

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

Р А З Д Е Л 01
А ЛЬ Б О М 01.07

*Работы, выполняемые
бульдозером*

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНДИСТИРЬЮМЕНТАЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЗ СССР

Москва, А-446, Сущевская ул., 22

Сдано в почту XI 1980 г.

Заказ № 14868 Тираж 825 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Стр.

I.09.OI.02	Срезка растительного слоя грунта I-й группы бульдозером Д-157 и Д-271A	4
I.09.OI.03	Разработка грунта I-III группы бульдо- зером Д-535	11
I.09.OI.04	Разработка грунта I-III группы на пло- щади большой ширине с укладкой во временный отвал или кавальер бульдозе- рами Д-157, Д-271A и Д-494A	18
I.09.OI.05	Разработка грунта I-III группы на площа- ди большой ширине с укладкой во времен- ный отвал или кавальер бульдозерами Д-259A, Д-492A, Д-493A	30
I.09.OI.02.02	Зачистка дна котлованов, траншей и каналов со срезкой недобора грунта I-III группы бульдозером ДЗ-37 после экскаваторных работ	41
I.09.OI.02.04	Срезка недобора грунта с зачисткой дна котлована, траншеи или канала после экскаваторной разработки бульдозером Д-157, Д-271A, Д-494A.	58
I.09.OI.01	Устройство водостоеких канал специаль- ным приспособлением профильным в грунтах I-II группы бульдозерами Д-157, Д-271A и Д-494A.	67

Стр.

I.09.09.03	Устройство водоотводных каналов специальным профильным приспособлением в грунтах I-IV группы бульдозером Д-275А	76
I.09.09.04	Устройство водоотводных каналов специальным профильным приспособлением в грунтах I-IV группы бульдозерами Д-521, Д-522.	85
I.I4.01.01	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-157, 535, 271А, Д-494А.	94
I.I4.01.02	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-259А, 492А, Д-493А.	103
I.I4.01.03	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-275А, 521, 522	113
I.I4.01.05	Корчевка пней в пределах строительной площадки корчевателями-собирателями Д-210Г, Д-496А, Д-513А.	121
I.09.07.01	Обратная засыпка траншей грунтом I-III группы бульдозером ДЗ-37	130
I.09.01.07	Разработка грунта I-II группы на площади большой ширине с укладкой во временный отвал или кавальеर бульдозерами Д-384	150

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
Обратная засыпка траншей грунтом
I-III групп бульдозером ДЗ-37

01.07.16
1.09.07.01

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

I.1. Типовая технологическая карта (ТТК) предусматривает обратную засыпку траншей после устройства фундаментов грунтом I-III групп нормальной влажности из одностороннего отвала.

В ТТК принято, что засыпка производится бульдозером ДЗ-37.

I.2. В состав работ, рассматриваемых ТТК, входят:
перемещение грунта бульдозером на расстояние до 10 м с засыпкой траншей;
разравнивание грунта вручную;
трамбование грунта и обслуживание трамбовки ИЭ-4503;
разравнивание грунта бульдозером;

Разработана
и откорректиро-
вана трестом
"Доноргтехстрой"
Минтяжстроя
УССР
1 июля 1979 г.

Утверждена
Главными технически-
ми управлениями
Минтяжстроя,
Минпромстроя,
Минстроя СССР

Срок
введения
16.03.71

16961-16 /30

1.09.07.01
01.07.16

2

уплотнение грунта моторным катком ДУ-10А.

1.3. Работы выполняются при положительных температурах в две смены.

1.4. Привязка данной ТТК к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, потребности в материальных ресурсах и средствах механизации, а также схемы организации процесса.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

2.1. До начала производства земляных работ должны быть выполнены организационно-подготовительные мероприятия в соответствии со СНиП III-1-76 "Организация строительного производства" и СНиП III-8-76 "Земляные сооружения", а также все работы в соответствии со стройгенпланом, разработанным в проекте производства работ (ППР) для каждого конкретного случая.

Кроме того, должны быть выполнены работы по устройству фундаментов с оформлением акта приемки.

2.2. Обратная засыпка траншей грунтом I-III групп и его уплотнение (рис.1) выполняются в два приема. Бульдозером ДЗ-37 производится засыпка пазух фундамен-

1. 09. 07. 01
01. 07. 16

3

тов грунтом из отвала с разравниванием вручную и послойным уплотнением ручными электротрамбовками ИЭ-4503 на высоту 0,2 м над нижним обрезом фундамента; дальнейшая засыпка траншей производится бульдозером перекрестными косоподеречными проходками, а уплотнение грунта послойно малогабаритным катком ДУ-10А.

Техническая характеристика бульдозера ДЗ-37

Базовая машина - трактор МТЗ-50, МТЗ-52

Бульдозерный отвал:

тип - неповоротный

длина, м - 2,1

высота, м - 0,65

Наибольший подъем отвала
относительно опорной поверхности, м - 0,5

Наибольшее заглубление
отвала относительно опорной
поверхности, м - 0,2

Масса, т - 3,8

Техническая характеристика электротрамбовки ИЭ-4503 (С-958)

Производительность при работе
по среднезернистому песку при
толщине слоя подсыпки 300 мм,
м³/с - 0,0017

1. 09. 07. 01
01. 07. 16

4

Частота ударов, 1/с	-	9,2
Диаметр трамбующего барабана, м	-	0,14
Мощность электродвигателя, кВт	-	0,27
Масса, кг	-	14,5

Техническая характеристика катка ДУ-10А

Ширина уплотняемой полосы, м	-	0,85
Скорость передвижения, м/с	-	0,5; 0,9;
Масса, т		
без балласта	-	1,5
с балластом	-	1,8

2.3. Работа по обратной засыпке траншеи грунтом I-II групп выполняется бригадой, в состав которой входят:

машинист бульдозера 4 разряда - I

машинист катка 4 разряда - I

звено землекопов:

 3 разряда - I (3_1)

 2 разряда - 2 (3_2)

2.4. График выполнения работ приводится в табл. I

1.09.07.01
01.07.16

6

2.5. Калькуляция трудовых затрат приводится в табл.2.

2.6. Методы и приемы работ.

2.6.1. Машинист бульдозера обязан использовать в работе приемы, повышающие производительность труда за счет выбора схемы его перемещения и сокращения продолжительности цикла.

Подъем отвала нужно совмещать с разгрузкой, а опускание – с переключением передачи трактора и началом движения бульдозера.

Перемещение грунта из отвала в траншее бульдозером приводится на первой–второй передачах трактора перекрестными проходками. Возвращают бульдозер к отвалу задним ходом на повышенных скоростях. Маневрирование бульдозера выполняется при переходе на соседнюю полосу. Количество непроизводительных переходов должно быть минимальным, так как каждое переключение связано с затратами времени – 3...5 с.

2.6.2. Грунт из отвала перемещают бульдозером последовательными проходками с последующим возвращением задним ходом. Ширина захватки равна половине ширины отвала. Движение бульдозера выполняется под углом 30° к бровке котлована.

1.09.07.01
01.07.16

7

Поданный бульдозером в пазуху фундамента грунт землекоп 3₁ разравнивает с помощью лопаты слоями толщиной 0,3 м.

Землекоп 3₂ трамбует ручной электротрамбовкой разравненный грунт, отступив на 0,1 м от стенок фундамента. Уплотнение грунта осуществляется полосами, перекрывающими след предыдущей на 0,05 м.

2.6.3. По мере отсыпки и разравнивания слоя грунта в пазухе фундамента производится его уплотнение малогабаритным катком ДУ-10А.

Уплотнение грунта осуществляется челночными пятикратными проходками катка по одному следу. Перекрытие полос укатки катком не должно превышать 0,1...0,15 м. Толщина уплотняемого слоя грунта принята 0,3 м. Грунт уплотняют, начиная от бровок траншеи к середине.

2.7. Операционный контроль качества работ по уплотнению при обратной засыпке грунта выполняется в соответствии с требованиями СНиП II-8-76, п.13.

Схема операционного контроля качества работ приводится в табл.3.

Таблица I

1.09.07.10
01.07.16

Наименование работ	Еди-ница из-мене-ре-ния	Трудоемкость			Состав бригады (звена), используемые механизмы	Рабочие смены						
		Объ-ем ра-бот	на еди-нице из-мерения, чел.-ч.	на весь объем работ, чел.-ч.		1 сут	2 сут	3 сут	4 сут	5 сут	6 сут	7 сут
а) Грунт I группы												
Засыпка траншей бульдозером с разравниванием	I00м3	10,0	2,6	3,2	Бульдо-зер ДЗ-37 Машинист 4 разряда - I							
Разравнивание грунта вручную	I00м3	6,83	1,1	0,9	Землекоп 2 разряда - I							
Трамбование ручной электротрамбовкой при толщине трамбуемого слоя до 0,3 м	I00м2	15,85	2,4	4,6	Землекоп 3 разряда - I Электротрамбовка ИЭ-4503							

16961-16 137

Продолжение табл. I

91.10.10
1020601
Наименование работ	Единица изме-ре-ния	Объ-ем ра-бот	Трудоемкость		Состав бригады (звена), используемые механизмы	Рабочие смены																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
на единицу измерения, работ, чел.-ч.	на весь объем работ, чел.-день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	8010	8011	8012	8013	8014	8015	8016	8017	8018	8019	8020	8021	8022	8023	8024	8025	8026	8027	8028	8029	8030	8031	8032	8033	8034	8035	8036	8037	8038	8039	8040	8041	8042	8043	8044	8045	8046	8047	8048	8049	8050	8051	8052	8053	8054	8055	8056	8057	8058	8059	8060	8061	8062	8063	8064	8065	8066	8067	8068	8069	8070	8071	8072	8073	8074	8075	8076	8077	8078	8079	8080	8081	8082	8083	8084	8085	8086	8087	8088	8089	8090	8091	8092	8093	8094	8095	8096	8097	8098	8099	80100	80101	80102	80103	80104	80105	80106	80107	80108	80109	80110	80111	80112	80113	80114	80115	80116	80117	80118	80119	80120	80121	80122	80123	80124	80125	80126	80127	80128	80129	80130	80131	80132	80133	80134	80135	80136	80137	80138	80139	80140	80141	80142	80143	80144	80145	80146	80147	80148	80149	80150	80151	80152	80153	80154	80155	80156	80157	80158	80159	80160	80161	80162	80163	80164	80165	80166	80167	80168	80169	80170	80171	80172	80173	80174	80175	80176	80177	80178	80179	80180	80181	80182	80183	80184	80185	80186	80187	80188	80189	80190	80191	80192	80193	80194	80195	80196	80197	80198	80199	80200	80201	80202	80203	80204	80205	80206	80207	80208	80209	80210	80211	80212	80213	80214	80215	80216	80217	80218	80219	80220	80221	80222	80223	80224	80225	80226	80227	80228	80229	80230	80231	80232	80233	80234	80235	80236	80237	80238	80239	80240	80241	80242	80243	80244	80245	80246	80247	80248	80249	80250	80251	80252	80253	80254	80255	80256	80257	80258	80259	80260	80261	80262	80263	80264	80265	80266	80267	80268	80269	80270	80271	80272	80273	80274	80275	80276	80277	80278	80279	80280	80281	80282	80283	80284	80285	80286	80287	80288	80289	80290	80291	80292	80293	80294	80295	80296	80297	80298	80299	80300	80301	80302	80303	80304	80305	80306	80307	80308	80309	80310	80311	80312	80313	80314	80315	80316	80317	80318	80319	80320	80321	80322	80323	80324	80325	80326	80327	80328	80329	80330	80331	80332	80333	80334	80335	80336	80337	80338	80339	80340	80341	80342	80343	80344	80345	80346	80347	80348	80349	80350	80351	80352	80353	80354	80355	80356	80357	80358	80359	80360	80361	80362	80363	80364	80365	80366	80367	80368	80369	80370	80371	80372	80373	80374	80375	80376	80377	80378	80379	80380	80381	80382	80383	80384	80385	80386	80387	80388	80389	80390	80391	80392	80393	80394	80395	80396	80397	80398	80399	80400	80401	80402	80403	80404	80405	80406	80407	80408	80409	80410	80411	80412	80413	80414	80415	80416	80417	80418	80419	80420	80421	80422	80423	80424	80425	80426	80427	80428	80429	80430	80431	80432	80433	80434	80435	80436	80437	80438	80439	80440	80441	80442	80443	80444	80445	80446	80447	80448	80449	80450	80451	80452	80453	80454	80455	80456	80457	80458	80459	80460	80461	80462	80463	80464	80465	80466	80467	80468	80469	80470	80471	80472	80473	80474	80475	80476	80477	80478	80479	80480	80481	80482	80483	80484	80485	80486	80487	80488	80489	80490	80491	80492	80493	80494	80495	80496	80497	80498	80499	80500	80501	80502	80503	80504	80505	80506	80507	80508	80509	80510	80511	80512	80513	80514	80515	80516	80517	80518	80519	80520	80521	80522	80523	80524	80525	80526	80527	80528	80529	80530	80531	80532	80533	80534	80535	80536	80537	80538	80539	80540	80541	80542	80543	80544	80545	80546	80547	80548	80549	80550	80551	80552	80553	80554	80555	80556	80557	80558	80559	80560	80561	80562	80563	80564	80565	80566	80567	80568	80569	80570	80571	80572	80573	80574	80575	80576	80577	80578	80579	80580	80581	80582	80583	80584	80585	80586	80

Продолжение табл. I

Наименование работ	Еди- ни-ца из- ме-ре-ния	Объ-ем ра-бот мерения, чел.-ч.	Трудоемкость на еди-ниду из-мерения, на весь день	Состав бригады (звена), исполь-зуемые механизмы	Рабочие смены																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	8010	8011	8012	8013	8014	8015	8016	8017	8018	8019	8020	8021	8022	8023	8024	8025	8026	8027	8028	8029	8030	8031	8032	8033	8034	8035	8036	8037	8038	8039	8040	8041	8042	8043	8044	8045	8046	8047	8048	8049	8050	8051	8052	8053	8054	8055	8056	8057	8058	8059	8060	8061	8062	8063	8064	8065	8066	8067	8068	8069	8070	8071	8072	8073	8074	8075	8076	8077	8078	8079	8080	8081	8082	8083	8084	8085	8086	8087	8088	8089	8090	8091	8092	8093	8094	8095	8096	8097	8098	8099	80100	80101	80102	80103	80104	80105	80106	80107	80108	80109	80110	80111	80112	80113	80114	80115	80116	80117	80118	80119	80120	80121	80122	80123	80124	80125	80126	80127	80128	80129	80130	80131	80132	80133	80134	80135	80136	80137	80138	80139	80140	80141	80142	80143	80144	80145	80146	80147	80148	80149	80150	80151	80152	80153	80154	80155	80156	80157	80158	80159	80160	80161	80162	80163	80164	80165	80166	80167	80168	80169	80170	80171	80172	80173	80174	80175	80176	80177	80178	80179	80180	80181	80182	80183	80184	80185	80186	80187	80188	80189	80190	80191	80192	80193	80194	80195	80196	80197	80198	80199	80200	80201	80202	80203	80204	80205	80206	80207	80208	80209	80210	80211	80212	80213	80214	80215	80216	80217	80218	80219	80220	80221	80222	80223	80224	80225	80226	80227	80228	80229	80230	80231	80232	80233	80234	80235	80236	80237	80238	80239	80240	80241	80242	80243	80244	80245	80246	80247	80248	80249	80250	80251	80252	80253	80254	80255	80256	80257	80258	80259	80260	80261	80262	80263	80264	80265	80266	80267	80268	80269	80270	80271	80272	80273	80274	80275	80276	80277	80278	80279	80280	80281	80282	80283	80284	80285	80286	80287	80288	80289	80290	80291	80292	80293	80294	80295	80296	80297	80298	80299	80300	80301	80302	80303	80304	80305	80306	80307	80308	80309	80310	80311	80312	80313	80314	80315	80316	80317	80318	80319	80320	80321	80322	80323	80324	80325	80326	80327	80328	80329	80330	80331	80332	80333	80334	80335	80336	80337	80338	80339	80340	80341	80342	80343	80344	80345	80346	80347	80348	80349	80350	80351	80352	80353	80354	80355	80356	80357	80358	80359	80360	80361	80362	80363	80364	80365	80366	80367	80368	80369	80370	80371	80372	80373	80374	80375	80376	80377	80378	80379	80380	80381	80382	80383	80384	80385	80386	80387	80388	80389	80390	80391	80392	80393	80394	80395	80396	80397	80398	80399	80400	80401	80402	80403	80404	80405	80406	80407	80408	80409	80410	80411	80412	80413	80414	80415	80416	80417	80418	80419	80420	80421	80422	80423	80424	80425	80426	80427	80428	80429	80430	80431	80432	80433	80434	80435	80436	80437	80438	80439	80440	80441	80442	80443	80444	80445	80446	80447	80448	80449	80450	80451	80452	80453	80454	80455	80456	80457	80458	80459	80460	80461	80462	80463	80464	80465	80466	80467	80468	80469	80470	80471	80472	80473	80474	80475	80476	80477	80478	80479	80480	80481	80482	80483	80484	80485	80486	80487	80488	80489	80490	80491	80492	80493	80494	80495	80496	80497	80498	80499	80500	80501	80502	80503	80504	80505	80506	80507	80508	80509	80510	80511	80512	80513	80514	80515	80516	80517	80518	80519	80520	80521	80522	80523	80524	80525	80526	80527	80528	80529	80530	80531	80532	80533	80534	80535	80536	80537	80538	80539	80540	80541	80542	80543	80544	80545	80546	80547	80548	80549	80550	80551	80552	80553	80554	80555	80556	80557	80558	80559	80560	80561	80562	80563	80564	80565	80566	80567	80568	80569	80570	80571	80572	80573	80574	80575	80576	80577	80578	80579	80580	80581	80582	80583	80584	80585	80586	80587	80588	80589	80590	80591	80592	80593	80594	80595	80596	80597	80598	80599	8

Продолжение табл. I

Наименование работ	Еди-ница из-ме-ре-ния	Объ-ем ра-бот	на еди-нице из-мерения, чел.-ч.	Трудоемкость на весь объем работ, чел.-ч.	Состав бригады (звена), используемые механизмы	Рабочие смены											
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Разравнивание грунта вручную	м3	317	0,06	2,3	Землекоп 2 разряда - I												
Трамбование ручной электротрамбовкой при толщине трамбуемого слоя до 0,3 м	100м2	15,85	2,9	5,6	Электро-трамбовка ИЭ-4503 Землекоп 3 разряда - I												
Уплотнение грунта слоями толщиной до 0,3 м моторным катком	100м2	22,8	0,98	2,7	Машинист 4 разряда - I Каток ДУ-10А												

9/10/10
10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

04/1969/

04/

Таблица 2

1.09.07.01
01.07.01

Обоснование (Енр и др.)	Наименование работ	Еди- ница из- мене- ре- ния	Объ- ем ра- бот	Норма времени на еди- ницу из- мерения	Затраты труда на весь объ- ем работ,	Расценка на единицу измерения, руб.-коп.	Стоимость затрат труда на весь объ- ем, руб.-коп.
Енр § 2-1-2I табл.2	Приведение бульдозера ДЗ-37 в рабочее положение. Переме- щение грунта до 10 м с засып- кой траншей. Возвращение порожняком.						
# I-а,г	грунт I группы		100 м3	10,0	2,6	3,2	I-623
# I-б,д	грунт II группы		100 м3	10,0	2,88	3,5	I-80I
# I-в,е	грунт III группы		100 м3	10,0	3,26	3,9	2-04
Енр §2-1-43 табл.1	Разравнивание грунта вручную						
# 2-а	грунт I группы	м3	317	0,06	2,3	0-026	8-24
# 2-б	грунт II группы	м3	317	0,07	2,7	0-03I	9-83
# 2-в	грунт III группы	м3	317	0,09	3,5	0-039	I2-36

Продолжение табл.2

1.09.07
04.07.1981

Обосно- вание (ЕНиР и др.)	Наименование работ	Еди- ница изме- ре- ния	Объ- ем ра- бот	Норма времени на еди- ницу из- мерения,	Затраты труда на весь объ- ем ра- бот, че- л.-ч.	Расценка на едини- цу измере- ния, руб.- коп.	Стоимость затрат труда на весь объ- ем, руб.- коп.
ЕНиР § 2-1-45 табл.3	Трамбование ручной элект- ротрамбовкой при толщине трамбуемого слоя до 0,3 м						
% I-а	грунт I группы		100 м ²	15,85	2,4	4,6	I-33 21-08
% I-а	грунт II группы		100 м ²	15,85	2,4	4,6	I-33 21-08
% I-б	грунт III группы		100м ²	15,85	2,9	5,6	I-6I 25-52
примени- тельно							
ЕНиР § 2-1-20 табл.2	Разравнивание грунта бульдо- зером ДЗ-37 толщиной до 0,3 м						
% I-а	грунт I группы		100 м ³	6,83	1,1	0,9	0-688 4-70
% I-б	грунт II группы		100 м ³	6,83	1,55	1,3	0-969 6-62
% I-в	грунт III группы		100 м ³	6,83	2,1	1,7	I-3I 8-95

Продолжение табл.2

1.29.07.10

6.07.10

Обоснова- ние (БИр и др.)	Наименование работ	Еди- ница изме- ре- ния	Объ- ем ра- бот	Норма времени на еди- ницу из- мерения	Затраты труда на весь объ- ем ра- бот,	Расценка на едини- цу измере- ния, руб.- коп.	Стоимость затрат труда на весь объ- ем, руб.- коп.
---------------------------------	-----------------------	----------------------------------	-----------------------	--	--	---	---

БИр § 17-42 п I-в	Уплотнение грунта слоями толщиной 300 мм моторным катком ДУ-10А		100 м ²	22,8	0,98	2,7	0-613	13-98
-------------------------	---	--	--------------------	------	------	-----	-------	-------

Итого:

грунт I группы	13,7	64-23
грунт II группы	14,8	79-52
грунт III группы	17,4	81-21

ЭИ/1 - 91/16991

14

Таблица 3

10.10.81
47.07.10

Наименование операций, подлежащих контролю	Контроль качества выполнения операций				
производите- лем работ	мастером	состав	способы	время	привлекаемые службы
Подготовитель- ные работы	-	Соответствие состава грунта принятому в проекте	Лабораторный анализ		
		Наличие механизмов и оборудования и их со- ответствие установлен- ной форме	Визуально	-	
		Качественная подготов- ка оснований		Перед на- чалом трамбова- ния	
		Соответствие толщины слоя отсыпаемого грун- та принятому способу	Стержень ме- таллический, визуально		

16961-16
444

Продолжение табл.3

Наименование операций, подлежащих контролю		Контроль качества выполнения операций			
производи- телем работ	мастером	состав	способы	время	привлекаемые службы
-	Уплотнение грунта	Соблюдение количест- ва ударов и проходок при уплотнении грунта и их соответствие установленной норме		В процессе производства работ	Лаборатория
		Строгое соблюдение условий при уплотнении грунтов в зимнее время	Визуально		

571/ 91 - 1969/

10.07.01
09.07.01
01.07.01

1. 09.07-01

01.07.16

I7

2.8. Охрана труда и техника безопасности.

2.8.1. При производстве работ необходимо соблюдать правила, приведенные в главе СНиП II-A.II-70* "Техника безопасности в строительстве", п.п.9, I+9,4; 9,45; 9,46; 9,48 ГОСТ 12.1.013-78 "Строительство. Электробезопасность" и ГОСТ 12.1.004-76 "Пожарная безопасность".

2.8.2. К выполнению механизированных земляных работ допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие медицинское освидетельствование, ознакомление с правилами и инструкциями по технике безопасности и сдавшие экзамены на знание этих правил.

2.8.3. Машинисты бульдозера и катка должны иметь соответствующие права на управление машинами.

2.8.4. Запрещается пребывать посторонним лицам на территории производства земляных работ. Рабочая зона должна быть ограждена хорошо видимыми как днем, так и ночью предупредительными знаками.

2.8.5. Бульдозер и каток оборудуются звуковой сигнализацией; значения сигналов должны быть разъяснены всем рабочим, связанным с работой машины.

2.8.6. Для спуска в траншее и подъема рабочих следует устанавливать стремянки шириной не менее 0,75 м с перилами.

2.8.7. Горюче-смазочные материалы разрешается хранить только в металлической, герметически закрыва-

1. 09. 07. 01
01. 07. 16

18

щейся таре. Склад горюче-смазочных материалов следует устраивать только под навесом или в помещениях, обеспеченных вентиляцией.

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

	Группа грунта		
	I	II	III
Трудоемкость на весь объем работ, чел.-день	13,7	14,8	17,4
Выработка на одного рабочего в смену, м ³	46	43	34
Производительность бульдозера в смену, м ³	410	350	300
Производительность катка в смену, м ³	840	840	840
Затраты машино-смен на весь объем работ:			
бульдозера	4,1	4,8	5,6
катка	2,7	2,7	2,7

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

4.1. Потребность в машинах, оборудовании, инструменте и приспособлениях приводится в табл.4.

1.09.07.01
01.07.16

19

Таблица 4

Наименование	Тип	Марка	Коли- чество во	Техниче- ская ха- рактерис- тика	ГОСТ, ТУ
Бульдозер	Непово- ротный колес- ный	ДЗ-37	I	Ширина отвала 2100м Высота отвала 0650м	
Каток мало- габаритный		ДУ-ЮА	I	Масса от 1,5 до 1,8т	ГОСТ 5576-74
Электротрам- бовка		ИЭ-4503	I		ГОСТ 20773-75
Лопата подбо- рочная		ЛП-1	2		ГОСТ 3620-76
Метр складной металлический			I		
Каска винилас- товая			3		ТУ 18-23- 12-74

4.2. Потребность в эксплуатационных материалах
приводится в табл.5.

Таблица 5

1/09.07/16

Наименование	Еди- ница изме- рения	Бульдозер ДЗ-37			Каток ДУ-10А			ГОСТ, ТУ
		норма на час работы машины	количество на принятый объём работ по грун- там грунта	норма на час работы машины	количество на принятый объём работ по грун- там грунта			
		I	II	III		I	II	III
Бензины автомобильные	кг				1,3	27,8	27,8	27,8 ГОСТ 2084-77
Топливо дизельное	кг	5,5	185	216,5	459,0	-	-	- ГОСТ 305-73*
Смазочные масла:								
смазка автомобильная ЯИЭ-2	кг	0,03	1,0	1,18	1,68	0,05	1,II	1,II 1,II ГОСТ 9432-60
масло веретенное АУ	кг	0,01	0,34	0,39	0,56	-	-	- ГОСТ 1642-75*
масла индустриальные	кг	0,03	1,0	1,18	1,68	-	-	- ГОСТ 20799-75
масло для коробки передач и рулевого управления	кг	-	-	-	-	0,02	0,44	0,44 0,44 ГОСТ 4002-53Е
Консистентные смазки:								
смазка универсальная средне- плавкая УС(солидол жировой)	кг	0,04	1,35	1,57	2,24	0,01	0,22	0,22 0,22 ГОСТ 1033-73

647 91-1969/