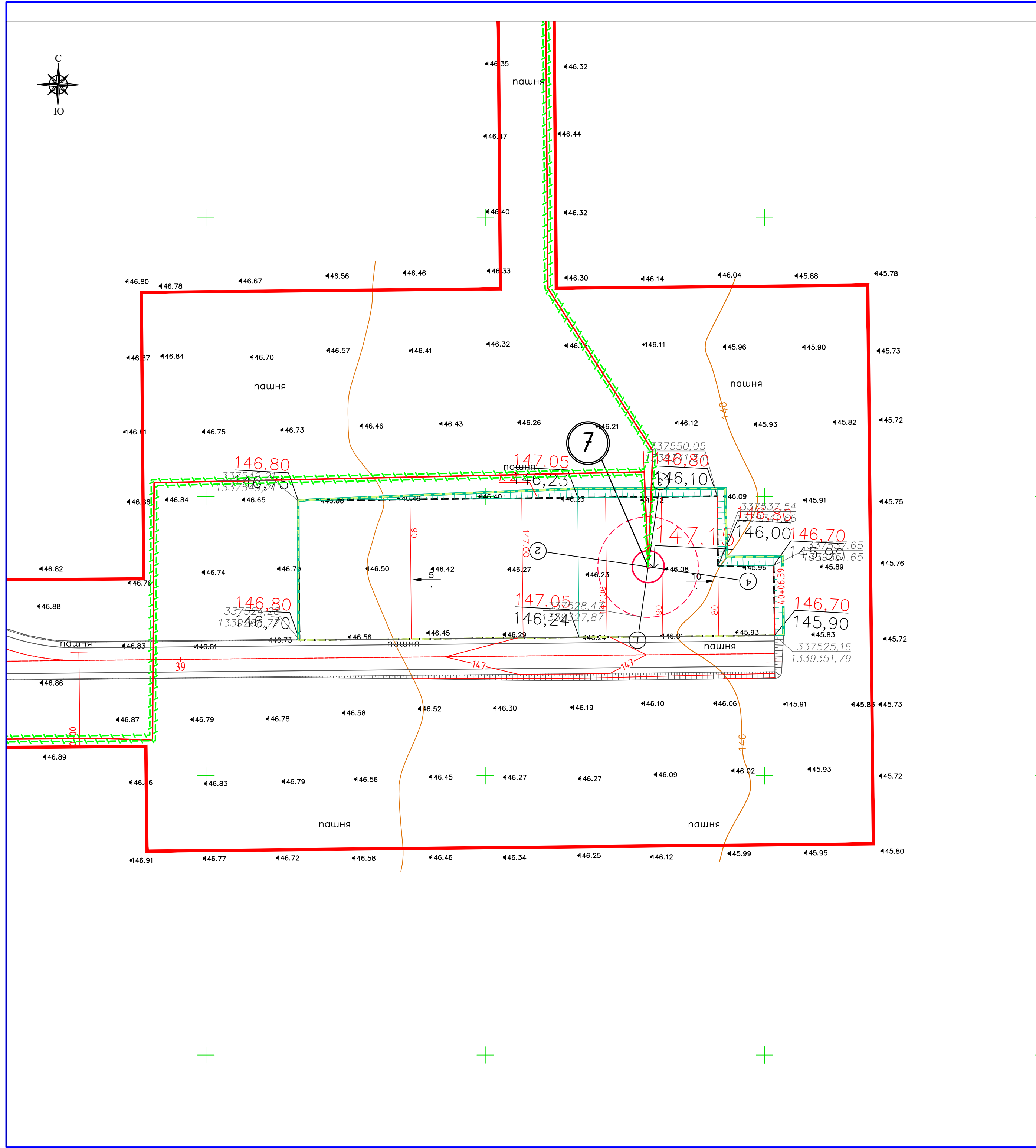
Баланс территории

Поз.	Наименование	Площадь, м²	%
1	Площадь участка в границах проектирования	2139.9	100,00
2	Площадь застройки	25,50	1.2
3	Площадь твердых покрытий	1975	92.3
4	Площадь откосов	139.4	6.5

Ведомость тротуаров, дорожек, площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Площадка с щебеночным покрытием	I	1975.0	

							ВЭС0000107.356.3.1.3— ИЛО1			
							ООО "Ветропарки ФРВ"			
Изм.	Код уч.	Лист?	док	Подп.	Дата		«Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дороги». Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №Ф 1–11 (код ГТП генерации GVE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.	Станус	Лист	Листов
ГИП		Бондарчук			01.2021			П	20	1
Н.Контроль		Литогова			01.2021					
							ВЭУ-7. Схема планировочной организации земельного участка. М1:500	ООО "ЕРСМ Сибири"		
Проверил		Ковжун			01.2021					
Разработчик		Рейнгард			01.2021					



ЭКСПЛИКАЦИЯ    ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ				
№ п/п	Наименование сооружения	МСК–63		Абс. отм. 0.00
7	ВЭУ– 7	337537.42	1339329.16	147.15

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Граница проектирования	-----
2	Сооружения	—————
3	Позиция сооружения	①
4	Внутреплощадочне автомобильные дороги (выполняются по отдельному проекту)	—————
5	.Площадка ВЭУ	-----
7	Откос	
8	Граница землеотвода согласно ППО	—————
9	Кабель Кл 35	—————
10	ВОЛС	- - - - -

1. Выполнено на основании технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.

2. Система координат - МСК-63

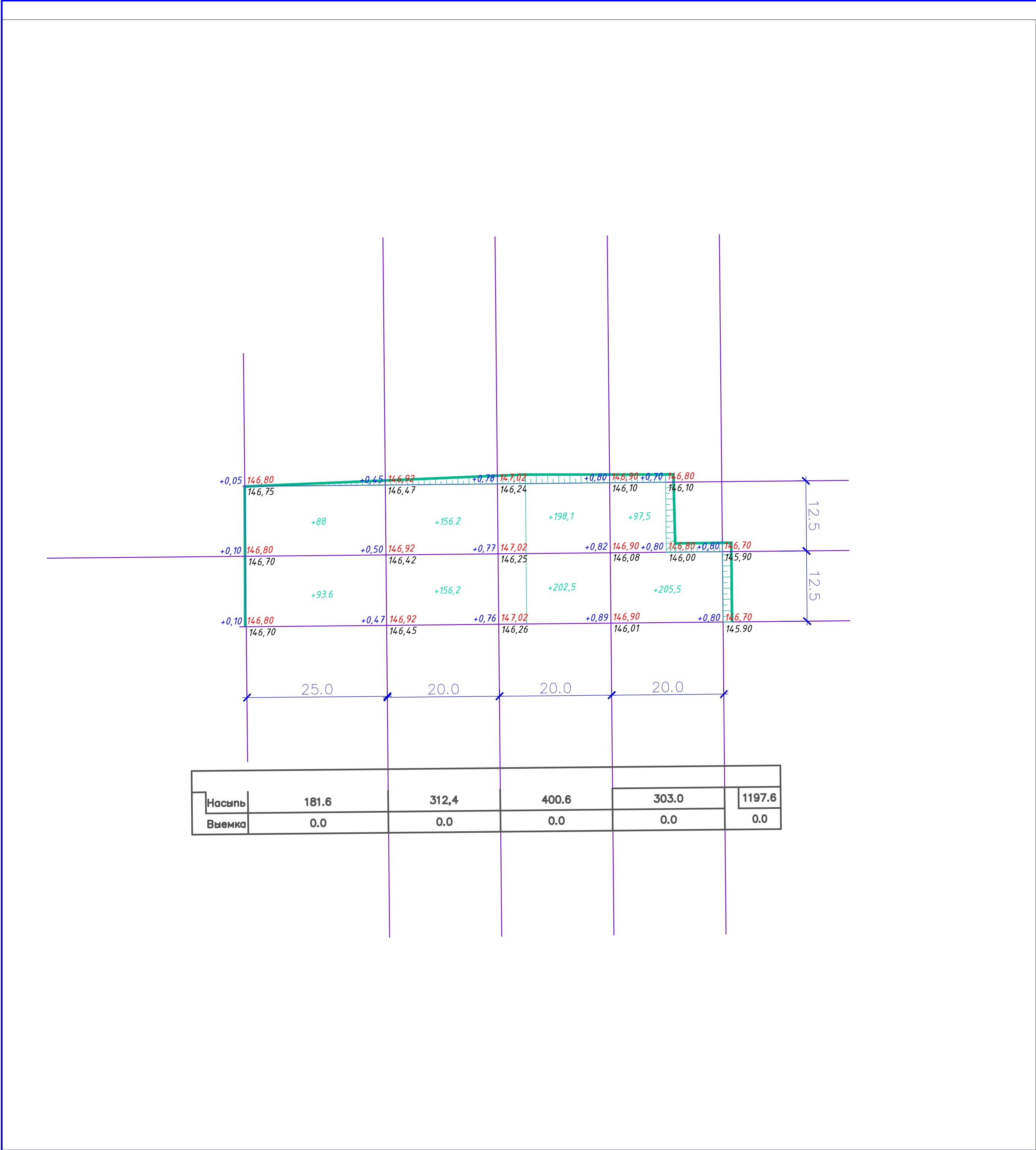
3. Система высот - Балтийская 1977г.

4. Заложение откосов 1:2

						ВЭС000107.356.3.1.3– ИЛО1				
						ООО "Ветропарки ФРВ"				
Изм.	Код уч.	Лист?	докум.	Погн.	Дата	«Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция, внутреплощадочные автомобильные дороги».		Страница	Лист	Листов
ГИП	Бондарчук				01.2021	Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1–11 (код ГПП генерации GVE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.		П	21	1
Н.Контроль	Пирогова				01.2021					
Проверил	Ковжун				01.2021	ВЭУ-7. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. М1:500		ООО "ЕРСМ Сибири"		
Разработчик	Рейнгард				01.2021					

Копировал

A2



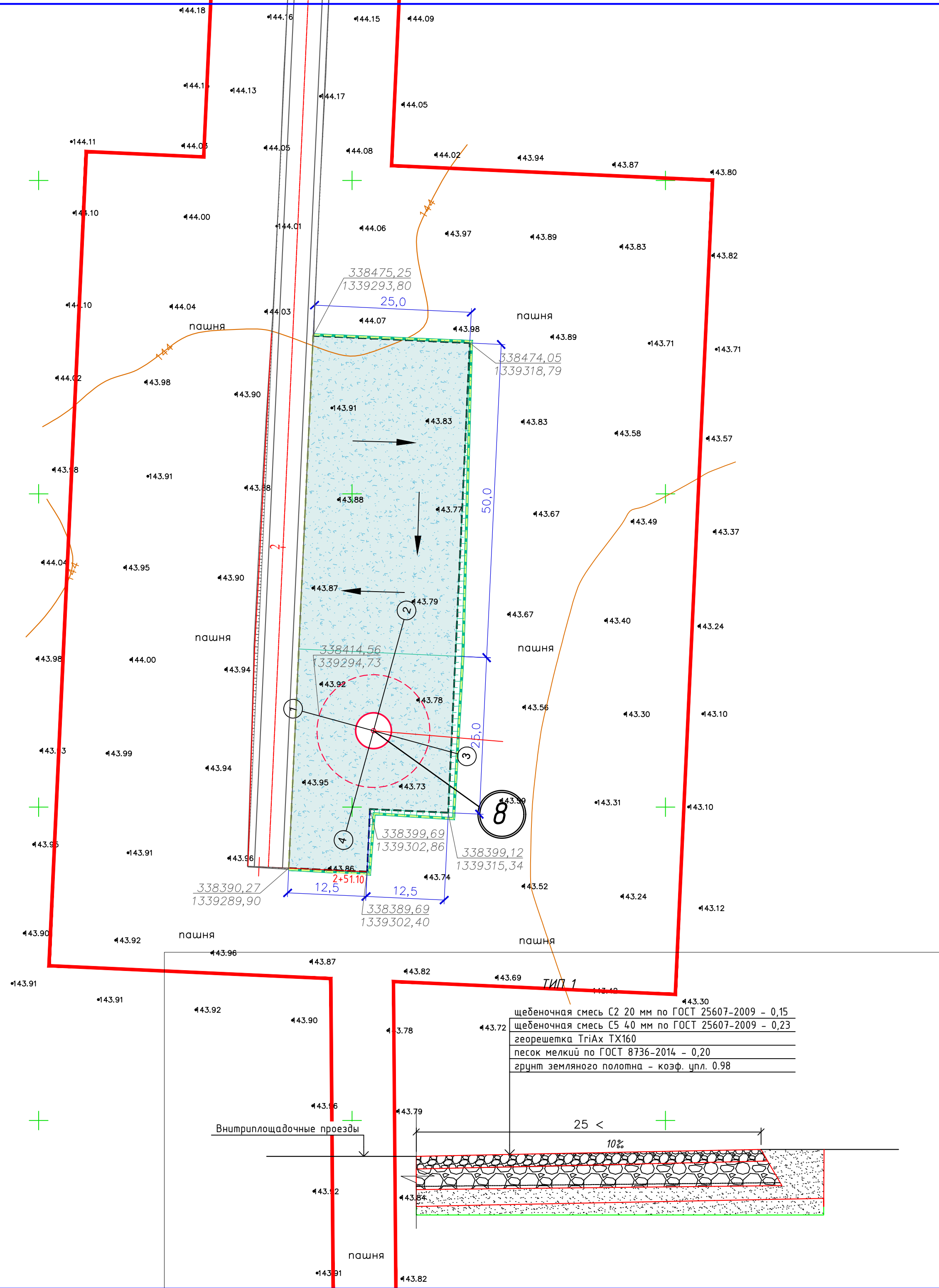
Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м³				Приме- чание
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, с учетом срезки*	2267.6	0			
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0.0	1057.3			
а) автодорожных покрытий	0.0	1057.3			
б) фундамента установки		см в КЖ			
3. срезка растительного слоя		1070.0			
4. Поправка на уплотнение грунта	0.0	0.0			
(остаточное разрыхление) – 9%	204.1	0.0			
Всего грунта	2471.7	2127.3			
5. Избыток грунта		344.4			
6. Итого перерабатываемого грунта	2471.7	2471.7			

\* Перед началом работ производится срезка растительного грунта на глубину слоя 0.5м. С последующей засыпкой на ту же высоту пригодным грунтом для выхода на проектные отметки.

							ВЭС000107.356.3.1.3– ИЛО1					
							ООО "Ветропарки ФРВ"					
Изм.	Код	уч.	Лист?	док	Погн.	Дата						
ГИП		Бондарчук				01.2021	«Ивановская ВЭС». «Ветропарка электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дорожки». Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1–11 (код ГТП генерации GME0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.			Страница	Лист	Листов
Н.Контроль		Пирогова				01.2021				П	22	1
Проверил		Ковжун				01.2021	ВЭУ–7. План земляных масс М1:500			ООО "ЕРСМ Сибири"		
Разработчик		Рейнгарт				01.2021						





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование сооружения	МСК-63		Абс. отм. 0.00
8	ВЭУ-8	338412.18	1339303.42	144.45

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Граница проектирования	---
2	Сооружения	—
3	Позиция сооружения	①
4	Внутриплощадочные автомобильные дороги (выполняются по отдельному проекту)	—
5	Площадка ВЭУ	---
7	Откос	—
8	Направление движения транспорта	→
9	Граница землеотвода согласно ППО	—
10	Покрытие из щебня	—

Баланс территории

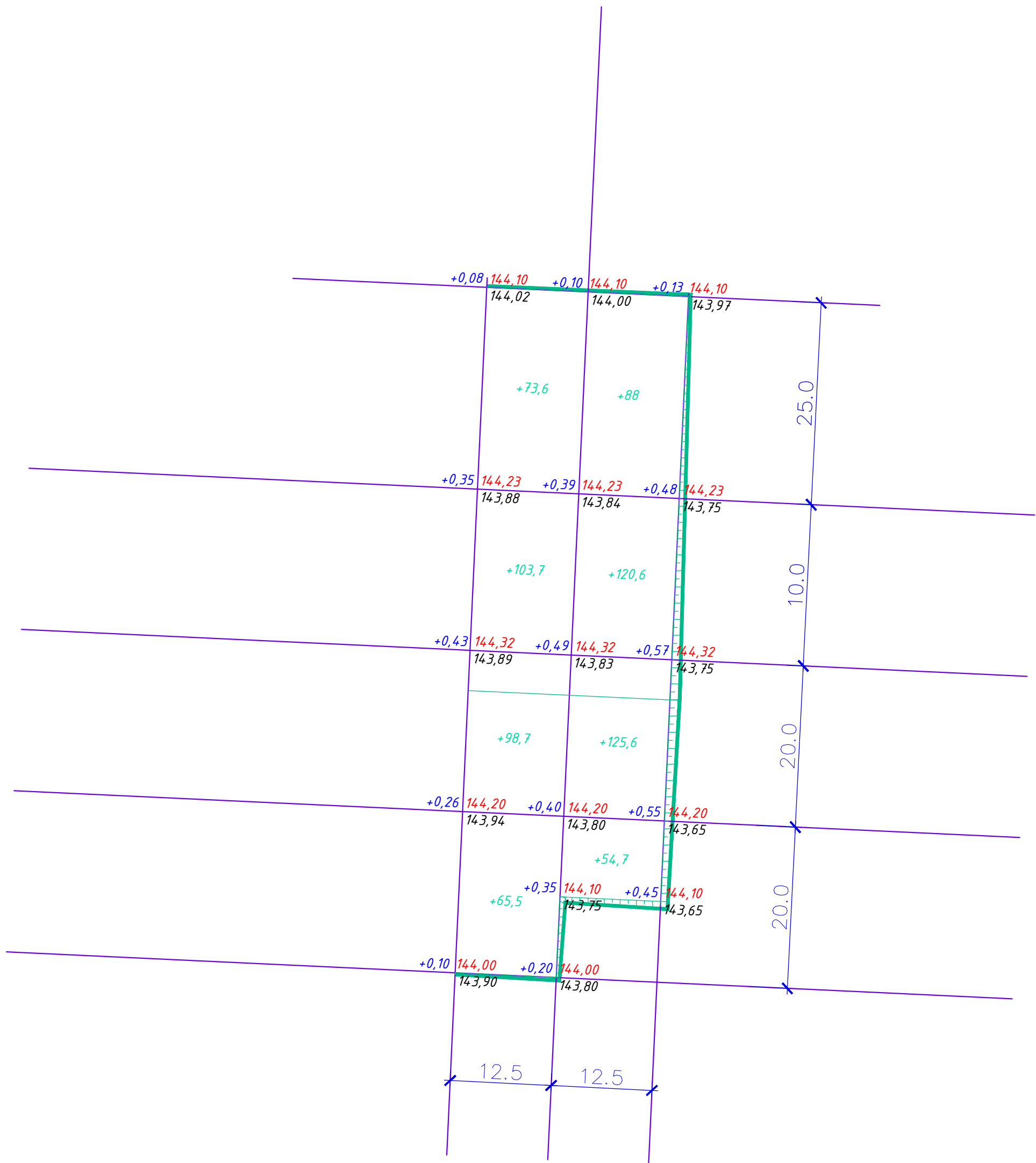
Поз.	Наименование	Площадь, м²	%
1	Площадь участка в границах проектирования	2090	100,00
2	Площадь застройки	25,50	1.2
3	Площадь твердых покрытий	1975	94.5
4	Площадь откосов	89.5	4.3

Ведомость тротуаров, дорожек, площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Площадка с щебеночным покрытием	I	1975.0	

ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1					
ООО "Ветропарки ФРВ"					
Изм.	Код	Лист	док	Подп.	Дата
ГИП	Бондарчук	Пирогова	01.2021		
Н.Контроль	Пирогова	01.2021			
ВЭУ-8. Схема планировочной организации земельного участка. М1:500				Стадия	Лист
				П	23
				Листов	
				1	
Проверил	Ковжун	01.2021		ООО "ЕРСМ Сибири"	
Разработал	Рейнгард	01.2021			





Насыпь	341.5	388.9	730.4
Выемка	0.0	0.0	0.0

Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м³				Примечание
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, с учетом срезки*	1775.4	0			
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0.0	1057.3			
а) автодорожных покрытий	0.0	1057.3			
б) фундамента установки		см в КЖ			
3. срезка растительного слоя		1045.0			
4. Поправка на уплотнение грунта	0.0	0.0			
(остаточное разрыхление) – 9%	159.8	0.0			
Всего грунта	1935.2	2102.3			
5. Избыток грунта	167.1				
6. Итого перерабатываемого грунта	2102.3	2102.3			

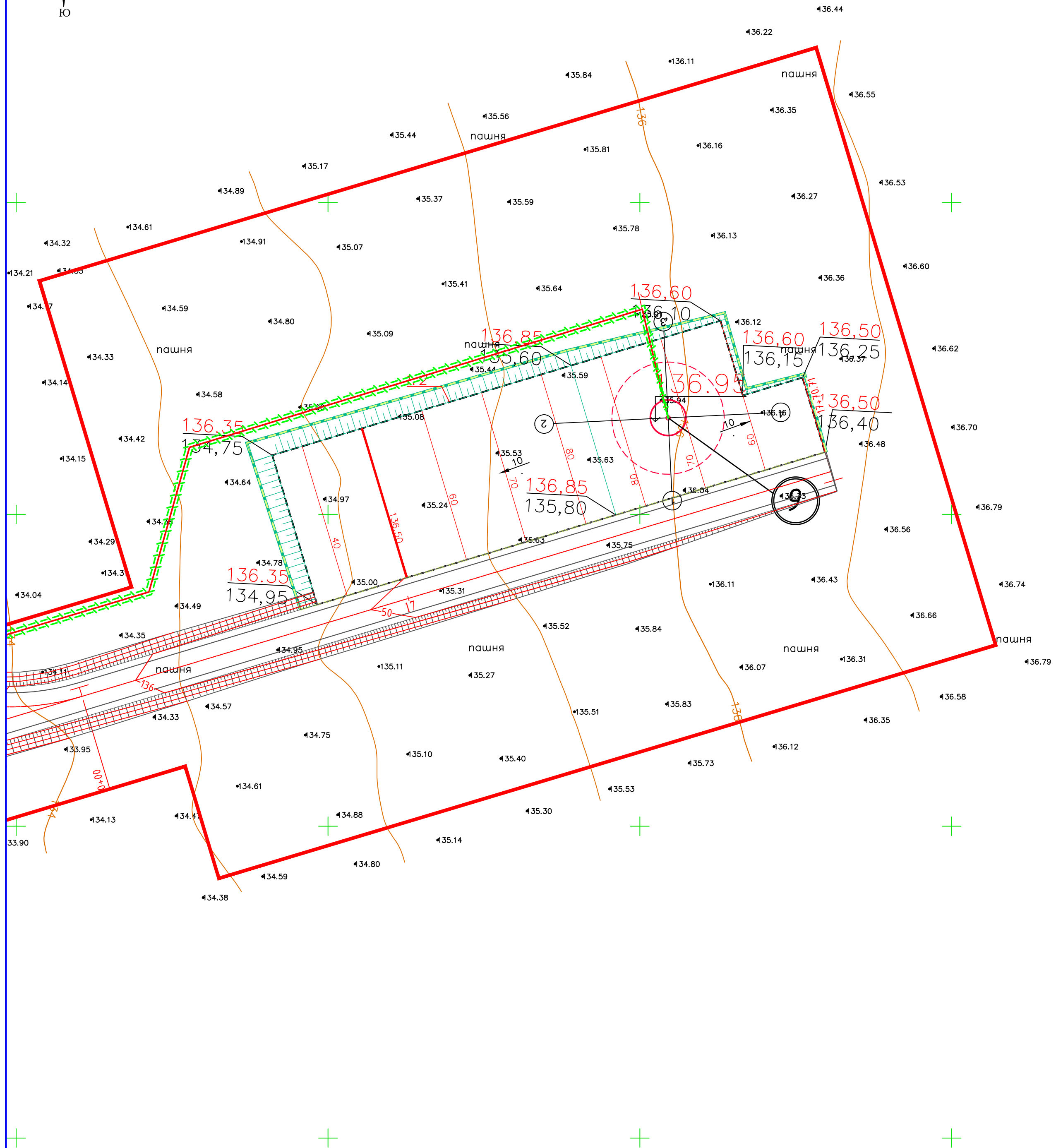
\* Перед началом работ производится срезка растительного грунта на глубину слоя 0.5м. С последующей засыпкой на ту же высоту пригодным грунтом для выхода на проектные отметки.

						ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1			
						ООО "Ветропарки ФРВ"			
Изм.	Кол. у.	Лист	до к	Погн.	Дата	«Ивановская ВЭС», «Ветровая электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дорожки», Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЗУ ИРР 1–11 (код ГТП венерации GVE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.	Страница	Лист	Листов
ГИП	Бондарчук				01.2021		П	25	1
Н.Контроль	Пирогова				01.2021				
						ВЗУ-8. План земляных масс М1:500	ООО "ЕРСМ Сидури"		
Проверил	Ковжун				01.2021				
Разработал	Рейнгард				01.2021				





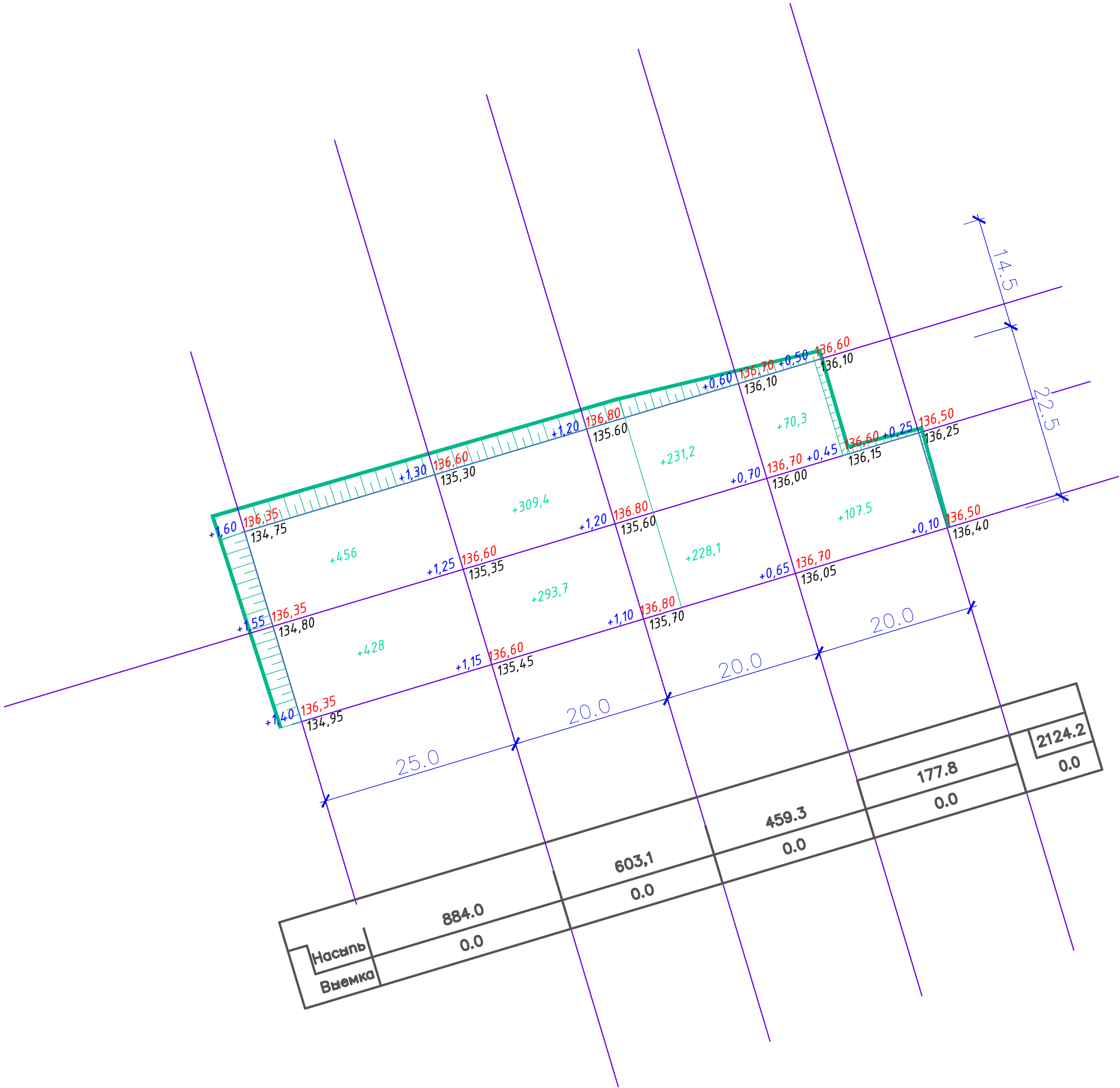




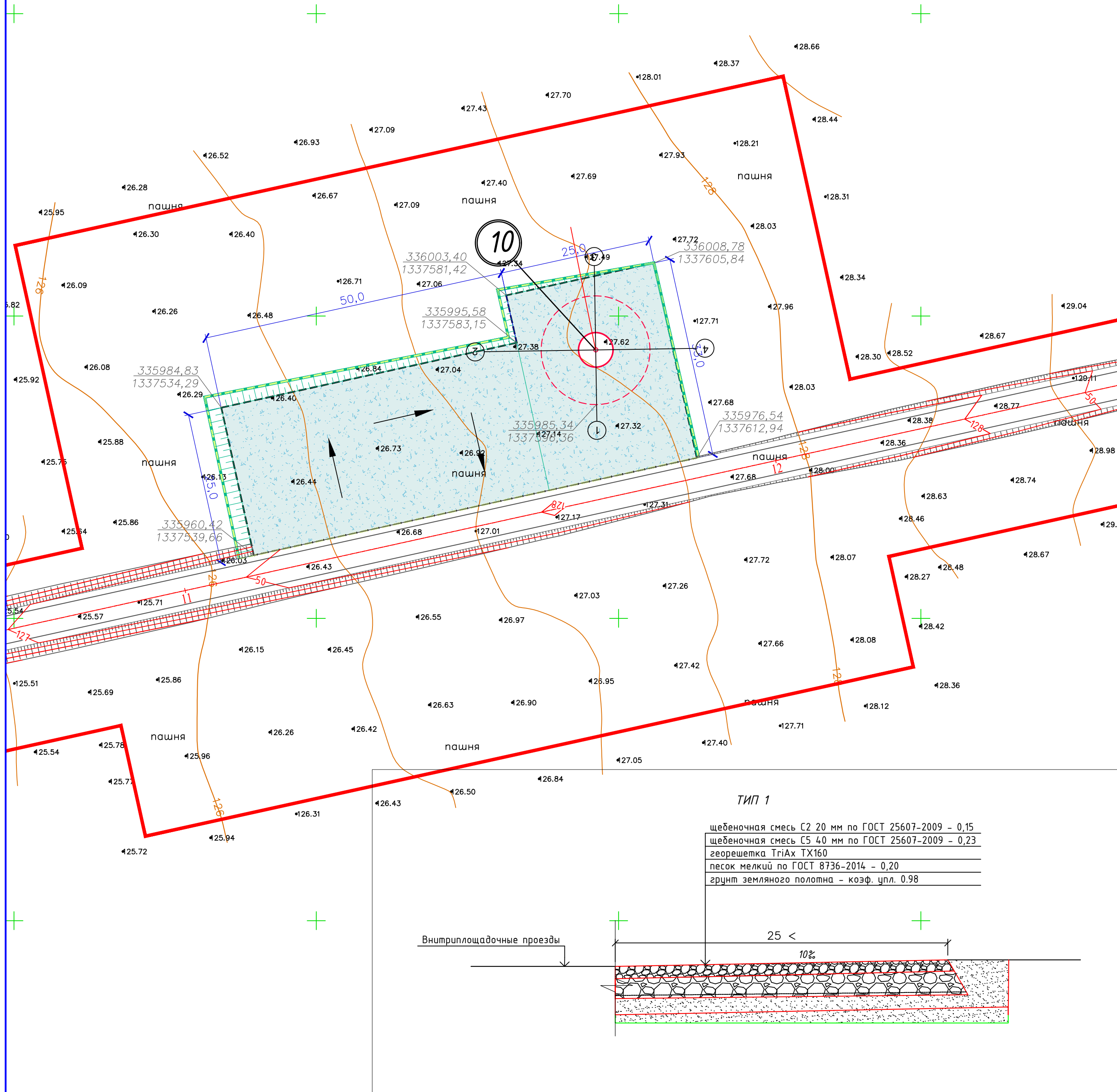
Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м <sup>3</sup>				Приме- чение
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, с учетом срезки*	3271.4	0			
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0.0	1057.3			
а) автодорожных покрытий	0.0	1057.3			
б) фундамента установки		см в КЖ			
3. срезка растительного слоя		114.7.2			
4. Поправка на уплотнение грунта	0.0	0.0			
(остаточное разрыхление) – 9%	294.4	0.0			
Всего грунта	3565.8	2204.5			
5. Недостаток грунта		1361.3			
6. Итого перерабатываемого грунта	3565.8	3565.8			

\* Перед началом работ производится срезка растительного грунта на глубину слоя 0.5м. С последующей засыпкой на ту же высоту пригодным грунтом для выхода на проектные отметки.

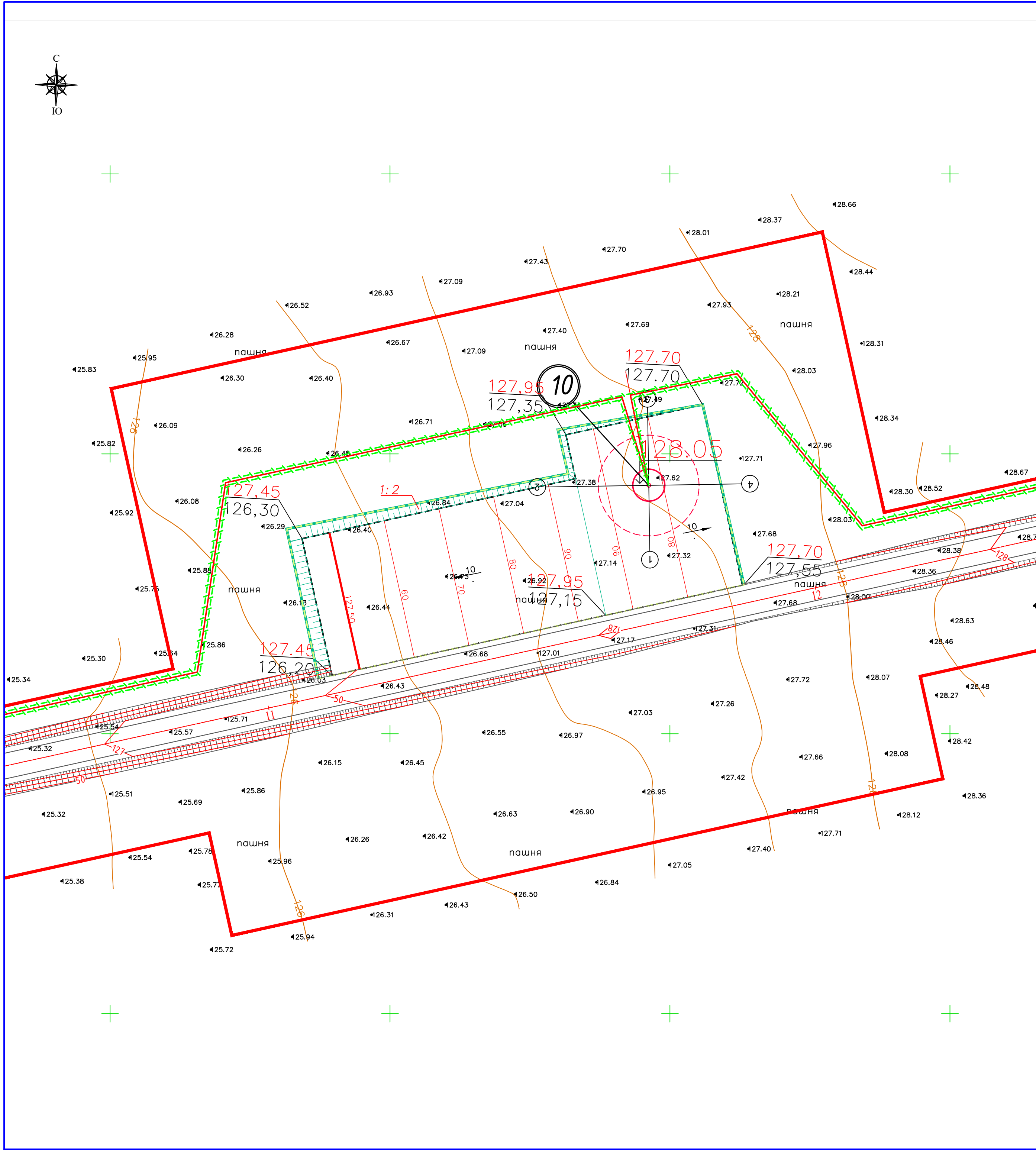


ВЭС0000107.356.3.1.3— ИЛО1					
ООО "Ветропарки ФРВ"					
Изм.	Код	Лист	документа	Подп.	Дата
ГИП	Бондарчук	01.2021			
Н.Контроль	Пирогова	01.2021			
«Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дорожки. Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1–11 (код ГТП генерации GVE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.					
Проверил	Ковжун	01.2021			
Разработчик	Рейнгард	01.2021			
ВЭУ-9. План земляных масс М1:500				ООО "ЕРСМ Сибири"	



Копировал A2





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ				
№ п/п	Наименование сооружения	МСК-63		Абс. отм. 0.00
10	ВЭУ-10	335994.38	1337596.21	128.05

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Граница проектирования	-----
2	Сооружения	—————
3	Позиция сооружения	①
4	Внутренплощадочне автомобильные дороги (выполняются по отдельному проекту)	—————
5	.Площадка ВЭУ	-----
7	Откос	=====
8	Граница землеотвода согласно ППО	—————
9	Кабель Кл 35	—————
10	ВОЛС	- - - - -

1. Выполнено на основании технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.

2. Система координат - МСК-63

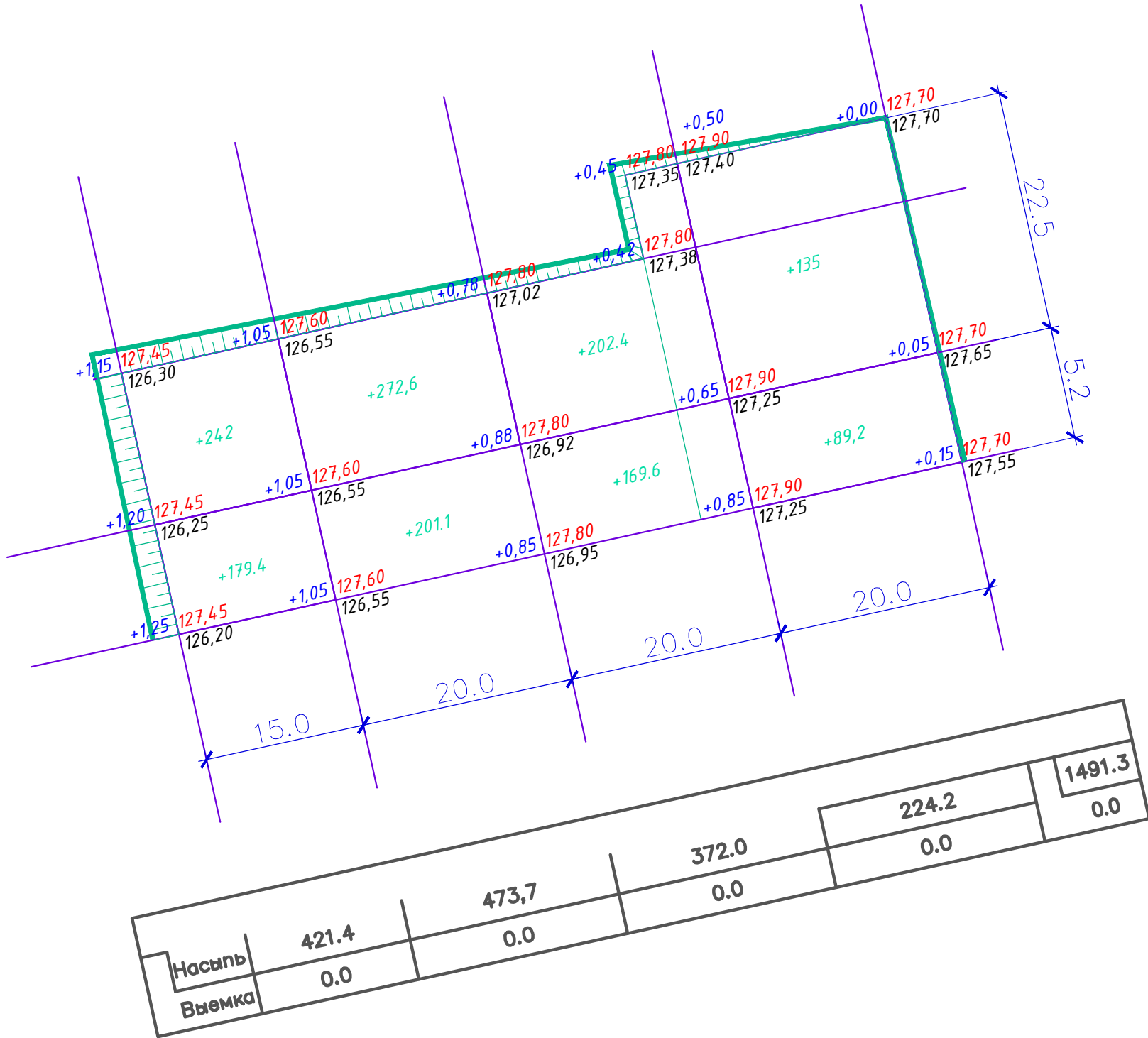
3. Система высот - Балтийская 1977г.

4. Заложение откосов 1:2

ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1					
ООО "Ветропарки ФРВ"					
Изм.	Код у.	Лист?	док	Подп.	Дата
ГИП	Бондарчук				01.2021
Н.Контроль	Пирогова				01.2021
«Ивановская ВЭС», «Ветровая электрическая станция, внутриплощадочные автомобильные дороги», Этап 3, «Ивановская ВЭС»: ВЭУ №№ 1-11 (код ГТП генерации GVE0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.					
Проверил	Ковжун				01.2021
Разработал	Рейнгард				01.2021
ВЭУ-10. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. М1:500					
Статус			Лист	Листов	
П			30	1	
ООО "ЕРСМ Сибири"					

Копировал

А2



Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м³				Приме- чание
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, с учетом срезки	2618.6	0			
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0.0	1189.0			
а) автодорожных покрытий	0.0	1189.0			
б) фундамента установки		см в КЖ			
3. срезка растительного слоя		1127.3			
4. Поправка на уплотнение грунта	0.0	0.0			
(остаточное разрыхление) – 9%	235.7	0.0			
Всего грунта	2854.3	2316.3			
5. Недостаток грунта		538.0			
6. Итого перерабатываемого грунта	2854.3	2854.3			

\* Перед началом работ производится срезка растительного грунта на глубину слоя 0.5м. С последующей засыпкой на ту же высоту пригодным грунтом для выхода на проектные отметки.

							ВЭС0000107.356.3.1.3— ИЛО1			
							ООО "Ветропарки ФРВ"			
Изм.	Код	уч.	Лист?	док	Подп.	Дата	«Ивановская ВЭС». «Ветровая электрическая станция, биотриплатошорочные автомобильные дорожки». Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЗУ №№ 1–11 (код ГТП генерации GVE0650) максимальная мощность 50,05 МВт.	Статус	Лист	Листов
ГИП			Бондарчук			01.2021		П	31	1
Н.Контроль			Пирогова			01.2021				
Проверил			Ковжун			01.2021	ВЗУ–10. План земляных масс М1:500	ООО "ЕРСМ Сибири"		
Разработал			Рейнгард			01.2021				





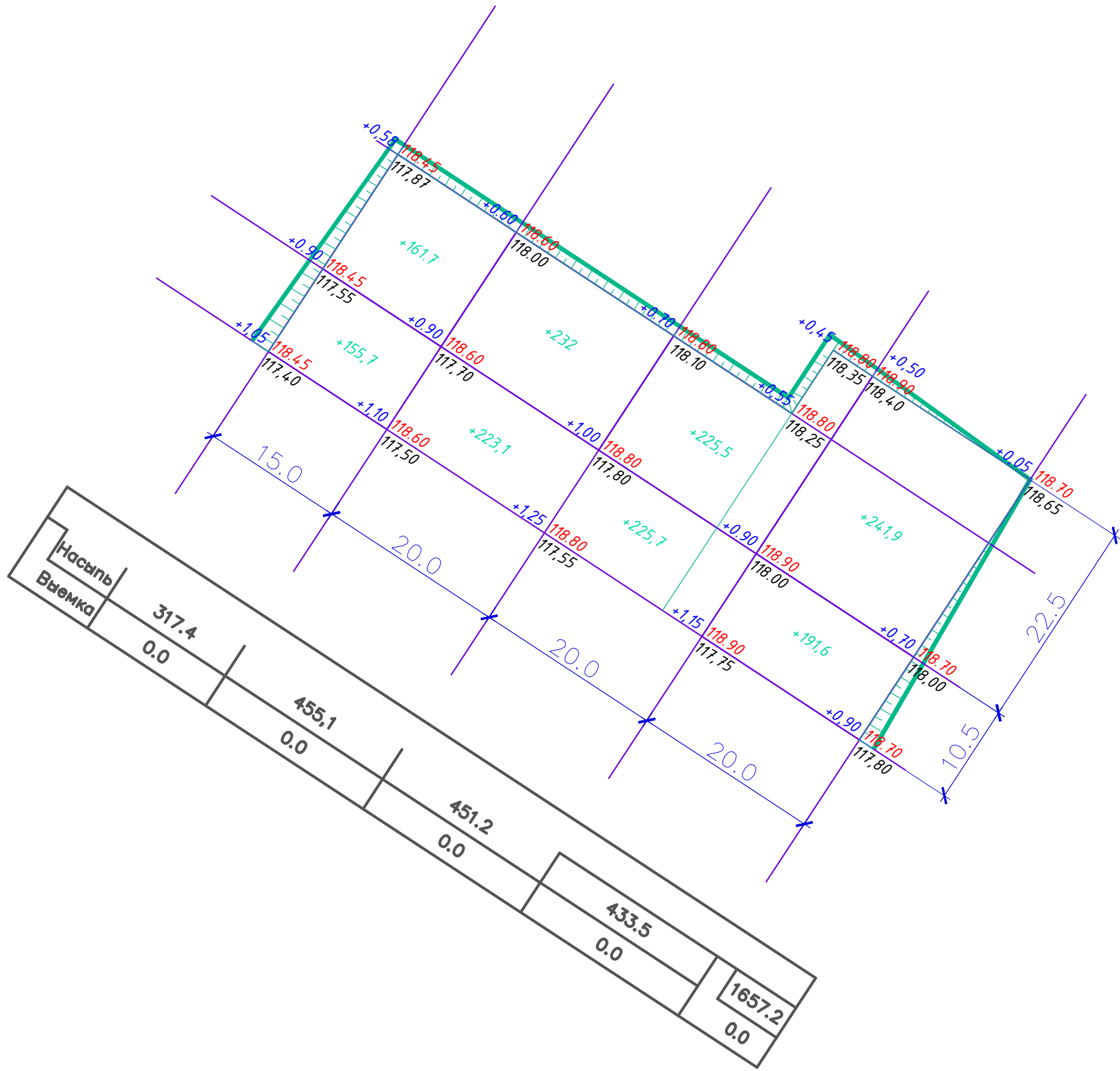




Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м³				Приме- чение
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, с учетом срезки*	2773.3	0			
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0.0	1189.0			
а) автодорожных покрытий	0.0	1189.0			
б) фундамента установки		см в КЖ			
3. срезка растительного слоя		1116.1			
4. Поправка на уплотнение грунта	0.0	0.0			
(остаточное разрыхление) – 9%	249.6	0.0			
Всего грунта	3022.9	2305.1			
5. Недостаток грунта		717.8			
6. Итого перерабатываемого грунта	3022.9	3022.9			

\* Перед началом работ производится срезка растительного грунта на глубину слоя 0.5м. С последующей засыпкой на ту же высоту пригодным грунтом для выхода на проектные отметки.



ВЭС000107.356.3.1.3— ИЛО1					
ООО "Ветропарки ФРВ"					
Изм.	Код	уч.	Лист	№ док.	Погн.
ГИП	Бондарчук	01.2021	01.2021	01.2021	01.2021
Н.Контроль	Пирогова	01.2021	01.2021	01.2021	01.2021
«Ивановская ВЭС», «Ветропарки электрическая станция, биотриплексовые автомобильные дороги», Этап 3. «Ивановская ВЭС»: ВЗУ №№ 1–11 (код ГТП генерации ГИЕ0650) максимальной мощностью 50,05 МВт.					
Проверил	Ковжун	01.2021	01.2021	01.2021	01.2021
Разработал	Рейнгарт	01.2021	01.2021	01.2021	01.2021
ВЗУ-11. План земляных масс М1:500				ООО "ЕРСМ Сибири"	