

ТОО «Region - St»

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ
(Государственные лицензии 05ГСЛ № 00277 от 10.11.2005г., № 16 002807 от 15.02.2016г.,
ГЛ № 01106Р №0041862 от 22.08.2007г.)

**«Восстановление отопления в здании 19.
Строительство котельной»**

ТОО «EcoSave»
Акмолинская область, г. Степногорск,
промышленная зона 4

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Рабочие чертежи

П-24/12 – ГП

Том 2

Книга 2

г. Степногорск
2024 год

ТОО «Region - St»

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ

**«Восстановление отопления в здании 19.
Строительство котельной»**

**ТОО «EcoSave»
Акмолинская область, г. Степногорск,
промышленная зона 4**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Рабочие чертежи

П-24/12 – ГП

Том 2 книга 2

Директор ТОО «Region - St»



[Signature]
В. С. Когут

Главный инженер проекта

[Signature]

А. Б Крупин

г. Степногорск
2024 год

**Акмолинская область, г.Степногорск,
промышленная зона 4, ТОО"ЕcoSave"
Восстановление отопления в здании19.
Строительство котельной.
*Перечень чертежей***

Генплан.

П-24/12-ГП	л.1	Общие данные.
П-24/12-ГП	л.2	Разбивочный план.
П-24/12-ГП	л.3	Сводный план инженерных сетей.
П-24/12-ГП	л.4	План организации рельефа.
П-24/12-ГП	л.5	План земляных масс, ведомость объемов земляных масс.
П-24/12-ГП	л.6	План благоустройства, проездов, дорожек и площадок.
П-24/12-ГП	л.7	Сечение А-А, ведомости объемов работ. Узел 1.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Прим.
П-24/12-ТХ	Технологическая часть	
П-24/12-ГП	Генплан	
П-24/12-АР	Архитектурные решения	
П-24/12-КЖ	Конструкции железобетонные	
П-24/12-КМ	Конструкции металлические	
П-24/12-ВК	Водопровод и канализация,	
П-24/12-ОВ	Вентиляция	
П-24/12-ЭС	Электроснабжение	
П-24/12-ЭМ	Силовое электрооборудование	
П-24/12-ЭО	Электроосвещение	
П-24/12-ПС	Пожарная сигнализация	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Прим.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.508-2020	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
ВСН 46-83	Инструкция по проектированию дорожных одежд нежесткого типа	
ГОСТ 6665-2023	Камни бетонные и железобетонные бортовые	

Ведомость чертежей комплекта ГП.

№ чертежа	Наименование	Примеч.
л. 1	Общие данные	
л. 2	Разбивочный план	
л. 3	Сводный план инженерных сетей.	
л. 4	План организации рельефа.	
л. 5	План земляных масс, ведомость объемов земляных масс.	
л. 6	План благоустройства, проездов, дорожек и площадок.	
л. 7	Сечение А-А, ведомости объемов работ. Узел 1.	

Рабочие чертежи марки ГП разработаны в соответствии с требованиями:

- СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 3.01-03-2011 "Генеральные планы промышленных предприятий";
- СН РК 3.02-27-2023 "Производственные здания";
- СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений";
- СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки";
- СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов";

Чертежи марки ГП разработаны на основании задания на проектирование выданного заказчиком и топографической съемки участка М 1:1000 для размещения и обслуживания котельной, выполненной "Отделом по регистрации и земельному кадастру города Степногорска" от 2024. и предоставленной заказчиком.

1. Рабочий проект разработан для строительства в IV климатическом районе:

- снеговой район (по весу снегового покрова) - III :
- нормативная снеговая нагрузка - 1.5 кПа;
- ветровой район (по давлению ветра) - IV :
- нормативное значение ветрового давления - 0,77 кПа;
- ветровой район (по базовой скорости ветра) - IV :
- базовая скорость ветра - 35 м/с;

расчетная температура наиболее холодной пятидневки - 32,2°.

2. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 285,73 до 284,35.

3. Система координат - местная, высотных отметок - Балтийская.

7. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке 285,30.

4. На основании отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте "Строительство котельной" от 2024 года выполненного ТОО "ИзысканиеПлатинум" г. Астана, основанием под фундаменты являются скальные грунты: известняк серого цвета, трещиноватый, слабыветрелый со следующими расчетными характеристиками:

- плотность - 2,64 г/см³;
 - модуль деформации - 40,52 МПа
- Грунтовые воды не вскрыты.

5. Степень огнестойкости зданий - IIIа.

6. Уровень ответственности зданий - II.

7. Класс функциональной пожарной опасности зданий - Ф 5.1.

8. Здание котельной -отопляемое.

9. Перечень актов освидетельствования скрытых работ:

- акт на разбивку в плане сооружений;
- акт на рытье котлованов;
- акты на устройство естественного основания фундаментов;
- акт на устройство гидроизоляции.

11. Монтаж и изготовление железобетонных, бетонных, стальных конструкций осуществлять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	Площадь участка (осваиваем.)	м ²	2542.0
2	Площадь застройки (проект.)	м ²	234.4
3	Общая площадь (проект.)	м ²	216,0
4	Стр. объем (проект.)	м ³	1334,1
5	Дороги и площадки проект.	м ²	596,1
6	Газоны проект.	м ²	256,8

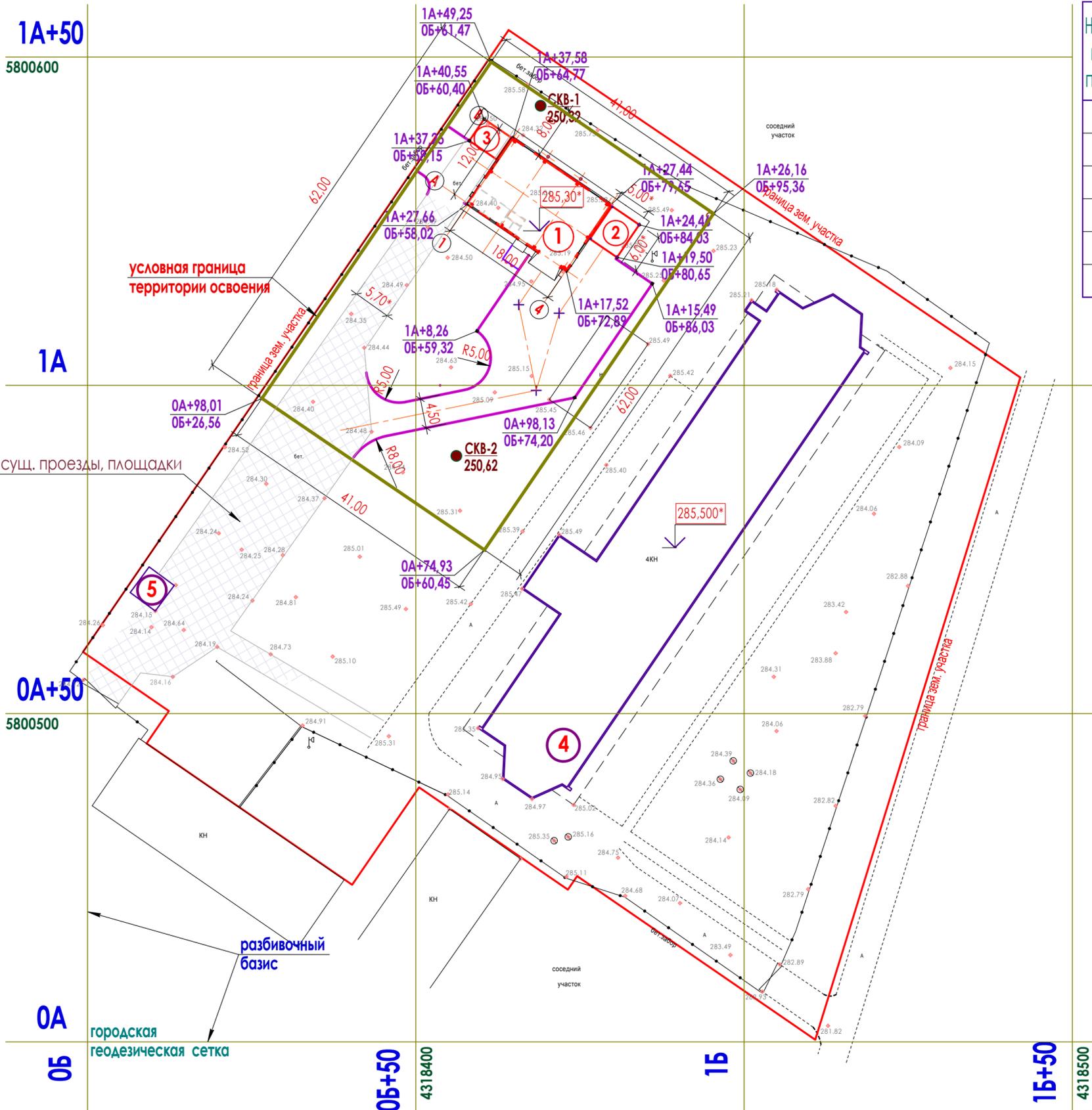
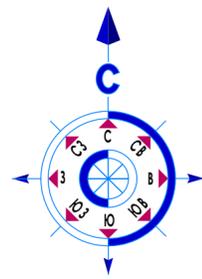
Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, инструкциями и государственными стандартами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность при эксплуатации здания (сооружения)

Главный инженер проекта  А. Б. Крупин

П-24/12-ГП					
Акмолинская область, г. Степногорск, промышленная зона 4, ТОО "EcoSave"					
Изм.	Кол-во	Лист	Нед-к	Подп.	Дата
разработал	Фех Р.В.	Фех Р.В.	10.2024		
ГИП	Крупин А.Б.	Крупин А.Б.			
Нач. отдела	Северина Е.В.	Северина Е.В.			
Восстановление отопления в здании 19. Строительство котельной.			Стадия	Лист	Листов
			рп	1	7
Общие данные.			ПКО ТОО "Region-St"		

Разбивочный план

Экспликация зданий и сооружений



Номер на плане	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности	Прим.
1	Котельная	Г, норм.	проект.
2	Склад угля		перспект.
3	Склад временного хранения золы		перспект.
4	Корпус 19		сущ.
5	Здание КПП		сущ.

Условные обозначения:

- 4 - Существующие здания и сооружения
- 1 - Проектируемые здания
- СКВ-1
233,5 - номер скважины
- абсол. отметка
- Территория освоения площадки, (проектируемое ограждение)
- Проектируемые проезды, площадки

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола в котельной, что соответствует абсолютной отметке 285,30*.
2. Подосновой чертёжу послужила топографическая съёмка участка М 1:1000 для размещения и обслуживания котельной, выполненная "Отделом по регистрации и земельному кадастру города Степногорска" от 2024г. и предоставленная заказчиком.
3. Система координат - местная, высотных отметок - Балтийская.
4. Разбивочный базис привязан к существующей геодезической сетке.

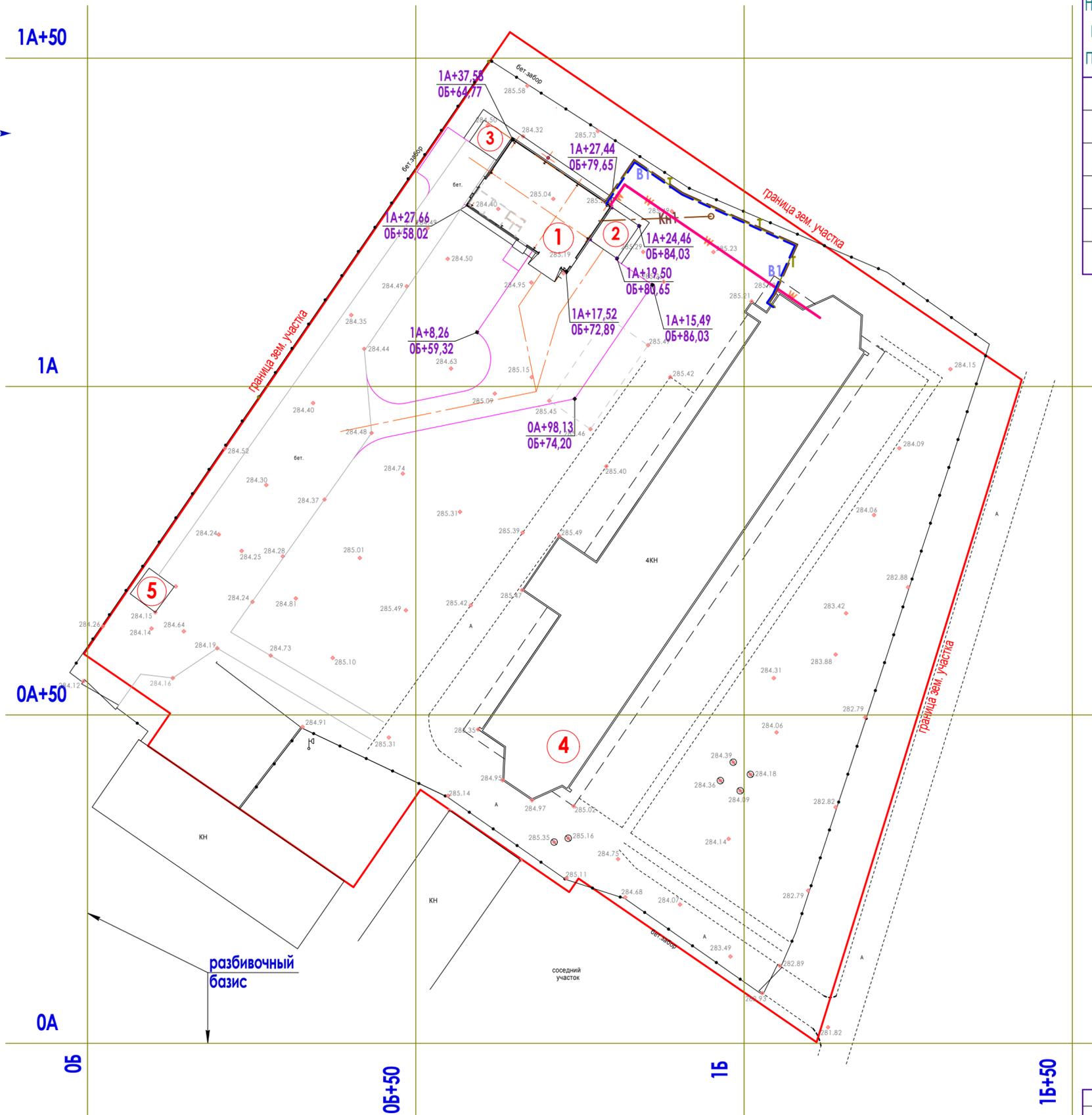
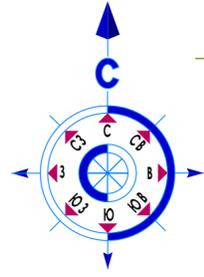
Согласовано
Изм. №
Кол. лист
Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № подл.

П-24/12-ГП			
Акмолинская область, г. Степногорск, промышленная зона 4, ТОО "EcoSave"			
Изм.	Кол. лист	Подп.	Дата
разработал	Фех Р.В.	<i>Фех Р.В.</i>	
ГИП	Крупин А.Б.	<i>Крупин А.Б.</i>	
Нач. отдела	Северина Е.В.	<i>Северина Е.В.</i>	
Восстановление отопления в здании 19. Строительство котельной.		Стадия	Лист
		рп	2
Разбивочный план.		ПКО ТОО "Region-St"	
Формат А2			

Сводный план инженерных сетей

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности	Прим.
1	Котельная	Г, норм.	проект.
2	Склад угля		перспект.
3	Склад временного хранения золы		перспект.
4	Корпус 19		сущ.
5	Здание КПП		сущ.

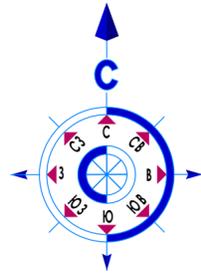


Условные обозначения

- W — сети электроснабжения проект.
- - - КН1 - - - канализация хоз.бытовая
- T — теплосеть проект.
- - - В1 - - - водопровод проект.

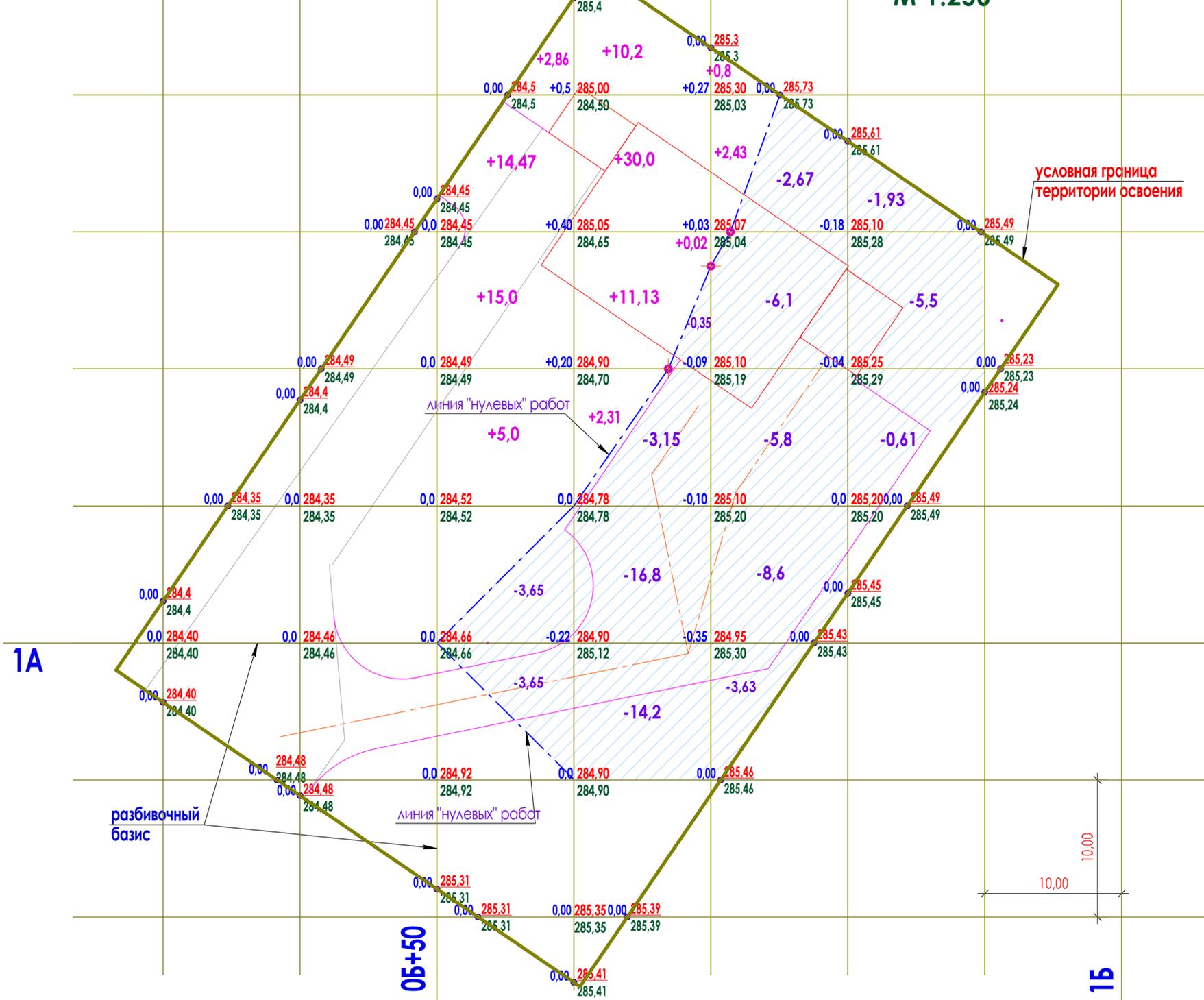
Согласовано	
Изм. №	Взам. инв. №
подл.	Дата
Инд. № подл.	

П-24/12-ГП			
Акмолинская область, г. Степногорск, промышленная зона 4, ТОО "EcoSave"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Нед.ок.
разработал	Фех Р.В.	Подп.	Дата
ГИП	Крупин А.Б.	М.П.	
Нач. отдела	Северина Е.В.	С.П.	
Восстановление отопления в здании 19. Строительство котельной.		Стадия	Лист
		рп	3
Сводный план инженерных сетей.		ПКО ТОО "Region-St"	
Формат А2			



1А+50

**План земляных масс
М 1:250**



Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м ³		Прим.
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	94,22	76,64	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		286,86	
а) подземных частей здания (сооружений)		-	
б) автодорожных покрытий		235,5	
в) ж.д. путей		-	
г) подземных сетей		-	
д) водоотводных сооружений		-	
е) плодородной почвы на участках озеленения		51,36	
3. Поправка на уплотнение (остаточное разрыхление)	9,42		
Всего пригодного (непригодного) грунта	103,64	363,5	
4. Недостаток (избыток) пригодного грунта	259,86		
5. Грунт непригодный для устройства насыпи оснований зданий (сооружений), подлежащий удалению с территории			
6. Плодородный грунт, всего в т.ч.:		304,16	
а) используемый для озеленения территории	304,16		
б) недостаток (избыток) плодородного грунта			
7. Итого перерабатываемого грунта:	667,66	667,66	

Итого, м ³	Насыпь(+)	-	-	-	+37,33	+53,64	+3,25	-	-	Всего, м ³
	Выемка(-)	-	-	-	-7,3	-34,5	-26,8	-8,04	-	+94,22
										-76,64

Общая площадь: - **2542,0** м²;
 Площадь насыпи: - **563,2** м²;
 Площадь нулевых работ: - **1018,0** м²;
 Площадь выемки: - **960,8** м².

1. Подосновой чертежу послужила топографическая съемка участка М 1:1000 для размещения и обслуживания котельной, выполненная "Отделом по регистрации и земельному кадастру города Степногорска" от 2024г. и предоставленная заказчиком.
2. Система координат - местная, высотных отметок - Балтийская.
3. Разбивочный базис привязан к существующей геодезической сетке.
4. Необходимо выполнить корректировку рабочих отметок в местах устройства газонов, корыта под устройство проездов и площадок.

Изм.				Лист				Нед.				Подп.				Дата			
разработал				Фех Р.В.				Селин											
ГИП				Крупин А.Б.				Морозов											
Нач. отдела				Северина Е.В.				Сорок											

П-24/12-ГП														
Акмолинская область, г. Степногорск, промышленная зона 4, ТОО "EcoSave"														
Восстановление отопления в здании 19. Строительство котельной.														
Стадия			Лист			Листов								
рп			5											
ПКО ТОО "Region-St"														
Формат А2														

Согласовано

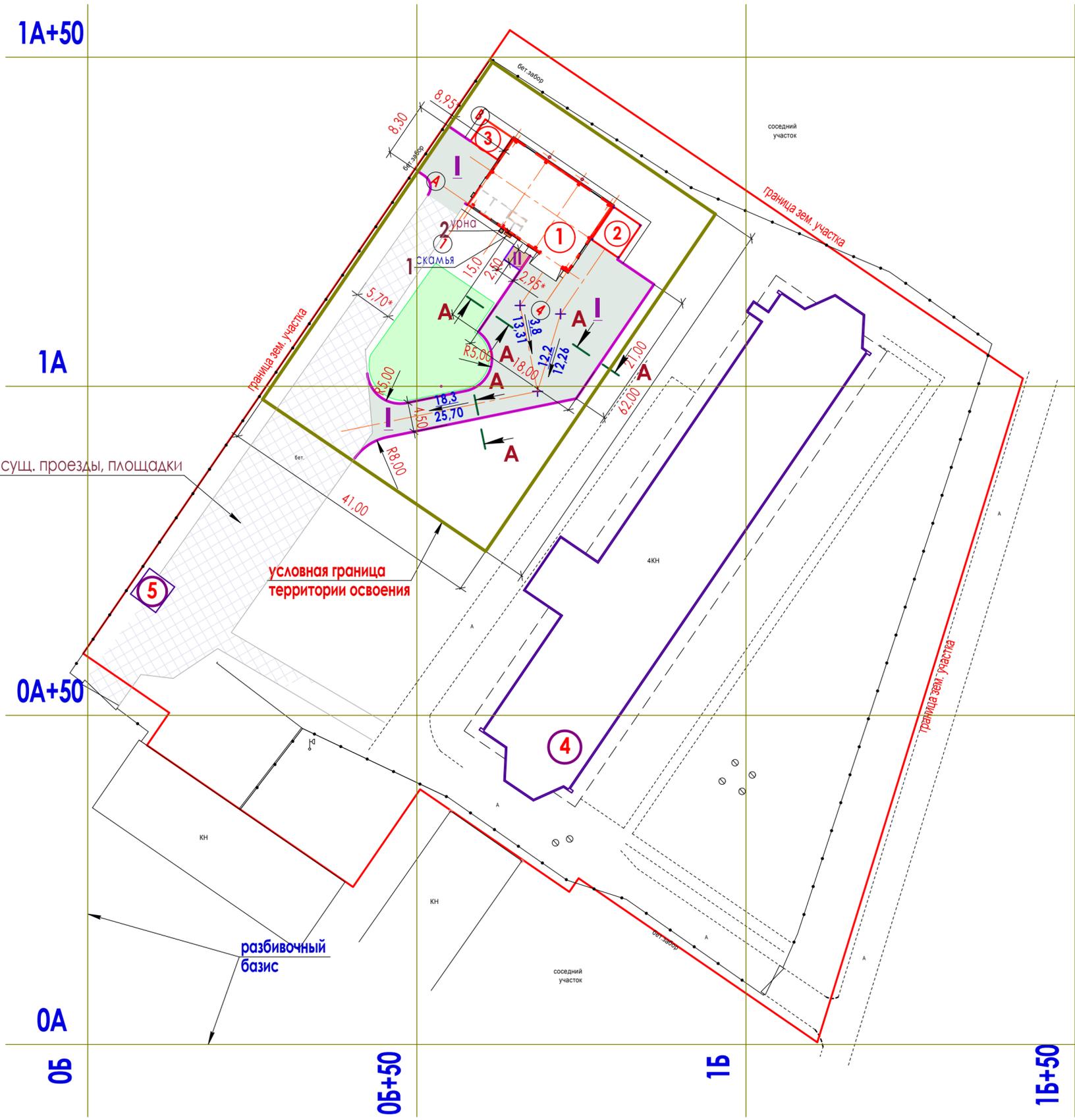
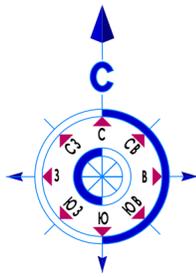
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План благоустройства, проездов, дорожек и площадок

Экспликация зданий и сооружений



Номер на плане	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности	Прим.
1	Котельная	Г, норм.	проект.
2	Склад угля		перспект.
3	Склад временного хранения золы		перспект.
4	Корпус 19		сущ.
5	Здание КПП		сущ.

Условные обозначения:

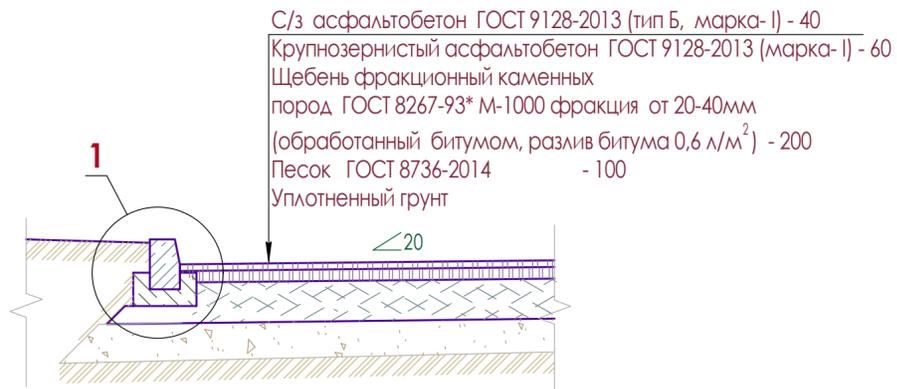
- 4 - Существующие здания и сооружения
- 1 - Проектируемые здания
- Территория освоения площадки (условно)
- Проектируемые проезды, площадки
- Проектируемые газоны

- Расход бетона С16/20 для установки бортовых камней БР 100.30.18 ГОСТ 6665-2023 - 7,2м³.
- Устройство газонов с посевом многолетних трав по растительному грунту толщиной 200мм.

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

П-24/12-ГП				
Акмолинская область, г. Степногорск, промышленная зона 4, ТОО "EcoSave"				
Изм.	Кол.ч.	Лист	Нед.ок.	Подп.
разработал	Фех Р.В.			
ГИП	Крупин А.Б.			
Нач. отдела	Северина Е.В.			
Восстановление отопления в здании 19. Строительство котельной.			Стадия	Лист
			рп	6
План благоустройства, проездов, дорожек и площадок.			ПКО ТОО "Region-St"	
Формат А2				

А - А



1



Конструкция пешеходной дорожки II типа



Ведомость объемов работ

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Устройство проездов, площадок I типа	м ²	588,7
2	Устройство площадок II типа	м ²	7,4

Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
1	ТП 320-18	Скамья тип I	1	
2	ТП 320-49 тип II	Урна для мусора	1	

Ведомость элементов озеленения

№	Наименование	Тип	Площадь покрытия м ²	Прим.
1	Травяное покрытие (посев газонных трав)		256,8 м ²	

Спецификация изделий

№	Наименование	Кол-во	Длина м	Прим.
1	Установка бетонного бортового камня на прямых участках	94	93,7 м.п.	
2	Установка бетонного бортового камня на криволинейных участках	30	29,4 м.п.	
3	Бортовой камень БР 100.30.18 ГОСТ 6665-2023	124,0	шт	

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

П-24/12-ГП				
Акмолинская область, г. Степногорск, промышленная зона 4, ТОО "EcoSave"				
Изм.	Кол-во	Лист	Неодк.	Подп.
разработал	Фех Р.В.			
ГИП	Крупин А.Б.			
Нач. отдела	Северина Е.В.			
Восстановление отопления в здании 19. Строительство котельной.			Стадия	Лист
			рп	7
Сечение А-А, ведомости объемов работ. Узел 1.			ГКО ТОО "Region-St"	