

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(госстрой СССР)

типовыe  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ**  
**КАРТЫ**

АЛЬБОМ 05-д

КРОВЕЛЬНЫЕ И ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

А Л Ъ Б О М 05-Д

С О Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ъ Б О М А

- |               |   |
|---------------|---|
| 06.5.05.01.05 | Гидроизоляция поверхностей с помощью пистолета распылителя.   |
| 06.5.02.02.02 | Монтаж кровель из асбестоцементных волнистых листов по железобетонным прогонам неотапливаемых зданий. |
| 06.5.02.02.03 | Монтаж кровель из асбестоцементных волнистых листов по стальным прогонам неотапливаемых зданий.       |
| 06.5.01.05.49 | Устройство сборных железобетонных безрулонных кровель.  |
| 5.03.02.03    | Покрытие крыши миферными плитками.  |
| 06.5.05.01.03 | Устройство гидроизоляции вертикальных бетонных поверхностей с помощью битумопульта.                   |
| 06.5.05.01.04 | Устройство гидроизоляции вертикальных бетонных поверхностей.  |
| 06.5.05.01.06 | Устройство гидроизоляции подпорных стенок из фольгоизола.   |
| 06.5.05.01.07 | Гидроизоляция железобетонных резервуаров.   |
| 06.5.05.01.09 | Гидроизоляция подземных сооружений.   |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Типовая технологическая карта                                       | 05 08 14<br>06.5.05.01.09 |
| Гидроизоляция подземных сооружений листовым полиэтиленом марки "ВД" |                           |

## I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Типовая технологическая карта применяется при проектировании организаций и производстве работ по гидроизоляции подземных сооружений листовым полиэтиленом.

В основу разработки типовой технологической карты положено устройство гидроизоляции подземной части насосной станции (типовой проект № 901-2-13).

Устройство 488 м<sup>2</sup> гидроизоляции насосной выполняется 2 звенями из 8 человек в течение 8 рабочих дней, кладка 33,24 м<sup>3</sup> кирпичной защитной стены выполняется 2 звенями из 4 человек в течение 4 рабочих дней, при работе в 2 смены, в летний период.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям заключается в уточнении объемов работ, средств механизации, потребности в материально-технических ресурсах, а также графической схемы организации процесса.

Главный инженер треста "Оргтехстрой" *С.И. Смирнов*  
 Начальник отдела ПОС *С.И. Смирнов*  
 Гл. инженер проекта *С.И. Смирнов*  
 Инспектор *С.И. Смирнов*

|  |   |   |
|--|---|---|
| Разработана<br>трестом<br><b>"Оргтехстрой"</b><br>Главкузбассстроя<br>Минтяжстроя СССР | Утверждена:<br>Главными техническими<br>управлениями<br>Минтяжстроя СССР<br>Минпромстроя СССР<br>Минстроя СССР<br><u>"2 "</u> декабря 1974 г<br><u>№ 7-20-2-8</u> | Срок введения<br><u>"20 " декабря 1974 г.</u> |
|--|---|---|

## 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

|  |         |
|--|---------|
| Трудоемкость в чел.-днях на весь             |         |
| объем работ                                  | - 90,9  |
| Трудоемкость в чел.-днях на 1 м <sup>2</sup> |         |
| гидроизоляции                                | - 0,185 |
| Выработка на одного рабочего в               |         |
| смену, м <sup>2</sup>                        | - 5,4   |
| Затраты в маш.-сменах на весь                |         |
| объем работ:                                 |         |
| автокрана КС-2563                            | - 8     |
| битумопульта УНБМР-3М                        | - 8     |

## 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. До начала работ по гидроизоляции насосной станции листовым полиэтиленом необходимо:

- а) устроить временную автодорогу;
- б) понизить уровень грунтовых вод не менее чем на 50 см ниже основания здания;
- в) выполнить бетонную подготовку днища;
- г) установить закладные детали для пропуска через изоляцию трубопроводов, кабелей, анкерных креплений и других деталей;
- д) срезать выступающие арматурные стержни и проволоку;
- е) доставить на рабочее место материалы, механизмы, инструмент и приспособления;
- ж) выполнить временное освещение рабочих мест.

05 08.14 (054)

06.5.05.01.09

3.2. Гидроизоляция подземных сооружений листовым полиэтиленом выполняется в следующей технологической последовательности:

- а) устройство выравнивающего слоя цементным раствором по бетонной подготовке днища;
- б) гидроизоляция днища полиэтиленом;
- в) устройство защитной цементно-песчаной стяжки по гидроизоляции днища толщиной 3-5 см;
- г) выравнивание стен насосной цементным раствором;
- д) огрунтовка стен насосной праймером;
- е) гидроизоляция стен насосной полиэтиленом;
- ж) кладка защитной кирпичной стены толщиной 12 см.

3.3. Для однослоиной гидроизоляции применяется листовой полиэтилен марки "ВД" (высокого давления) толщиной 1,5-2,0 мм. Листовой полиэтилен поставляется в виде рулона длиной 10-20 м шириной 1400 мм и может храниться как в отапливаемом, так и в неотапливаемом помещении, в вертикальном положении.

Во время хранения и в процессе работы полиэтилен необходимо предохранять от попадания прямых солнечных лучей.

Листовой полиэтилен должен отвечать следующим требованиям:

- а) поверхность должна быть гладкой, глянцевой, без нузмерей, раковин, трещин и сквозных отверстий. Края кромок должны быть ровными, гладкими;
- б) предел прочности на растяжение не ниже 100 кг/см<sup>2</sup>;
- в) относительное удлинение при разрыве не менее 200%.

3.4. С целью сокращения продолжительности устройства гидроизолированного покрытия на строительной площадке в централизованных мастерских производится заблаговременная сварка отдельных листов полиэтилена в укрупненные полотнища, шириной в 2 листа (2,8 м) и длиной 5 м (на всю высоту стен) и

обезжиривание кромок полотнищ ацетоном.

3.5. Для создания равнoprочного полиэтиленового ковра укрупненные полотнища полипропилена между собой свариваются с помощью электровоздушных горелок-пистолетов.

Соединение полотнищ полипропилена выполняется внахлестку с перекрытием кромок листов на 30–40 мм.

Температура воздушной струи при выходе из горелки должна быть в летних условиях 180–200°C.

3.6. На выровненную бетонную подготовку под днище подземной части насосной полипропиленовый ковер укладывается без крепления.

На вертикальные изолируемые стены, для обеспечения надежности гидроизоляции, производится сплошная наклейка пластилина мастиками (БКС или битумно-полиизобутиленовой).

3.7. Принятая в карте мастика БКС представляет собой битум, модифицированный каучуком, пластифицированный добавкой солярового масла.

Рекомендуемый состав мастики БКС:

битум БМ-II-100 в.ч

латекс СКС-30 (в пересчете на сухое вещество) – 4 в.ч.

соляровое масло – 16 в.ч.

3.8. Чаклейка полипропилена мастикой БКС производится по поверхности, огрунтованной праймером (70% бензина и 30% битума) или разжиженной бензином мастикой БКС в соотношении 1:2 (мастика:бензин).

3.9. Мастика БКС и огрунтовочные составы приготавливаются центриализованно, дозагазливаются на стройплощадку автогидронализатором Л-64а и загружаются в бак емкостью 280 л битумопульта. В баке поддерживается рабочая температура.

3.10. Нанесение мастики и огрунтовки на стены насосной произ-

05. 08. 14  
06.5.05.01.09

водится с помощью битумопульта УНБМР-ЗМ.

Мастика наносится на огрунтованную поверхность стен ярусами высотой 2 м слоями 1 мм до толщины 3–5 мм. Температура мастики при ее нанесении на поверхность 70–80<sup>0</sup>С (летом).

Приkleивание полиэтилена выполняется снизу вверх по вертикали.

Полотнище полиэтилена накладывается на покрытую мастикой поверхность, плотно прижимается и приглашивается роликом. Отсутствие волнистости и воздушных пузырей является признаком хорошего качества наклеивания. Кромки свариваемых полотнищ полиэтилена должны предохраняться от загрязнения мастикой.

Верхний конец гидроизоляции закрепляется полоской стали, пристрелянной к бетону. Пристрелянная полоска стали обваривается полиэтиленом.

3.II. Полиэтиленовый ковер, укладываемый на выровненную бетонную подготовку, выполняется на 30 см длиннее днища, кромки ковра после возведения стен заводятся по всему периметру на стены и свариваются с изоляцией стен.

На период возведения стен концы горизонтального полиэтиленового ковра предохраняются прокладкой деревянных щитов по слою руберойда.

3.I2. Сразу же по уложенному горизонтальному гидроизоляционному покрытию выполняется защитная цементно-песчаная стяжка толщиной 3–5 см из раствора М-50. Кроме того, перед устройством цементной стяжки рекомендуется по полиэтилену настилка руберойда для предохранения от проколов при установке арматуры. Раствор для цементной стяжки подается на днище насосной автокраном КС-2563 с помощью поворотной бадьи.

3.13. После окончания всех работ по устройству гидроизоляции стен полиэтиленом выполняется защитная стенка из кирпича толщиной 12 см. Зазор (до 15 мм) между защитной стенкой и гидроизоляцией заполняется кладочным цементным раствором М-50 при кладке, а стена по возможности, сразу же засыпается грунтом.

3.14. Раствор для устройства цементно-песчаной стяжки, выравнивания поверхностей, кирпич и раствор для устройства защитной стены, рулоны укрупненных полотнищ доставляются автотранспортом.

Подача материалов к рабочему месту производится с помощью автомобильного крана КС-2563, который использовался при бетонировании стен насосной.

3.15. Работы по гидроизоляции стен и устройству защитной стены выполняются с инвентарных лесов, установленных ранее для бетонирования стен насосной.

3.16. Гидроизоляция подземных сооружений листовым полиэтиленом марки "ВД" выполняется в соответствии с "Временными техническими указаниями по гидроизоляции обсыпных наземных и котлованных сооружений с применением листового полиэтилена" (ВТУ-ГПЭ-66) и СНиП Ш-В. 12-69.

3.17. Контроль качества гидроизоляции.

Выполненная гидроизоляция из листового полиэтилена должна иметь:

- а) непрерывность сварных швов (ширина швов должна быть не менее 20 мм);
- б) равномерную светлую прозрачную окраску сварных швов, без белесых, непрозрачных (неоплавленных) мест;
- в) не должно быть трещин, проколов, разрывов, морщинистости шва, гидроизоляционный покров не должен быть волнистым.

Герметичность сварных швов проверяется при избыточном давлении воздуха 500–600 мм рт.ст., при приемке работ производится выборочное испытание швов.

05.08.14  
06.05.01.09

68

4

СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ

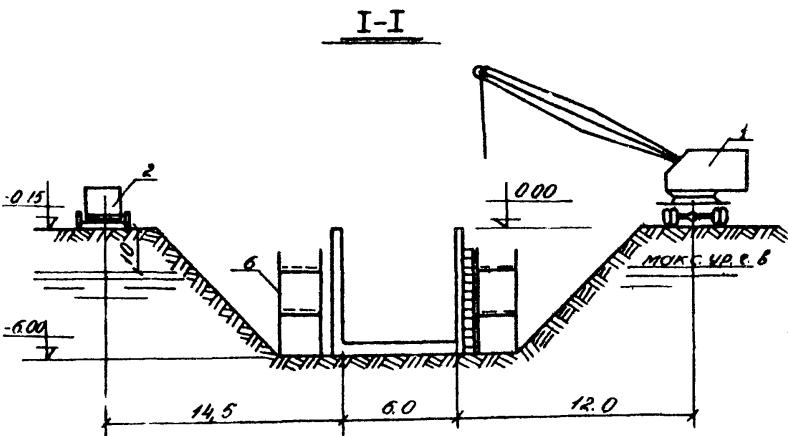
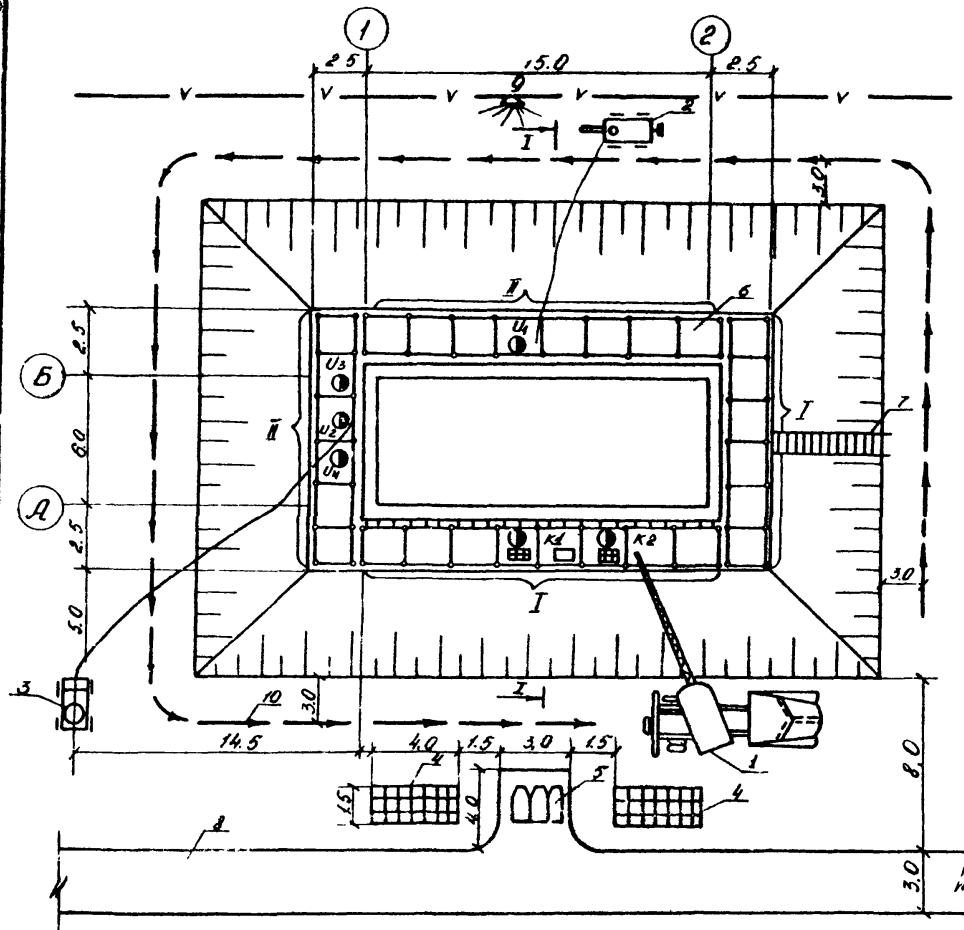


Рис. I.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- I-автокран КС-2563; 2-компрессор О-38; 3-установка для нанесения битумной мастики распылением УНБМР-Зм;  
4-кирпич; 5-бадьи для приема раствора; 6-инвентарные леса;  
7-лестница для спуска рабочих в котлован;  
8-временная автодорога; 9-переносная прожекторная опора на 3 прожектора ПЭС-35; 10-ось движения крана;  
I.II - номера захваток

05 08 14  
06.5.06.01.09

Выявленные дефекты немедленно устраняются:

- а) пропуски в сварке (непровары) провариваются вторично;
- б) поврежденные участки, а также участки, не выдержавшие испытание на герметичность, заделываются полиэтиленовыми заплатами.

При приемке работ необходимо предъявить следующие документы:

- а) акт на скрытые работы на подготовку изолируемой поверхности;
- б) журнал работ;
- в) акт испытания сварных швов на герметичность;
- г) заводской паспорт на полиэтилен.

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

Таблица I

Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями

| № звеньев | Состав звена по профессиям | К-во чел. | Перечень работ  |
|-----------|----------------------------|-----------|---|
| I-2       | Изолировщики               | 4         | Устройство цементного выравнивающего слоя по бетонной подготовке.<br>Укладка укрупненных полотниц полиэтилена на днище и соединение их сваркой.<br>Укладка эпоксидного цементного слоя по изоляции.<br>Устройство цементного выравнивающего слоя стен |

| № звеньев | Состав звена по профессиям | К-во чел. | Перечень работ   |
|-----------|----------------------------|-----------|--|
| 3-4       | Каменщики                  | 2         | Огрунтовка стен насосной.<br>Сварка укрупненных полотниц стен насосной и наклейка мастикой БКС.<br>Крепление полиэтилена стальной полоской<br><br>Кладка защитной кирпичной стенки |

#### 4. I. Методы и приемы работ

Гидроизоляция насосной выполняется двумя звеньями. Каждое звено состоит из 4 человек:

|                       |         |                         |
|-----------------------|---------|-------------------------|
| изолировщик-звеньевой | 4 разр. | - I чел. ( $I_1$ )      |
| изолировщик           | 3 разр. | - 2 чел. ( $I_2, I_3$ ) |
| изолировщик           | 2 разр. | - I чел. ( $I_4$ )      |

Кладка кирпичной защитной стенки выполняется двумя звеньями. Каждое звено состоит из 2 человек:

|           |         |                         |
|-----------|---------|-------------------------|
| каменщики | 3 разр. | - 2 чел. ( $K_1, K_2$ ) |
|-----------|---------|-------------------------|

Автокран обслуживает машинист 4 разр. - I чел. ( $M_1$ ).

Битумопульт обслуживает машинист 4 разр. - I чел. ( $M_2$ ).

Изолировщики ( $I_1$ ), ( $I_2$ ), ( $I_3$ ), находясь внизу на бетонной подготовке под днище, принимают раствор, заделывают раковины и выравнивают неровности цементно-песчанным раствором, затирают полуторками заделанные места на поверхности бетонной подготовки.

По выровненному бетонному основанию изолировщики ( $I_2$ ) и ( $I_3$ ) раскатывают рулоны укрупненных полотниц, а изолировщик ( $I_1$ ) с помощью электровоздушной горелки-пистолета производит сварку укрупненных полотниц в сплошной ковер. Укладку рубероида и деревян-

05 08.14

06.5.05.01.09

ных щитов по выпускам полиэтиленового ковра производят изолировщики ( $I_2$ ) и ( $I_3$ ).

По уложенному гидроизоляционному ковру изолировщики ( $I_1$ ), ( $I_2$ ), ( $I_3$ ) укладывают рейки-маяки через 2 м, принимают раствор, расстилают его между рейками, разравнивают и заглаживают его рейкой-правилом.

Изолировщик ( $I_4$ ) находится наверху, выполняет строповку бадьи, подачу материалов, а также обслуживает компрессор в период сварки полотнищ.

После снятия опалубки стен подземной части насосной изолировщики ( $I_1$ ), ( $I_2$ ), ( $I_3$ ), ( $I_4$ ), работая каждый в отдельности, смачивают водой отдельные места стен, подлежащие заделке и выравниванию, наносят раствор и затирают его.

На выровненную и просушенную поверхность стен изолировщик ( $I_2$ ) наносит огрунтовку с помощью удочки и битумопульта. Изолировщики ( $I_1$ ), ( $I_3$ ), ( $I_2$ ) готовят полиэтиленовые полотнища к наклейке и после окончания огрунтовки и просушки стен заворачивают и наклеивают выпуски гидроизоляционного полиэтиленового ковра днища на стены.

Затем изолировщик ( $I_2$ ) удочкой наносит мастику сплошным слоем на стены на ширину наклеиваемого полотнища. Изолировщики ( $I_3$ ) и ( $I_4$ ), находясь по обе стороны рулона, одновременно раскатывая его, накладывают на покрытую мастикой стену полиэтиленовое полотнище, плотно прижимают и разглашают его роликами. Наклейка производится снизу вверх по вертикали.

После наклейки двух смежных полотнищ изолировщик ( $I_1$ ) сваривает их кромки, а изолировщики ( $I_2$ ), ( $I_3$ ), ( $I_4$ ) продолжают работы по наклейке полотнищ, по мере сварки выполняют окончательное закрепление наклеенных полотнищ к стене металлическими полосами, пристреливая их дюбелями, и все дополнительные крепления, предусмотренные проектом.

Работает с пистолетом СМЛ-1 изолировщик ( $I_2$ ).

После установки металлических креплений изолировщики ( $I_2$ ), ( $I_3$ ), ( $I_4$ ), ( $I_1$ ) закрывают их полосками полиэтилена, приваривая их кромки к полотнищам.

Через два дня после начала работ по наклейке гидроизоляции стен каменщики ( $K_1$ ) и ( $K_2$ ) приступают к кирпичной кладке защитной стенки, одновременно с кладкой заполняя кладочным раствором зазор между защитной стенкой и гидроизоляцией.

#### 4.2. Указания по технике безопасности

При устройстве гидроизоляции подземных сооружений полистиленовыми листами руководствоваться правилами техники безопасности, приведенными в СНиП Ш-А.II-70 пункты: I8,6; I8,7; I8,8; I8,I0; I8,I1; I8,I6; I8,I7; I8,I8; 4,23; 4,24; 4,25; 4,26 и правилами по технике безопасности, приведенными во "Временных технических указаниях по гидроизоляции обсыпных наземных и котлованных сооружений с применением листового полистилена" (ВТУ-ПЭ-66):

- а) к работам по устройству гидроизоляции с применением листового полистилена допускаются рабочие, прошедшие соответствующее обучение и сдавшие зачет по техническому минимуму и правилам безопасности;
- б) запрещается вести работу по устройству гидроизоляции из листового полистилена при сильном ветре (более 6 баллов);
- в) крепление полистилена дюбелями с помощью пистолета СИП-1 производится специально обученным рабочим, имеющим диплом или удостоверение на право выполнения указанных работ;
- г) электровоздушные пистолеты-горелки при сварке полистилена должны работать при напряжении электрического тока не более 36 в.

Кабели, подводящие ток от наружной линии к трансформатору и от трансформатора к горелке, должны иметь резиношланговую изоляцию;

- д) при работе с электровоздушной горелкой в сырых помещениях или на сырых поверхностях рабочие снабжаются резиновыми сапогами и резиновыми перчатками;
- е) устранение неисправностей, смена спиралей электровоздушных горелок производится только после отключения их от электролиний, находящихся под напряжением.

05.08.14  
06.5.05.01.09

71

7

4.3. График производства работ

| Наименование работ                                  | Ед.<br>изм.  | Объем<br>работ | Трудоем-<br>кость на<br>единицу<br>измерения,<br>чел.-час. | Трудоем-<br>кость на<br>весь<br>объем в<br>чел.дн. | Состав<br>звеньев,<br>чел. | Рабочие дни |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|--------------|----------------|--|--|----------------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|   |              |                |  |  |                            | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Устройство цементного выравнивающего слоя основания | м2           | III            | 0,56   | 7,8  |                            |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Устройство гидроизоляции днища                      | м2           | III            | 0,40   | 5,74   |                            |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Устройство защитного цементного слоя по изоляции    | м2           | III            | 0,3  | 4,2  |                            |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Выравнивание стен цементным раствором               | м2           | 277            | 0,56   | 19,4   |                            |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Огрунтовка стен насосной праймером                  | м2           | 277            | 0,13   | 4,5  |                            |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Устройство гидроизоляции стен насосной              | м2           | 277            | 0,89   | 33,4   |                            |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Кладка кирпичной защитной стены                     | м3           | 33,24          | 3,8  | 15,8   | 4                          |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Работа автокрана                                    | маш.-<br>см. |                |  | 8  | I                          |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Работа битумопульта                                 | "-           |                |  | 8  | I                          |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

Технологический перерыв (бетонирование стен насосной)  
Технологический перерыв (просушка после выравнивания)

## 4.4. Калькуляция трудовых затрат (по ЕНиР 1969 года)

| Шифр норм          | Наименование работ  | Единица измерения | Объем работ | Норма времени на единицу измерения в чел.-час. | Затраты труда на весь объем работ в чел.-дн. | Расценка на единицу измерения в руб.-коп. | Стоимость затрат труда на весь объем работ |
|--------------------|---|-------------------|-------------|--|--|---|--|
| § 8-10 т.2<br>I-6  | Устройство цементного выравниваемого слоя по бетонной подготовке          | м <sup>2</sup>    | III         | 0,56   | 7,7  | 0-31                                      | 34-41                                      |
| ВТУ-ПНЭ-66         | Укладка укрупненных полотниц полизтилена на днище и соединение их сваркой | м <sup>2</sup>    | III         | 0,40   | 5,45   | 0-17                                      | 18-87                                      |
| § 6-I-25 п.3       | Устройство щитового настила по выпускам полистиролового ковра             | м <sup>2</sup>    | 23          | 0,068  | 0,2  | 0-43,6                                    | 0-63                                       |
| § II-34            | Укладка защитного цементного слоя по изоляции                             | м <sup>2</sup>    | III         | 0,3  | 4,15   | 0-157                                     | 17-43                                      |
| § 8-10,т.2<br>I-6  | Устройство цементного выравниваемого слоя стен                            | м <sup>2</sup>    | 277         | 0,56   | 19,2   | 0-31                                      | 65-87                                      |
| § II-65 т.2<br>п.в | Огрунтовка стен насосной  | м <sup>2</sup>    | 277         | 0,13   | 5,45   | 0-072                                     | 19-94                                      |
| ВТУ-ПНЭ-66         | Сварка укрупненных полотниц стен насосной                                 | м <sup>2</sup>    | 277         | 0,40   | 13,6   | 0-17                                      | 47-09                                      |
| -"-                | Наклейка полизтилена на мастике БКС стен подземной части насосной         | м <sup>2</sup>    | 277         | 0,48   | 16,4   | 0-20,5                                    | 56-58                                      |
| § 9-I-34 п.1       | Крепление полизтилена стальной полоской путем пристрелки ее к бетону      | 100 деталей       | 5,0         | 5,0  | 3,4  | 3-13                                      | 15-65                                      |
| § 3-3А п.1а        | Кладка кирпичной защитной оболочки  | м <sup>3</sup>    | 33,24       | 3,8  | 15,6   | 2-II                                      | 60-14                                      |
| Итого              |   |                   |             |  | 90,84  |   | 356-81                                     |

05. 08. 14  
06.5.05.01.09

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Таблица 2

### Основные материалы, изделия, полуфабрикаты

| Наименование                        | ГОСТ, марка | Единица измерения | Количество |
|-------------------------------------|-------------|-------------------|------------|
| Полиэтилен листовой толщиной 1,5 мм | ВД          | кг                | 580        |
| Мастика                             | БКС         | кг                | 664        |
| Огрунтовка                          | -           | кг                | 124        |
| Цементный раствор                   | 50          | м3                | 18,5       |
| Кирпич                              | 75          | шт                | 13900      |
| Стальная полоса 25x2 мм             | -           | м                 | 42         |
| Любели металлические                | -           | шт                | 500        |
| Рубероид                            | -           | м2                | 90         |
| Шиты деревянные                     |             | м2                | 23         |

Таблица 3

### Машины, оборудование, механизированный инструмент, инвентарь и приспособления

| Наименование   | Тип  | Марка, ГОСТ | К-во | Техническая характеристика машин                |
|--|--|-------------|------|---|
| Кран   | Автомобильный  | КС-2563     | I    | Длина стрелы 12,4 м. Грузоподъемность 0,9 т.    |
| Компрессор   | Передвижной  | 0,38 м      | I    | Производительность 28-30 м3/ч давление 7 кг/см2 |
| Установка для нанесения битумной мастики распылением | Передвижная с шестеренчатым насосом ГИ-22 с электрообогревом | УНЕМР-3 м   | I    | Производительность 1500 м2/см.                  |

продолжение таблицы 3

| Наименование                            | Тип              | Марка,<br>ГОСТ                     | К-во | Техническая<br>характерис-<br>тика машин |
|---|------------------|------------------------------------|------|--|
| Сварочная горелка-пистолет              | Электровоздушная | Конструкции<br>треста "Кировстрой" | 2    | -  |
| Ролик для прикатки полотнищ полиэтилена | Ручной           | -                                  | 2    |  |
| Строительно-монтажный пистолет          | -                | СМП-1                              | 1    |  |
| Бадья для подачи раствора емк. 0,35м3   | Поворотная       | -                                  | 4    |  |
| Лопата растворная                       | -                | ЛР<br>3620-63                      | 3    |  |
| Полутерок                               | -                | -                                  | 4    |  |
| Нож кровельный                          | -                | -                                  | 2    |  |
| Кельма для каменных работ               | -                | КБ<br>9533-71                      | 2    |  |
| Молоток-кирочка                         | -                | МКИ<br>II042-72                    | 2    |  |
| Йщик для раствора емкостью 0,3 м3       | Инвен-<br>тарный | -                                  | 2    |  |
| Лестницы для спуска в котлован          | Инвен-<br>тарные | -                                  | 2    |  |
| Маячные рейки                           | -                | -                                  | 9    |  |
| Рейка-правило                           | -                | -                                  | 1    |  |

*Отпечатано*  
*в Новосибирском филиале ЦИТП*  
*630064 г Новосибирск пр Карла Маркса 1*  
*Выдано в печать: 22<sup>я</sup> 11 1979 г.*  
*Заказ 710 Тираж 300*