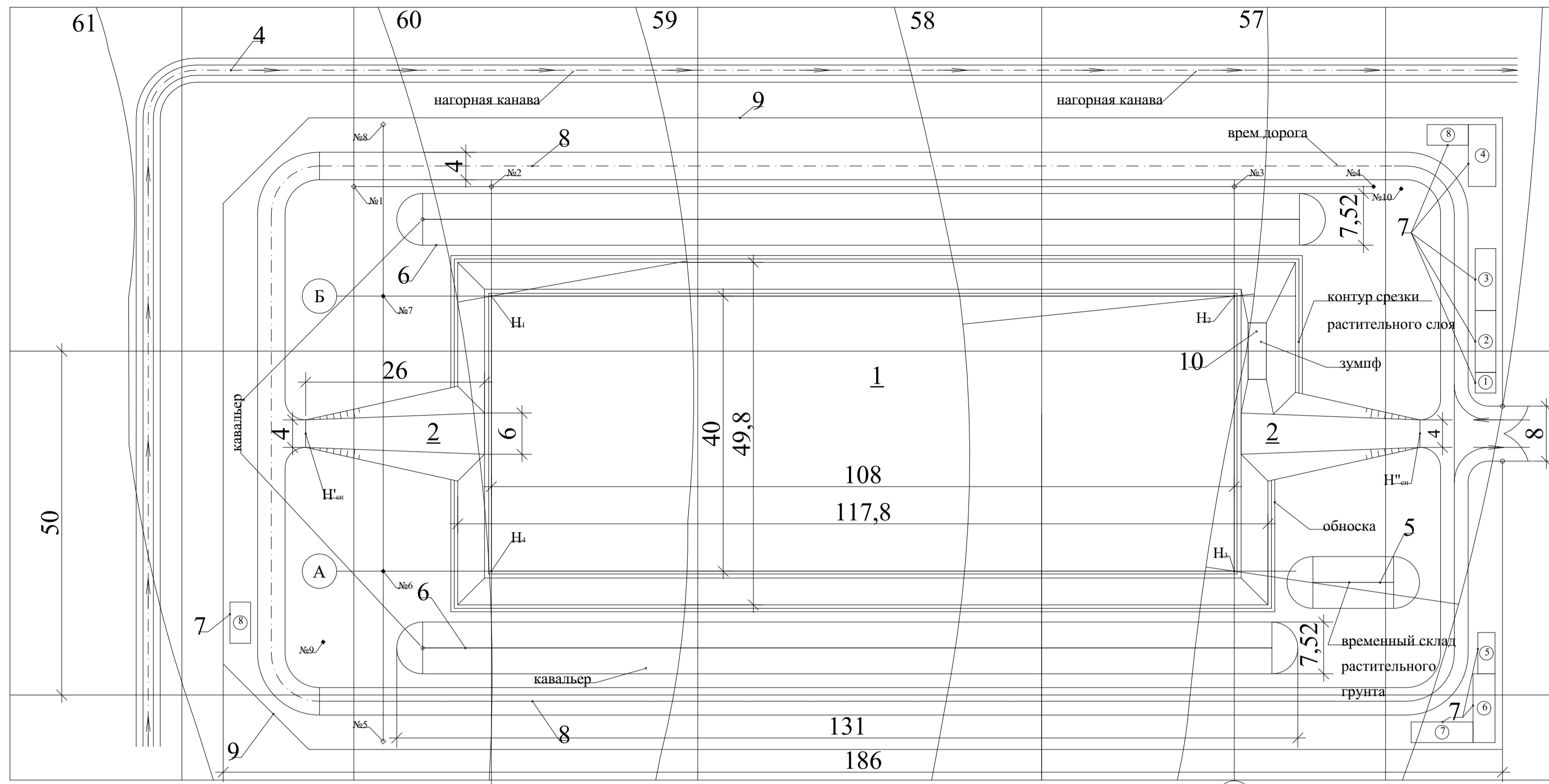


План строительной площадки М 1:500



1 - котлован; 2 - спуск в котлован; 3 - створные знаки и реперы; 4 - нагорная канава; 5 - склад растительного грунта; 6 - кавальеры; 7 - склады и бытовки, санузлы; 8 - дорога; 9 - забор; 10 - зумф. №1...8 створные знаки осей здания (оси 1, 2, А, В). № 9, 10 - высотные реперы.

План строительной площадки М 1:1000

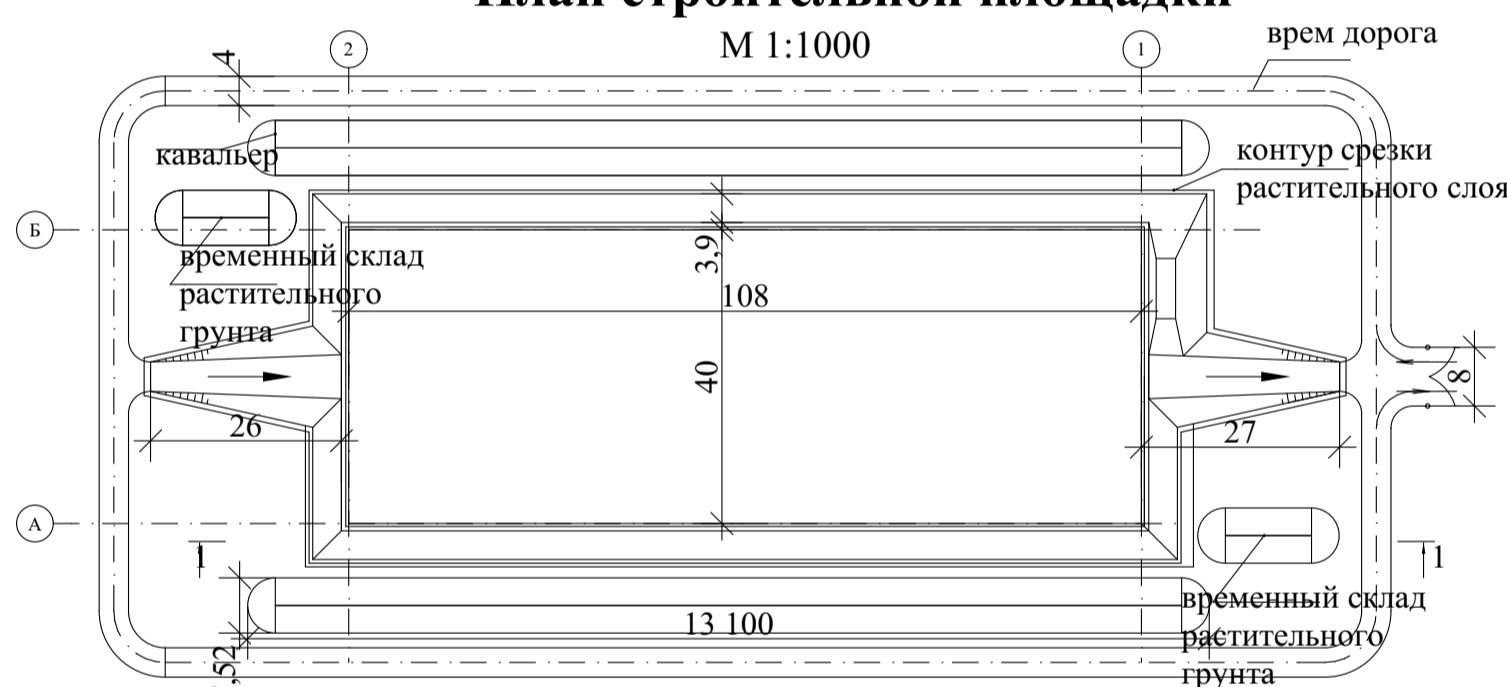


Схема резки растительного слоя

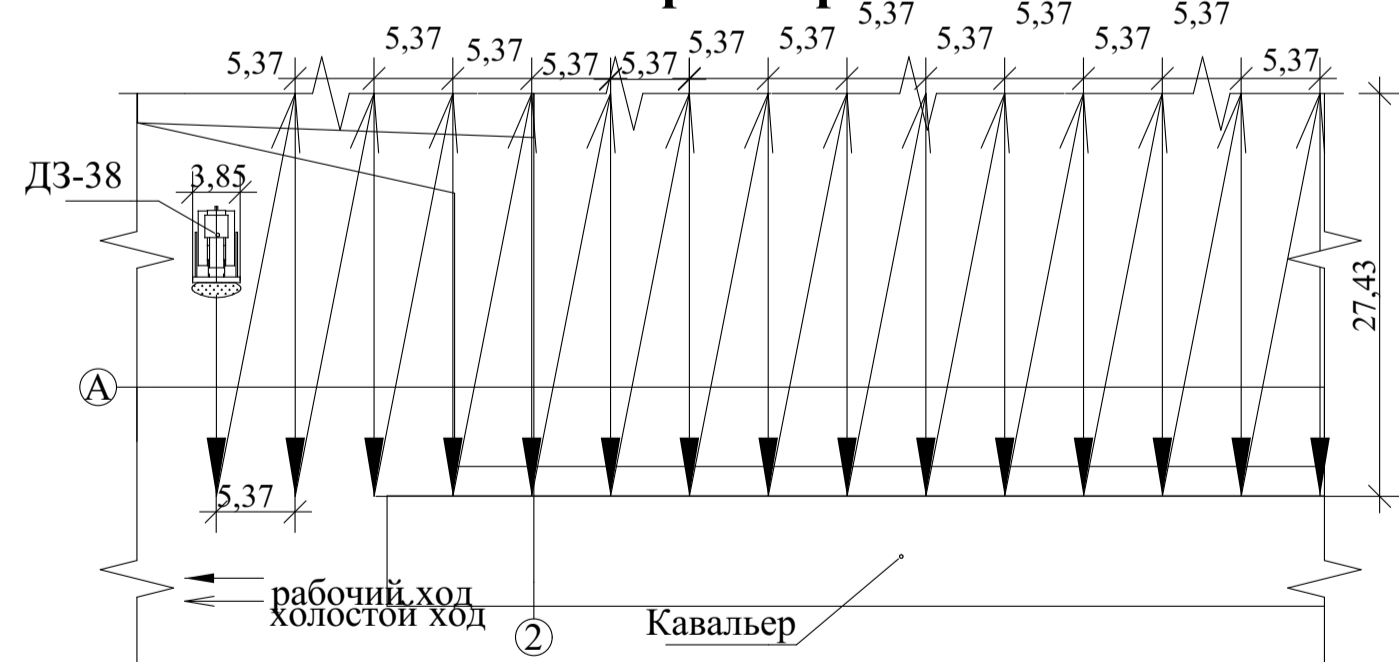


Схема вертикальной планировки грунта

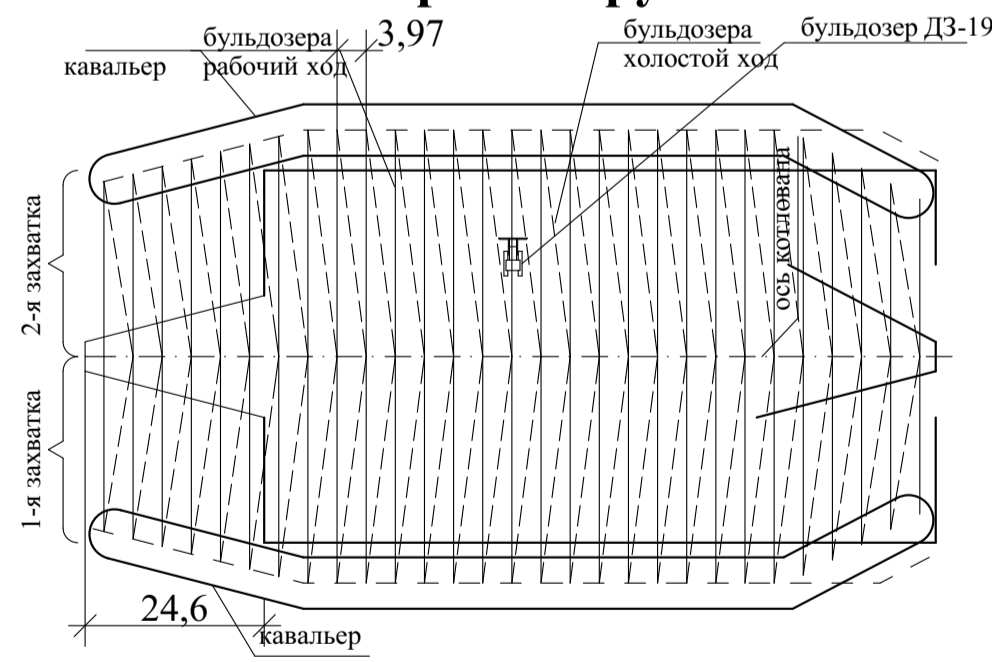


Схема уплотнения грунта

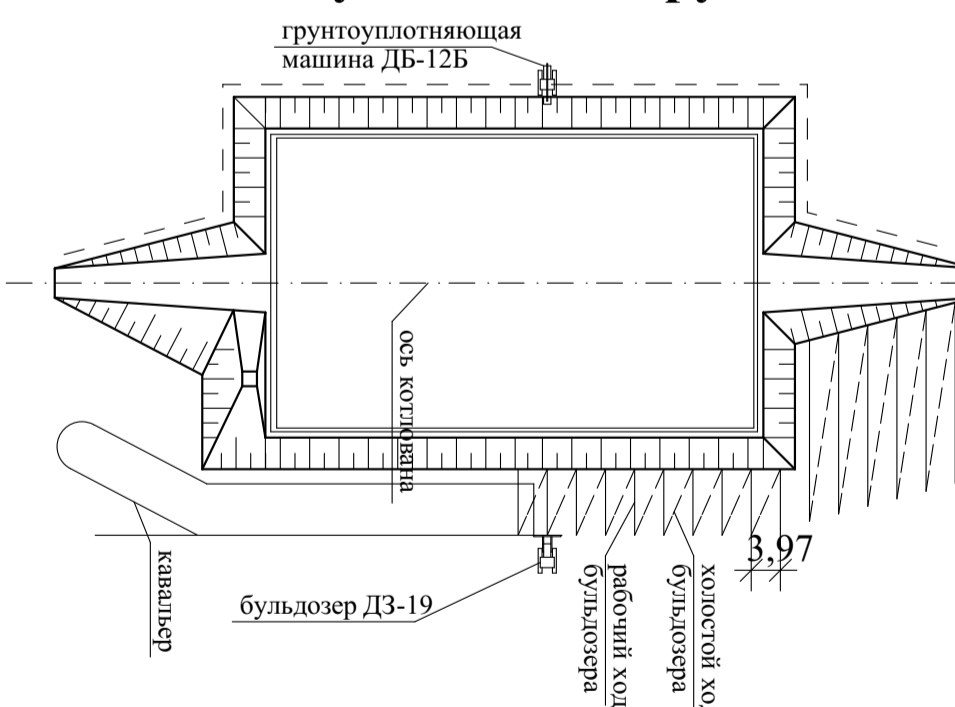
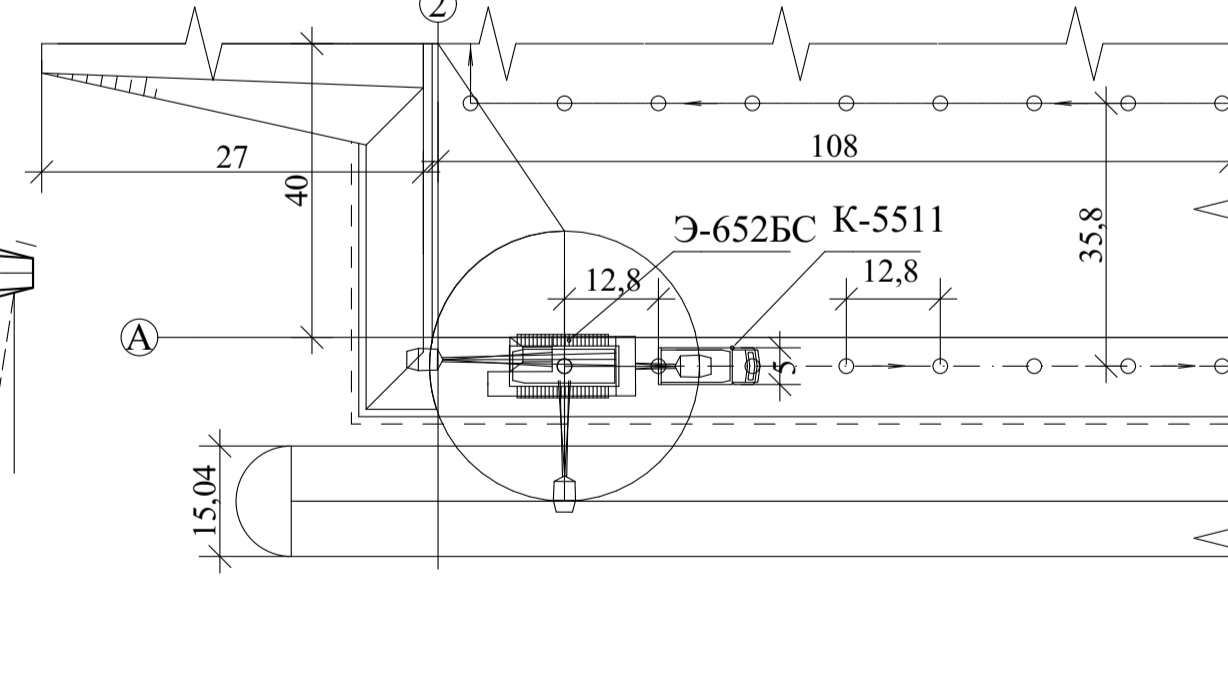


Схема рыхления мерзлого грунта



Календарный график производства работ

Наименование процесса	Ед. изм.	Объем работ	Производительность, чел.-дн.	Профессия, разряд, численность рабочих	Число смен в выполнении, дн.	Рабочие дни																					
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Срезка растительного слоя гр I категории бульдозером ДЗ-28	1000 м ²	6.035	0.50	Машинист бр.-1ч.	1	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Устройство нагорной канавы	100 м ³	7.37	2.03	Машинист бр.-1ч	1	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Устройство котлована грунт навывет	100 м ³	34.37	2.29	Машинист бр.-3ч	1	2,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Устройство котлована с погрузкой грунта на транспорт	100 м ³	177.68	13.33	Маш. бр.-4ч, Вод. 4р.-8чел	1	13,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Засыпка траншей и котлованов бульдозерами	100 м ³	34.37	0.90	Машинист бр.-1ч	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Уплотнение грунта	100 м ³	34.37	3.78	Машинист бр.-1ч	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Работы по водопонижению	100 м ²	0.46	6.65	Моторист 4р.-4ч	1	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

График движения рабочей силы

Потребность в машинах и технологическом оборудовании

Наименование технологического процесса и его операций	Наименование машины, технологического оборудования, тип, марка	Основная техническая характеристика, параметр	Кол-во
Срезка растительного слоя	Бульдозер ДЗ-38	Мощность, кВт (п.с.) - 118(160)	1
Устройство нагорной канавы	Экскаватор Э-652 БС	Емкость ковша - 0,65 м ³	1
Устройство котлована	Экскаватор Э-652 БС	Емкость ковша - 0,65 м ³	4
Вывоз грунта	Автосамосвал КамАЗ-5511	Емкость кузова - 6,6 м ³	8
Засыпка паузх	Бульдозер ДЗ-38	Мощность, кВт (п.с.) - 118(160)	1
Уплотнение грунта	Виброплита PLATO C-160	Глубина трамбования - 0,5 м	1
Понижение уровня грунтовых вод	Иглофильтровая установка ЛИУ-6	Производительность - 140 м ³ /час	1

Операционный контроль технологического процесса инструменте, инвентаре и приспособлениях

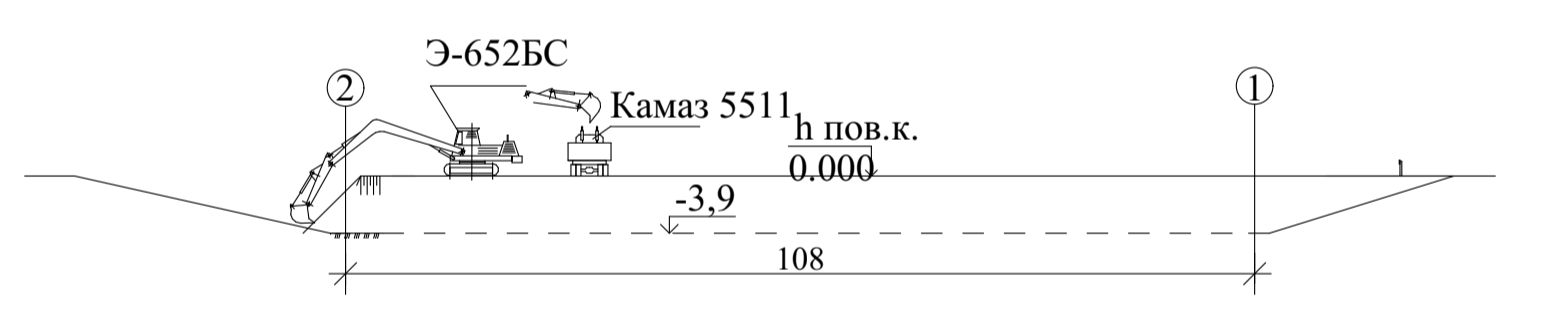
Наименование технологического процесса	Предмет контроля	Инструмент и способ контроля	Ответственный за контроль	Периодичность контроля	Технические критерии оценки качества
Подготовительные работы	Вынос осей, определение контуров котлована	Теодолит, рулетка	Прораб	До начала работ	
Срезка растительного слоя	Высота срезаемого слоя грунта	Рулетка	Прораб	Во время производства работ	Высота слоя h=40 см
Механизированная разработка грунта	Вертикальные отметки дна котлована с учетом ислобора, размеры котлована	Теодолит или отвес	Прораб	После разработки грунта	Соответствие проектным отметкам и размерам в плане
Зачистка дна котлована	Вертикальные отметки дна котлована, ровность дна котлована	Визуально, нивелир, рейка	Прораб, геодезист	После планировки дна котлована	Соответствие проектным отметкам и размерам в плане

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	Теодолит	шт.	1
2	Нивелир с рейкой	шт.	1
3	Стальная лента	шт.	1
4	Отвес	компл.	4
5	Шнур-причалка	м.	6
6	Рейки фугованные, 4м	шт.	4
7	Геодезические знаки	компл.	1
8	Лестница-стремянка	шт.	1
9	Ручная трамбовка	шт.	4
10	Кусачки	шт.	2
11	Пожарный инвентарь	компл.	1
12	Предупреждающие и запрещающие знаки	компл.	1
13	Лопата штыковая	шт.	3
14	Лопата совковая	шт.	3
15	Рулетка строительная, 50м	шт.	4

Потребность в материалах и изделиях

Наименование работ	Объем Ед. изм.	Кол-во	Материальные ресурсы			
			Наименование	Ед. изм.	Норма расхода на ед. объема работ	Общая потребность
Створные знаки, их ограждение и устройство обноски	п.м.	592	Лес круглый	м ³	0.025	14.8
			Пиломатериал	м ³	0.007	4.144
			Гвозди	кг	0.04	23.68

Организация рабочего места (разрез 1-1 (ограждение не показано)) М 1:500



Требования (указания) по безопасности труда

- Все работы по разработке грунта в котловане выполняются со строгим соблюдением требований СНиП 12.04.2002 Безопасность труда в строительстве часть 2.
- При работе экскаватора запрещается рабочим находиться под ковшом или стрелой, производить какие-либо другие работы со стороны забоя, пербывать посторонним лицам в радиусе действия экскаватора.
- Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин определяются расстоянием в пределах 5м.
- Погрузка грунта в автосамосвалы должна производиться со стороны заднего или бокового борта машины, водителю запрещается находиться в кабине автомобиля, не защищенного козырьком.

Технология и организация выполнения работ

Данная технологическая схема разработана на выполнение земляных работ при строительстве здания размерами в плане 108х40 м.

- Комплексный процесс разработки грунта в котловане выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения основания и фундаменты".
- До разработки котлована необходимо выполнить срезку растительного слоя на 20 см, доработку грунта в котловане и окончательную планировку дна котлована производят бульдозером ДЗ-8, на базе трактора Т-100.
- Разработка грунта с погрузкой его в автосамосвалы КамАЗ 5511 ведется экскаватором обратная лопата Э-652 БС.
- Разработка грунта в съездной (выездной) траншее и котловане производится экскаватором обратная лопата Э-652 БС на глубину 3,9 м.
- Грунт в котловане разрабатывается с недобором 20см до проектной отметки.
- Уплотнение по периметру здания выполняется Виброплитой PLATO C-160.
- Водопонижение осуществляется с помощью иглофильтровой установки ЛИУ-6.
- Машины работают в односменном режиме, с продолжительностью смены 8 часов.

Технико-экономические показатели

Стоимость разработки 1м³ грунта по комплексу - 44р.74к.
 Суммарный объем земляных работ - 21205 м³
 Продолжительность работы - 15 дня

Лист № докум.	Подп.	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.					
Пров.					
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.					