

Т И П О В А Я
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
К А Р Т А

Р А З Д Е Л 01
А ЛЬБОМ 01.07

*Работы, выполняемые
бульдозером*

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЛАНОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОВ СССР

Москва, А-446, Смоленская ул., 22
Сдано в эксплуатацию XI 1970 г.
Заказ № 14868 Тираж 875

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

	Стр.
I.09.01.02 Срезка растительного слоя грунта I-II групп бульдозером Д-157 и Д-271A	4
I.09.01.03 Разработка грунта I-II группы бульдозером Д-535	11
I.09.01.04 Разработка грунта I-II группы на площади большой ширины с укладкой во временный отвал или кавальер бульдозерами Д-157, Д-271A и Д-494A	18
I.09.01.05 Разработка грунта I-II группы на площади большой ширины с укладкой во временный отвал или кавальер бульдозерами Д-259A, Д-492A, Д-493A	30
I.09.02.02 Зачистка дна котлованов, траншей и каналов со срезкой недобора грунта I-II группы бульдозером ДЗ-37 после землеройных работ	41
I.09.02.04 Срезка недобора грунта с зачисткой дна котлована, траншеи или канала после землеройной разработки бульдозером Д-157, Д-271A, Д-494A	58
I.09.09.01 Устройство водосточных каналов специальным приспособлением профильным в грунтах I-II группы бульдозерами Д-157, Д-271A и Д-494A	67

Стр.

I.09.09.03	Устройство водоотводных канав специальным профильным приспособлением в грунтах I-IV групп бульдозером Д-275А	76
I.09.09.04	Устройство водоотводных канав специальным профильным приспособлением в грунтах I-IV групп бульдозерами Д-52I, Д-522.	85
I.14.01.01	Корчевка шней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-157, 535, 271А, Д-494А.	94
I.14.01.02	Корчевка шней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-259А, 492А, Д-493А.	103
I.14.01.03	Корчевка шней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-275А, 52I, 522	113
I.14.01.05	Корчевка шней в пределах строительной площадки корчевателями-собирателями Д-210Г, Д-496А, Д-513А.	121
I.09.07.01	Обратная засыпка траншей грунтом I-II групп бульдозером ДЗ-37	130
I.09.01.07	Разработка грунта I-II групп на площади большой ширине с укладкой во временный отвал или кавальер бульдозерами Д-384	150

Типовая технологическая карта

1.09.02.04

01.07.07

Срезка недобора грунта с зачисткой дна котлована, траншей или канала после экскаваторной разработки бульдозером Д-157, Д-271А, Д-494А грунт I-II группы

I. Область применения

Технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по срезке недобора грунта с зачисткой котлована, траншей или канала после экскаваторной разработки бульдозером Д-157, Д-271А, Д-494А. Грунт I-II группы.

Срезка недобора грунта с зачисткой дна котлована после экскаваторной разработки бульдозерами Д-157, Д-271А (на базе трактора С-80, принятый объем 528 м²) производится машинистом 5 разряда в течение 0.11 дня при двухсменной работе в летнее время, на базе трактора С-100, бульдозером Д-494Д (принятый объем 528 м²) производится машинистом 6 разряда в течение 0.07 дня при двухсменной работе в летнее время.

Срезка недобора грунта с зачисткой дна траншей или канала (принятый объем 320 м²) бульдозерами Д-157, Д-271А на базе трактора С-80, производится машинистом 5 разряда в течение 0.06 дня при двухсменной работе в летнее время, на базе трактора С-100, бульдозером Д-494А (принятый объем 320 м²) производится машинистом 6 разряда в течение 0.01 дня при двухсменной работе в летнее время.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям заключается в уточнении объемов работ, потребности в материальных ресурсах, а также графической схемы организации процесса соответственно фактическим габаритам котлована и траншей.

I. Технико-экономические показатели

№ ^п : Наименование показателей	Единица изм.	Для котлована	Для траншей
		Бульдозеры	Бульдозеры
		Д-157 : 271А : 494А	Д-157 : 271А : 494А

1. Трудоемкость на весь объем	ч/дн	0.20	0.20	0.127	0.12	0.12	0.08
2. Трудоемкость на 100м ²	-"	0.038	0.038	0.024	0.037	0.037	0.025
3. Выработка на I-го рабочего в смену	м ²	2640	2640	4157	2666	2666	4000
4. Потребн.в механизмы	м/см	0.20	0.20	0.127	0.12	0.12	0.08

РАЗРАБОТАНА Проектным институтом КАЗОРГТЕХСТРОМ Минтажстроя Каз.ССР	УТВЕРДИЛА Главными управлениями: Минтажстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР 10 мая 1971 года № 4-20-28/590	СРОК ВВЕДЕНИЯ "25" марта 1971г
------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

1.09.02.04
01.07.07

- 2 -

III. Технология и организация строительного процесса

1. До начала работ по срезке недобора грунта необходимо:
 - а/ закончить экскаваторную разработку котлована /траншеи или канала/ на захватке с устройством съезда;
 - б/ произвести нивелировку с определением величины недобора по точкам и выдать машинисту выписку глубин срезки.

2. Работы ведутся в следующей технологической последовательности:

Бульдозер опускается в котлован по подготовленному съезду /см.рис.1/. Вначале отвалом бульдозера производится срезка недобора грунта с перемещением его в валки. Бульдозер делает 3-4 проходки по одному следу, срезая за каждую проходку слой, толщиной 4-6 см. Необходимо оставлять защитный слой 4 см, который добирается непосредственно перед устройством фундаментов вручную. После окончания работы на одном участке бульдозер возвращается задним ходом к началу следующего участка,

При зачистке дна траншеи /канала/ /см.рис.2/

Бульдозер спускается в траншее по подготовленному съезду. Срезка грунта производится последовательно по участкам, длиной 10 м за 3-4 проходки по одному следу, срезаемый слой проходки не более 4-6 см. После окончания работы на одном участке бульдозер возвращается задним ходом к началу следующего участка. Зачистка дна котлована производится бульдозером при рабочем ходе в одном направлении. Защитный слой, толщиной 4 см, оставленный при срезке недобора, добирается непосредственно укладкой. Перебор грунта ниже проектных отметок не

- 3 -

01.07.07.

1.09.02.04

По окончании зачистки излишний грунт убирается экскаватором с бровки траншеи.

3. Оценка качества работ при механической разработке грунта

Показатели	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Отклонение от продольного уклона канавы	0,0003	0,0004	0,0005
Отклонение отметок дна котлована под блоки сборных фундаментов	±3	±4	±5
Недобор грунта в траншеях при строительстве магистральных трубопроводов в см	3	4	5
Отклонение отметок дна котлованов при строительстве контактных сетей в см	±5	±8	±10
Отклонения по глубине в траншеях и котлованах, не учтенных выше работ в см	5	8	10

4. Допуски при приемке земляных сооружений

Вид отклонений	Допустимые отклонения	Способ проверки	
		1	2
Недобор грунта при разработке котлованов и траншей при помощи землеройных машин сверх установленных проектом допусков /в пределах 5-10 см/	не разрешается		нивелирование

01.07.07

- 4 -

I.09.02.04

I

2

3

Отклонение отметок дна котлована под
блоки сборных фундаментов от проектных
При условии если эти отклонения не
будут превышать толщины отсыпанного
подстилающего слоя

±5

нивелирование

При строительстве магистральных трубопроводов недобор грунта в траншеях

5 см

-"-

Примечание:

1. Траншеи для укладки трубопроводов и котлованы под фундаменты должны быть вырыты без нарушения естественной структуры в основании.
2. Случайные переборы грунта в отдельных местах должны быть заполнены грунтом однородным с разрабатываемым. Грунт, которым заполнены переборы, должен быть доведен до естественной плотности. В особо ответственных случаях места переборов заполняются тощим бетоном.

IV. Организация и методы труда рабочих

Срезка недобора грунта бульдозерами Д-157 и Д-271А производится машинистами 5 разряда по одному человеку; бульдозером Д-494 А - машинистом 6 разряда - 1 человек.

1.09.02.04
01.07.07

- 5 -

Бондарев - В. Окунев

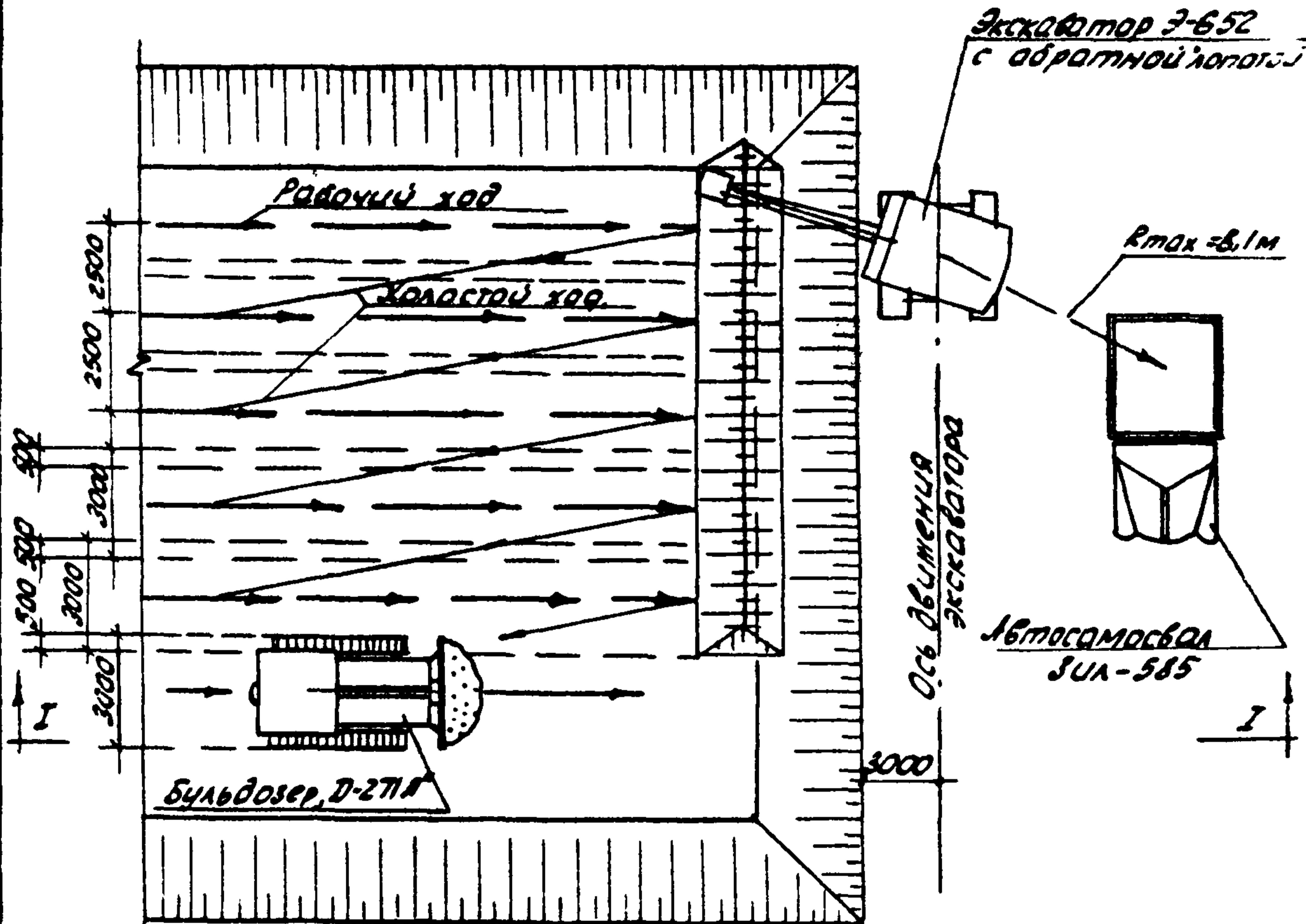


Схема зачистки дна котлобана

бульдозером „D-271, A“

Использование № 16

бульдозер D-271, A

Экскаватор Э-652 с обратной лопатой

Автосамосвал
ЗИЛ-585

40
100-200

100-200

3000

до 8100

№ I-I

16961-15 62

График производства работ

10/10/1969
10/09/1969

№ пп	Наименование работ	Единица измере- ния	Объем работ	Трудоемк. на един. измерен. в чел/час.	Трудоемк. на весь объем работ ч/дн.	Состав бри- гад	Рабочие дни	
							С м е н ы	
							I	2
<u>На базе трактора С-80</u>								
1.	Срезка недобора грунта с зачисткой дна котлована, траншеи или канала после экскаваторной разработки бульдозером Д-157 при рабочем ходе в одном направлении за 4 прохода	/грунт I-III группы/	1000м ²	0,528	1,72	0,II маши- нист 5 раз.- -I		
2.	То же, бульдозером Д-271А		1000м ²	0,528	1,68	0,II "-"		
<u>На базе трактора С-100</u>								
3.	Срезка недобора грунта с зачисткой дна котлована; траншеи или канала после экскаваторной разработки бульдозером Д-157 при рабочем ходе в одном направлении за 4 проходки	/грунт I-III группы/	1000м ²	0,528	1,08	0,07 маши- нист 6 разр.- -I		

16/11/1969
63

1.09.02.04
01.07.07

Указания по технике безопасности

При производстве срезки недобора грунта с зачисткой дна котлована траншеи и канала после экскаваторной разработки бульдозером Д-157, Д-271А, Д-494А выполнять указаниями следующих пунктов: СНиП III-А, II-70: 9,1; 9,2; - 9,22; 9,25; 9,26; 9,27; 9,37; 944; 9,46 ; 9,48.

Особое внимание следует обратить на следующие положения:

- I. Все рабочие, связанные с производством земляных работ, должны пройти специальный инструктаж по технике безопасности и знать ее требования при эксплуатации механизмов.
2. Категорически запрещается до полной остановки машины и мотора находиться между радиатором и рамой отвала, трактором и отвалом; регулировка и ремонт бульдозера на ходу.

Калькуляция трудовых затрат /по ЕНиР, 1969г.

1.03.02/01
1.03.02/01

№ пп	Шифр норм ЕНиР	Наименование работ	Единица измере- ния	Объем работ	Норма времени на един. изм. в чел.-час	Затраты труда на весь объем работ в ч/дн	Расценка на един. измер. в руб. коп.	Стоим. затрат труда на весь объем работ, в руб.коп.
На базе трактора С-80								
1. 92-I-24, т.2, №5а, К-4	Предварительная планировка/срез- ка недобора/ дна котлована пос- ле экскаваторной разработки буль- дозером Д-157 при рабочем ходе в одном направлении за 4 проходки /грунт I-II группы/		1000м ²	0,528	1,44	0,09	I-0,12	0-53
2. 92-I-25, п.5а, К-4	То же, окончательная планировка		1000м ²	0,528	1,72	0,11	I-20,8	0-64
3. 92-I-24, т.2, №6а, К-4	Предварительная планировка /срез- ка недобора/ бульдозером Д-271А		1000м ²	0,528	1,40	0,09	0-98,4	0-52
4. 92-I-25, №6а, К-4	То же, окончательная планировка		1000м ²	0,528	1,68	0,11	I-18	0-62
На базе трактора С-100								
5. 92-I-24, т.2, №10а, К-4	Предварительная планировка/срез- ка недобора/ дна котлована после экскаваторной разработки бульдозе- ром Д-494А при рабочем ходе в одном направлении за 4 проходки /грунт I-II группы/		1000м ²	0,528	0,88	0,057	0-696,2	0-37
6. 92-I-25 №10а, К-4	То же, окончательная планировка		1000м ²	0,528	1,08	0,07	0-85,2	0-45

I.09.02.04

01.07.07

Материально-технические ресурсы

I. Основные эксплуатационные материалы

№ пп	Наименование	Един. изме- рения	Бульдозер. Д-157		Бульдозер Д-271А		Бульдозер Д-494А	
			на I час рабо- ты	на 1000 м ²	на I час рабо- ты	на 1000 м ²	на I час рабо- ты	на 1000 м ²
I.	Дизельное топливо	кг	8,0	15	8,0	15	8,00	8,00
2.	Бензин	кг	0,05	0,08	0,05	0,08	0,08	0,08
3.	Дизельное масло	кг	0,44	0,69	0,44	0,69	0,44	0,44
4.	Индустриальное масло	кг	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01
5.	Нигрол	кг	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03	0,03
6.	Автол	кг	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02
7.	Солидол	кг	0,16	0,24	0,16	0,24	0,16	0,16
8.	Канатная мазь	кг	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02
9.	Керосин	кг	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03	0,03
10.	Обтирочный материал	кг	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02
II.	Стальной канат	кг	-	I.I	-	I.I	-	I.I

2. Машины, оборудование, механизированный инструмент, инвентарь и приспособления

№ пп	Наименование	тип	Марка	Кол-во	Техничес- кая харак- теристика
---------	--------------	-----	-------	--------	--------------------------------------

I.	Бульдозер	Гусеничн.	Д-157	I
		-"-	Д-271А	I
		-"-	Д-494А	I