

Проектно-конструкторский и технологический
институт промышленного строительства
ОАО ПКТИпромстрой



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

**СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ, ИНСТРУМЕНТА
И ОСНАСТКИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ
ПО УСТРОЙСТВУ КРОВЛИ
ИЗ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ
МАСТИКИ “Антикор МПБ”**

Открытое акционерное общество
Проектно-конструкторский и технологический
институт промышленного строительства
ОАО ПКТИпромстрой

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

С.Ю. Едличка

“21” 06 1999 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ
средств механизации, инструмента и оснастки
для выполнения работ по устройству кровли
из битумно-полимерной мастики
“Антикор МПБ”

Главный инженер


А.В. Колобов

Исполнитель


И.Я. Стронгин

1999

АННОТАЦИЯ

При разработке технологического комплекта средств механизации, инструмента и оснастки (далее “технологический комплект”) для выполнения работ по устройству безрулонной кровли из битумно-полимерной мастики “Антикор МПБ” за основу принята “Технологическая карта на устройство кровли из битумно-полимерной самоотверждающейся мастики “Антикор МПБ”, разработанная ОАО ПКТИпромстрой в 1999 г.

Технологический комплект рассчитан на обеспечение трех звеньев кровельщиков и звена такелажников, выполняющих объем работ в 1000 м². Работа - односменная .

Технологический комплект предназначен для инженерно-технических работников, разрабатывающих проекты производства работ на выполнение кровельных работ, для работников служб комплектации, а также для производителей работ, мастеров и бригадиров, связанных с выполнением кровельных работ.

Технологический комплект разработали:

Стронгин И.Я. - ответственный исполнитель;

Обухова Л.В., Матвеев Д.А. - исполнители;

Бычковский Б.И. - нормоконтроль;

Шахпаронов В.В., к.т.н. - научно-методическое руководство;

Едличка С.Ю., к.т.н. - общее руководство разработкой технологического комплекта.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Введение	5
2 Оборудование	8
3 Ручные машины	14
4 Ручной инструмент	16
5 Инвентарь	21
6 Контрольно-измерительный инструмент	24
7 Средства индивидуальной защиты	27
8 Средства коллективной защиты	31
9 Использованная литература	33

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий технологический комплект (нормокомплект) является необходимым набором современного оборудования, средств механизации, ручных машин и инструмента, рассчитанный на определенный численно-квалификационный состав бригады, работающей по обязательной технологии, и составлен на основе “ Технологической карты на устройство кровли из битумно-полимерной самоотверждающейся мастики “Антикор МПБ “.

Указанная технологическая карта разработана ОАО ПКТИпромстрой в 1999 г.

При разработке технологического комплекта принято во внимание следующее:

- рекомендации, изложенные в “ Технологической карте на устройство кровли из битумно-полимерной самоотверждающейся мастики “Антикор МПБ “;
- численно-квалификационный состав бригады, выполняющей кровельные работы;
- рекомендации СНиП 5.02.02-86 “ Нормы потребности в строительном инструменте “.

Учтены также “ Методические рекомендации по составлению нормокомплектов технических средств оснащения рабочих мест “, разработанные ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР в 1981 г.

“ Технологической картой на устройство кровли из битумно-полимерной самоотверждающейся мастики “Антикор МПБ “ определен состав бригады рабочих, выполняющей кровельные работы, из четырех звеньев:

1-ое звено	2-ое звено	3-е звено	4-ое звено
Кровельщики:	Кровельщики:	Кровельщики:	Машинист:
3 разр. - 1	4 разр. - 1	3 разр. - 1	3 разр. - 1
2 разр. - 1	3 разр. - 1	2 разр. - 1	
		Машинист:	Такелажники:
		5 разр. - 1	2 разр. - 2

Так как кровельщики второго и третьего звеньев приступают к работе после первого (см. “ Технологическую карту на устройство кровли из битумно-полимерной мастики “ Антикор МПБ “, стр. 12) работу первого звена могут выполнить кровельщики 2-го звена. Таким образом бригада фактически может состоять из 2-го, 3-го и 4-го звеньев общей численностью 8 человек:

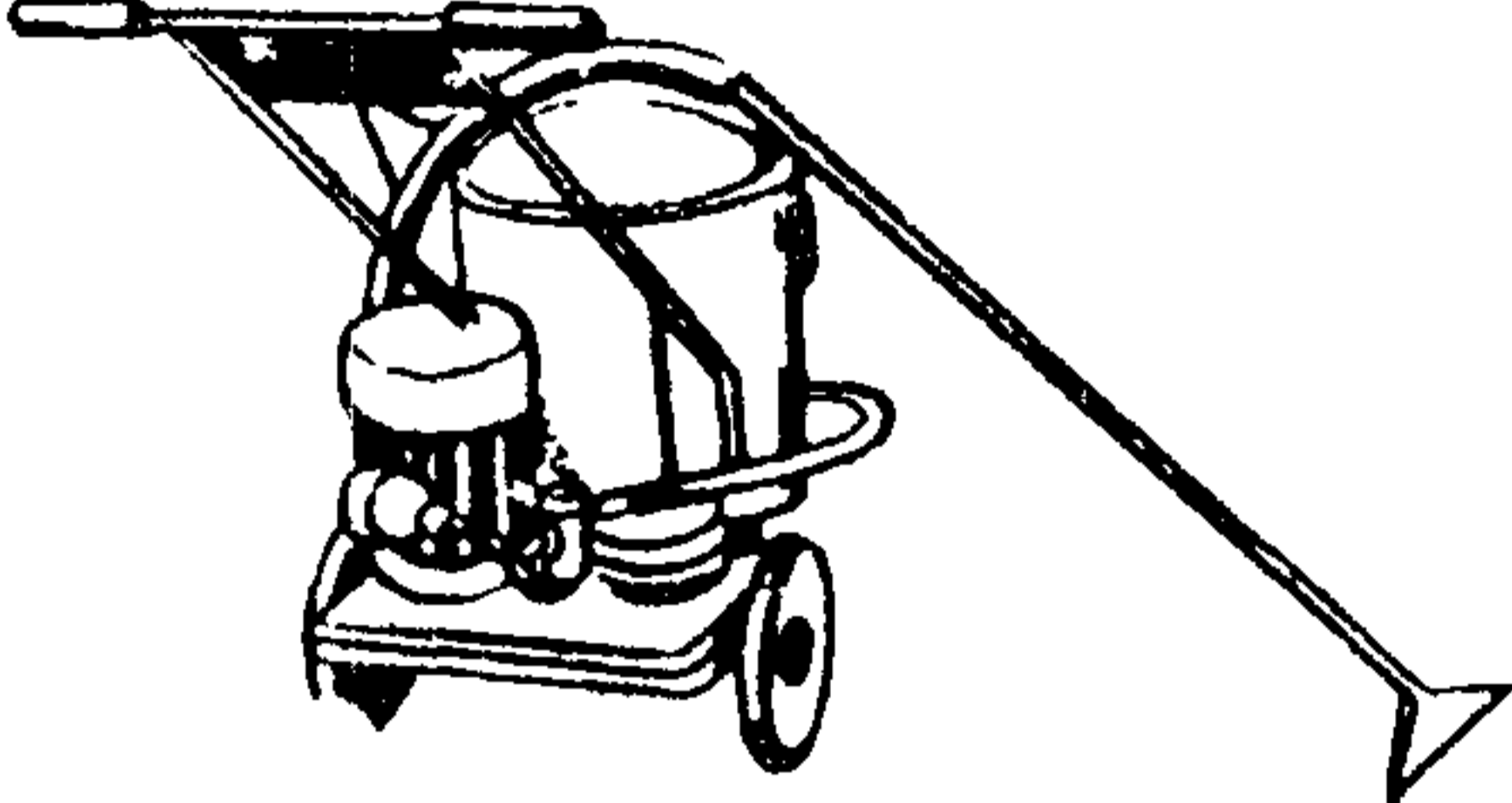
Кровельщики - 4

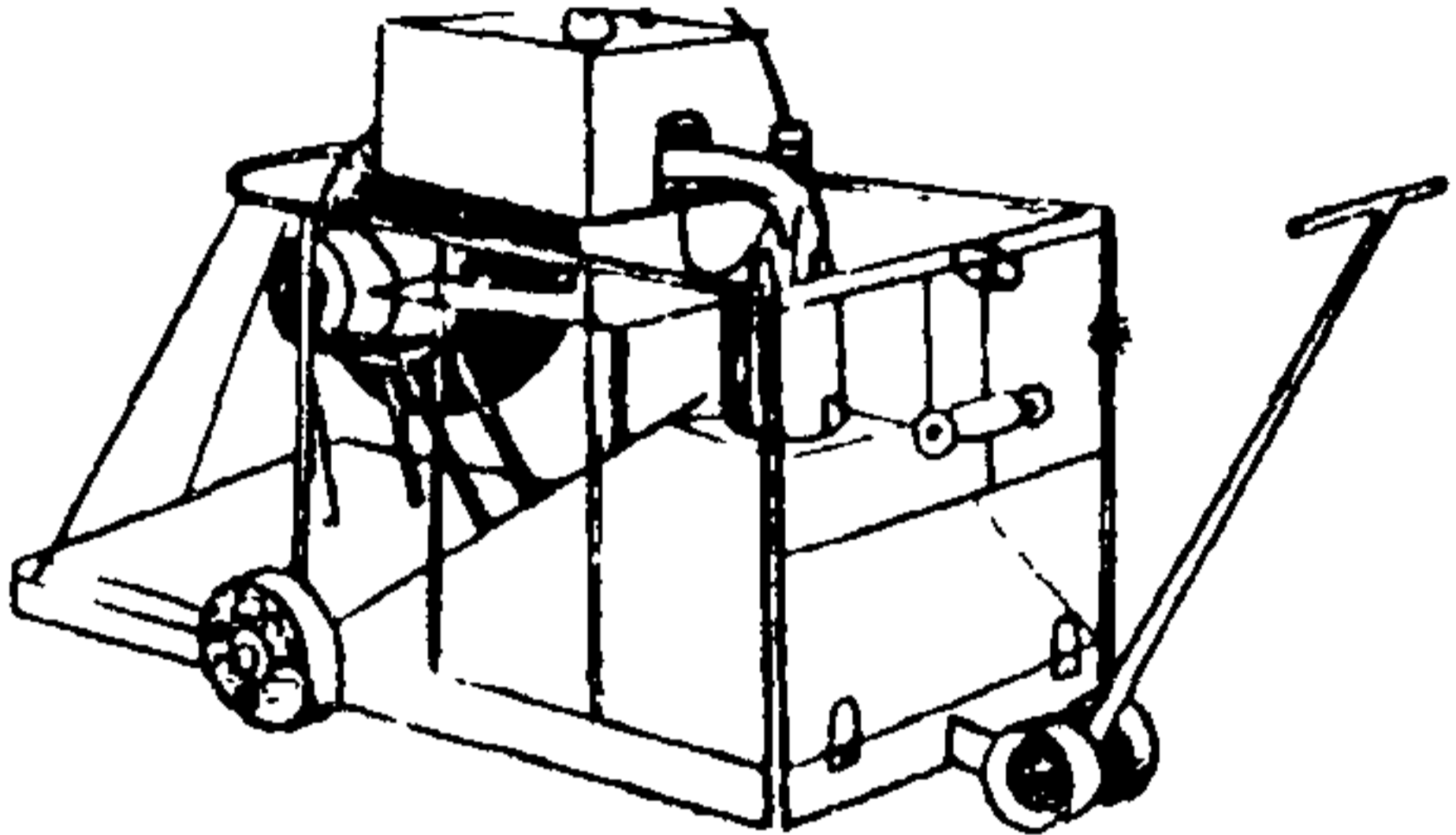
Машинисты - 2

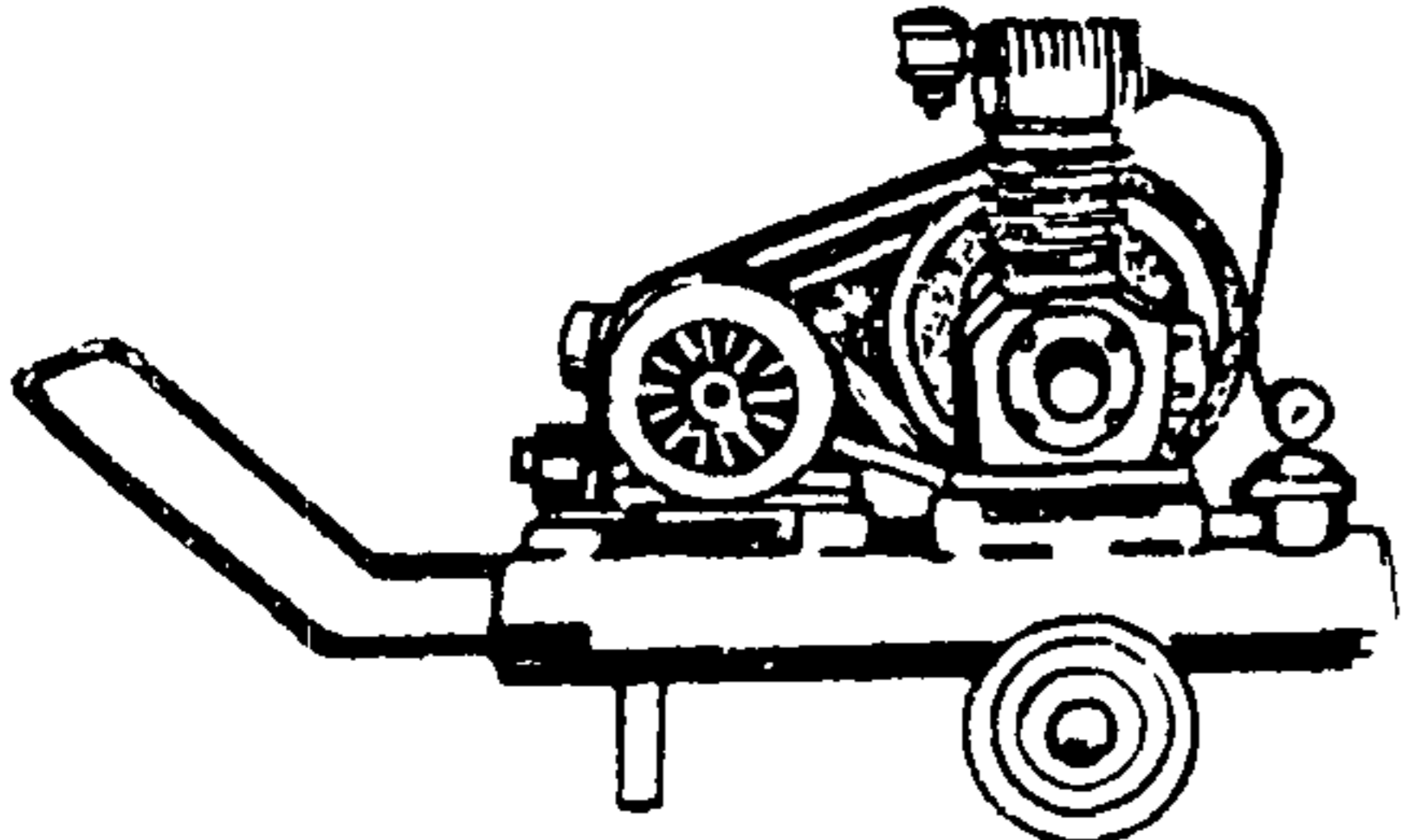
Такелажники - 2

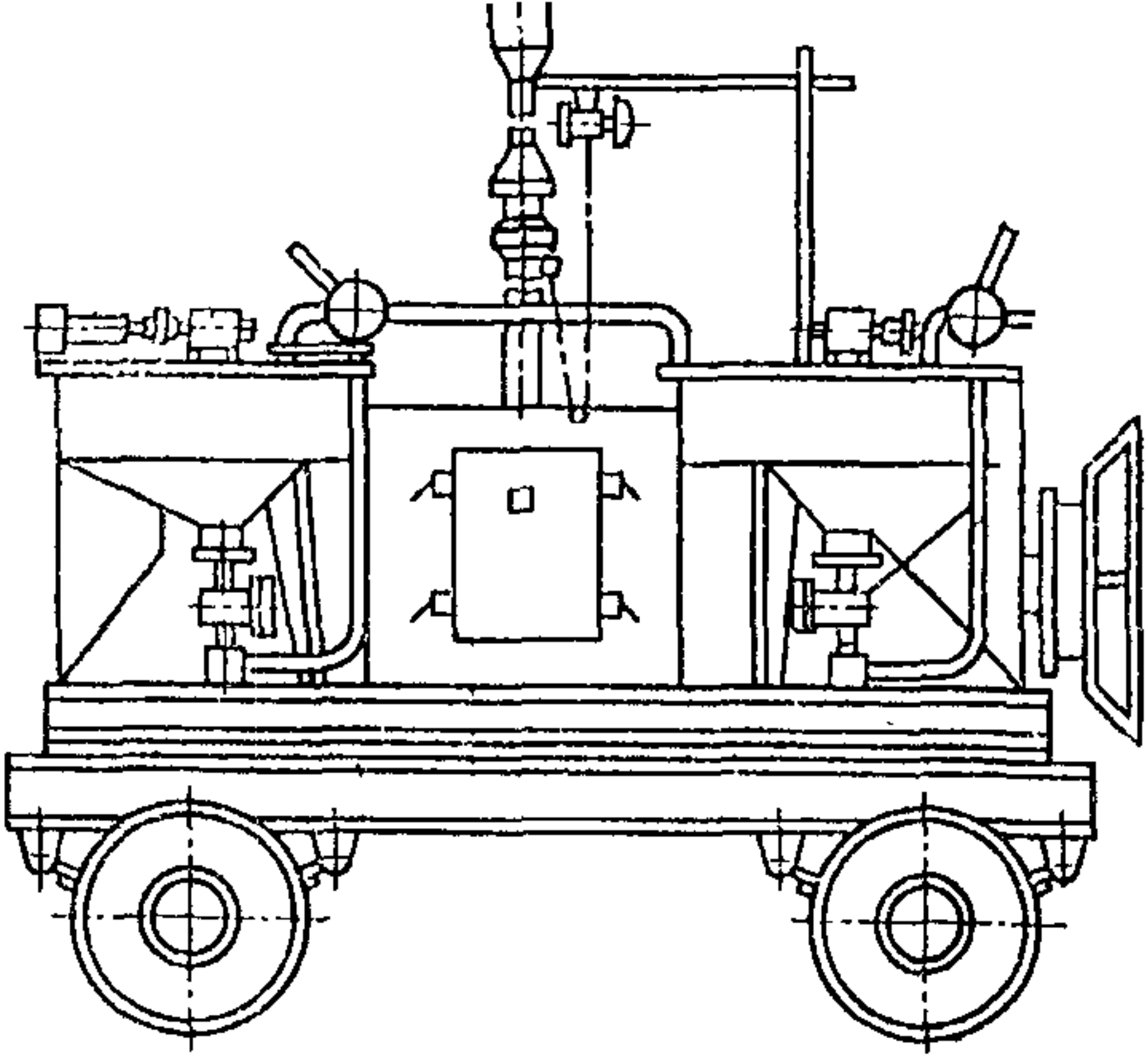
Применение технологического комплекта позволит осуществить устройство кровель из мастики “ Антикор МПБ “ в полном соответствии с требованиями технологической карты.

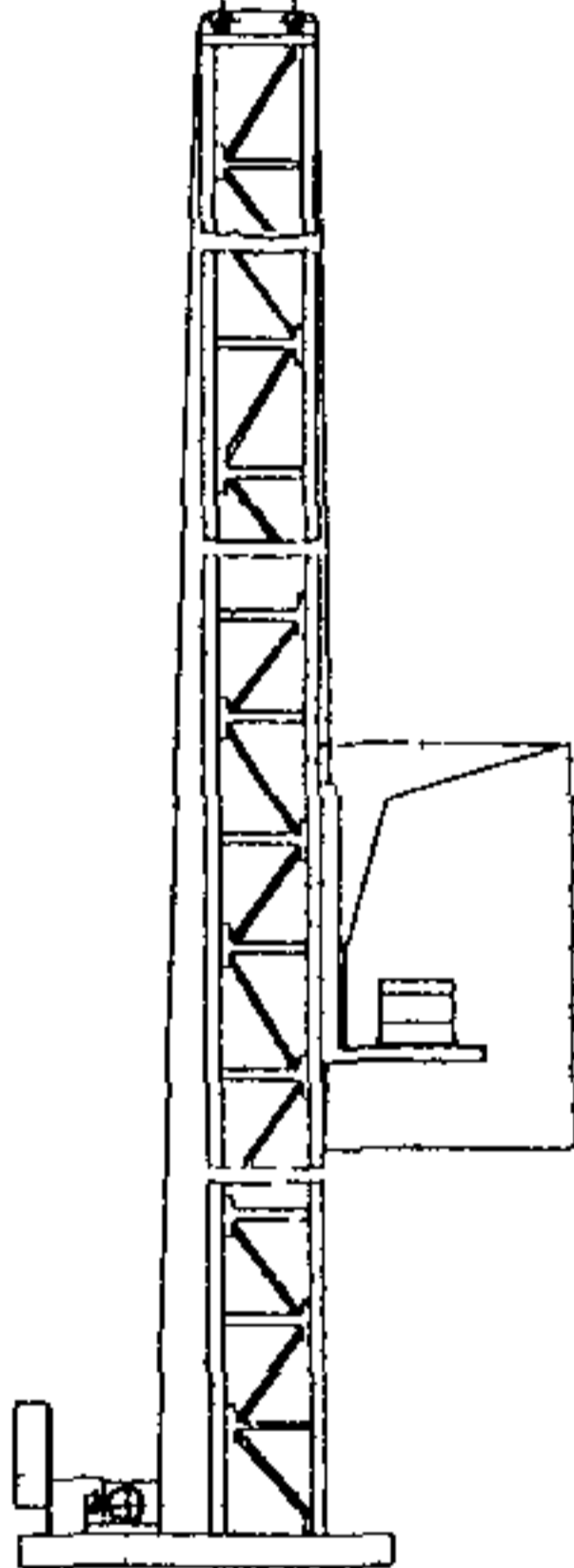
2. ОБОРУДОВАНИЕ

№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечания
1	<p>Машина для удаления воды с основания кровли</p> 	СО - 106 (СО - 169А СО - 222)	<p>Предназначена для удаления воды с основания кровли.</p> <p>Производительность, л/мин. 20</p> <p>Емкость бака, л 20</p> <p>Высота всасывания, м 2</p> <p>Электродвигатель:</p> <p>Тип 4АХ80В2У3</p> <p>Мощность, кВт 2,2</p> <p>Частота вращения, об/мин (с⁻¹) 2860 (44)</p> <p>Напряжение, В 220/380</p> <p>Разряжение, Па 1500</p> <p>Габаритные размеры, мм</p> <p>длина 910</p> <p>ширина 535</p> <p>высота 610</p> <p>Масса, кг 70</p>	1	


№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечания
2	<p>Машина для сушки основания кровли</p> 	СО - 107	<p>Предназначена для удаления наледи, снега и сушки основания кровли.</p> <p>Производительность, м²/ч</p> <p>при сушке 50</p> <p>при удалении наледи толщиной 1-1,5 мм 100</p> <p>Теплопроизводительность, ккал/ч</p> <p>60000 - 80000</p> <p>Производительность вентилятора, м³/ч</p> <p>2000</p> <p>Топливо дизельное</p> <p>Расход топлива, л/ч 20</p> <p>Емкость бака, л 30</p> <p>Габаритные размеры, мм</p> <p>длина 1770</p> <p>ширина 945</p> <p>высота 1150</p> <p>Масса, кг 107</p>	1	

№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечания
3	<p>Компрессор передвижной</p>  <p>Рукав резиновый к компрессору СО - 7А</p>	<p>СО - 7А (СО - 62)</p> <p>ГОСТ 9356-75*</p>	<p>Предназначен для очистки основания от мусора и пыли.</p> <p>Производительность, м³/мин 0,5</p> <p>Рабочее давление, МПа 0,6</p> <p>Вместимость ресивера, л 22</p> <p>Мощность, кВт 4</p> <p>Напряжение, В 220/380</p> <p>Габаритные размеры, мм</p> <p>длина 1000</p> <p>ширина 500</p> <p>высота 820</p> <p>Масса, кг 140</p> <p>Предназначен для подачи сжатого воздуха.</p> <p>Диаметр, мм 9 - 12</p>	<p>1</p> <p>1</p>	

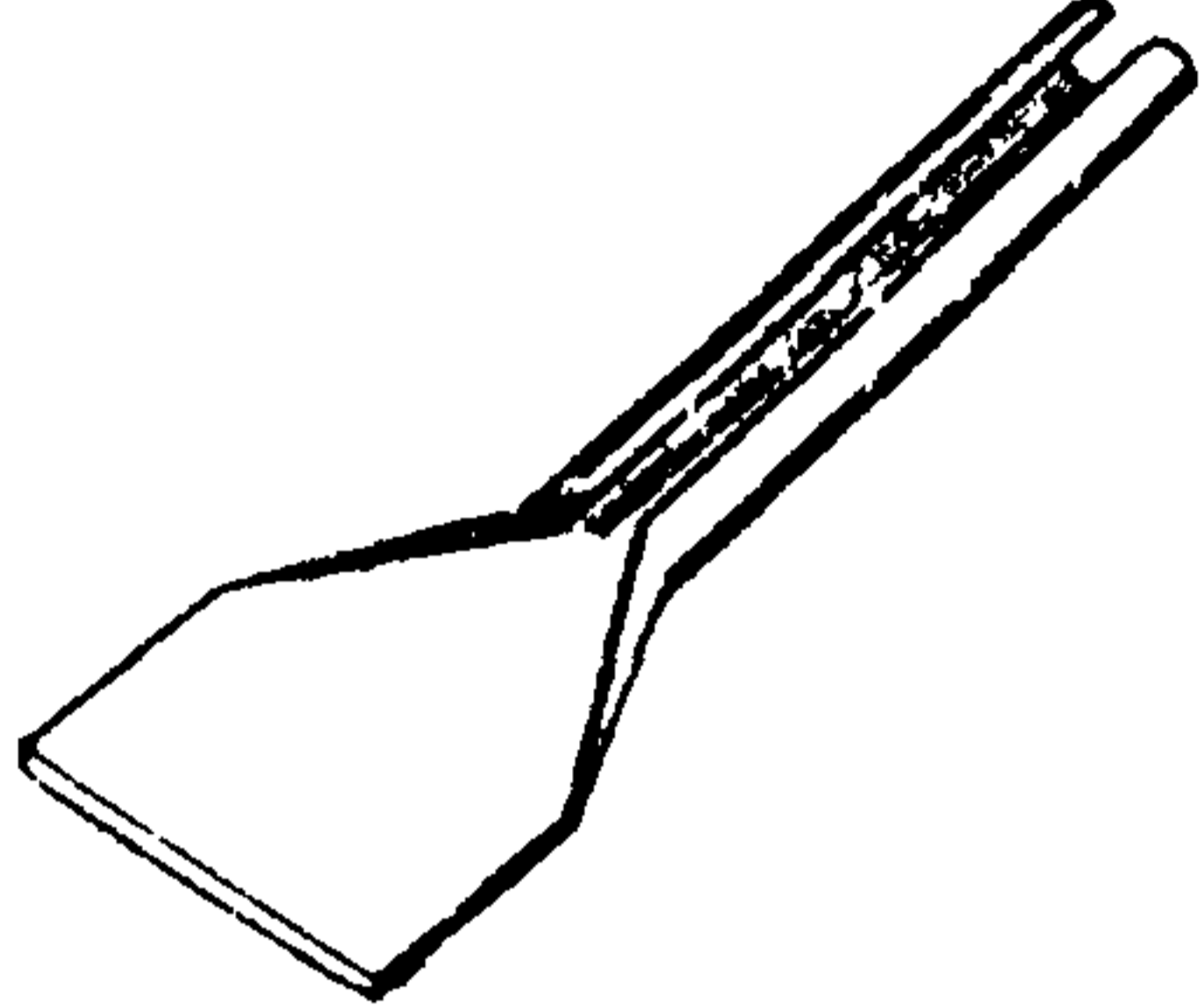
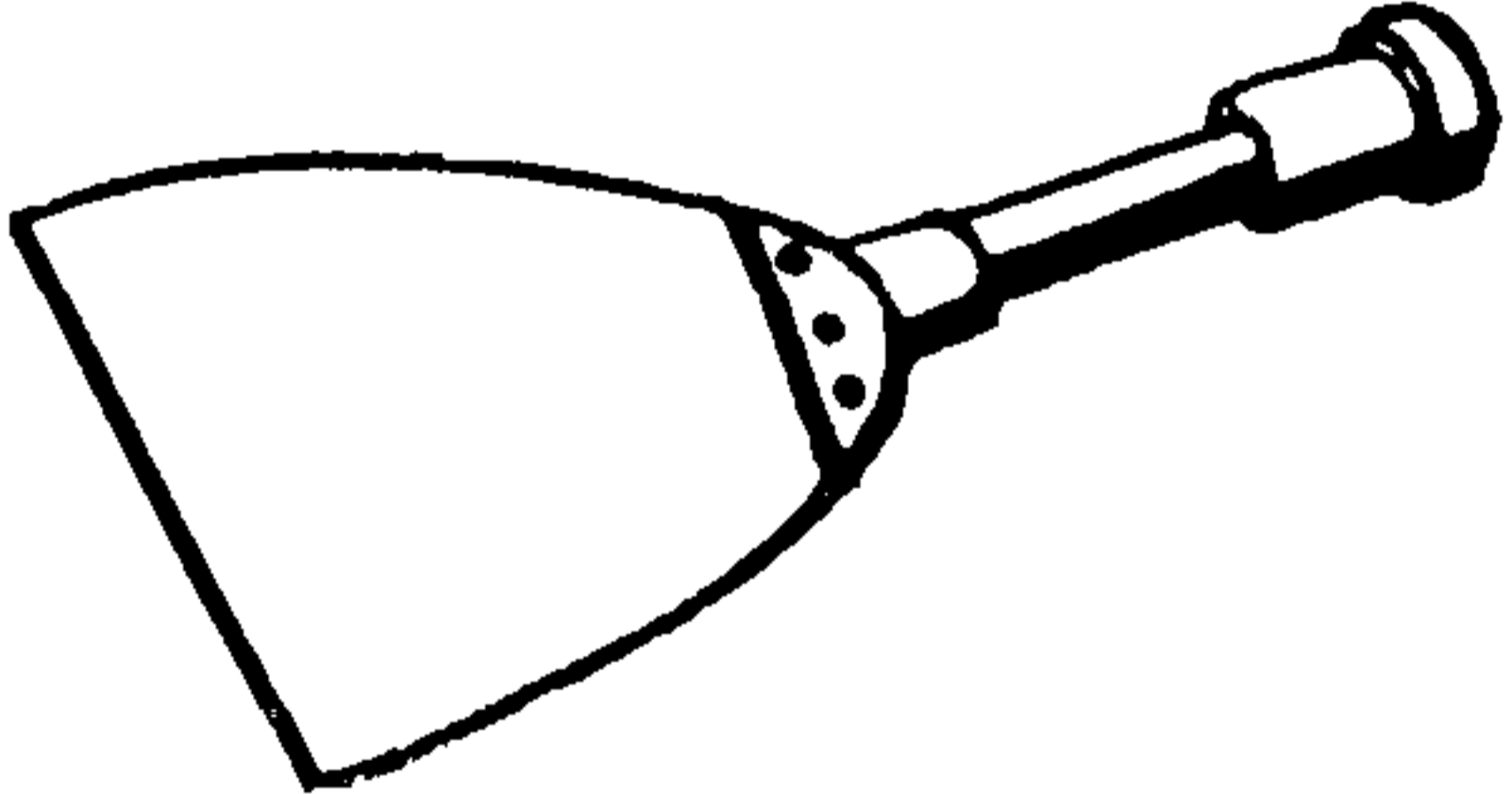
№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечания
4	<p data-bbox="266 430 970 540">Станция для устройства безрулонных кровельных покрытий</p>  <p data-bbox="266 1649 910 1763">Удочка-распылитель к станции СО - 145</p>	СО - 145	<p data-bbox="1257 430 2104 540">Предназначена для приготовления, подачи и нанесения мастики на кровлю.</p> <p data-bbox="1257 571 2104 613">Производительность, м² 800</p> <p data-bbox="1257 644 2104 685">Объем подготовительной емкости, м³ 0,6</p> <p data-bbox="1257 716 2104 758">Объем рабочей емкости, м³ 0,6</p> <p data-bbox="1257 789 2104 899">Рабочее давление при нанесении мастики, МПа 6 - 9</p> <p data-bbox="1257 930 2104 1040">Дальность подачи, м по вертикали 50 по горизонтали 60</p> <p data-bbox="1257 1147 2104 1189">Установленная мощность, кВт 22 и 46</p> <p data-bbox="1257 1220 2104 1479">Габаритные размеры, мм длина 5700 ширина 2500 высота 3600</p> <p data-bbox="1257 1510 2104 1551">Масса, кг 5000</p> <p data-bbox="1257 1649 2104 1763">Нанесение мастики на поверхность методом безвоздушного распыления.</p> <p data-bbox="1257 1794 2104 1835">Производительность, м²/ч 150</p>	<p data-bbox="2261 430 2292 472">1</p> <p data-bbox="2261 1649 2292 1690">1</p>	

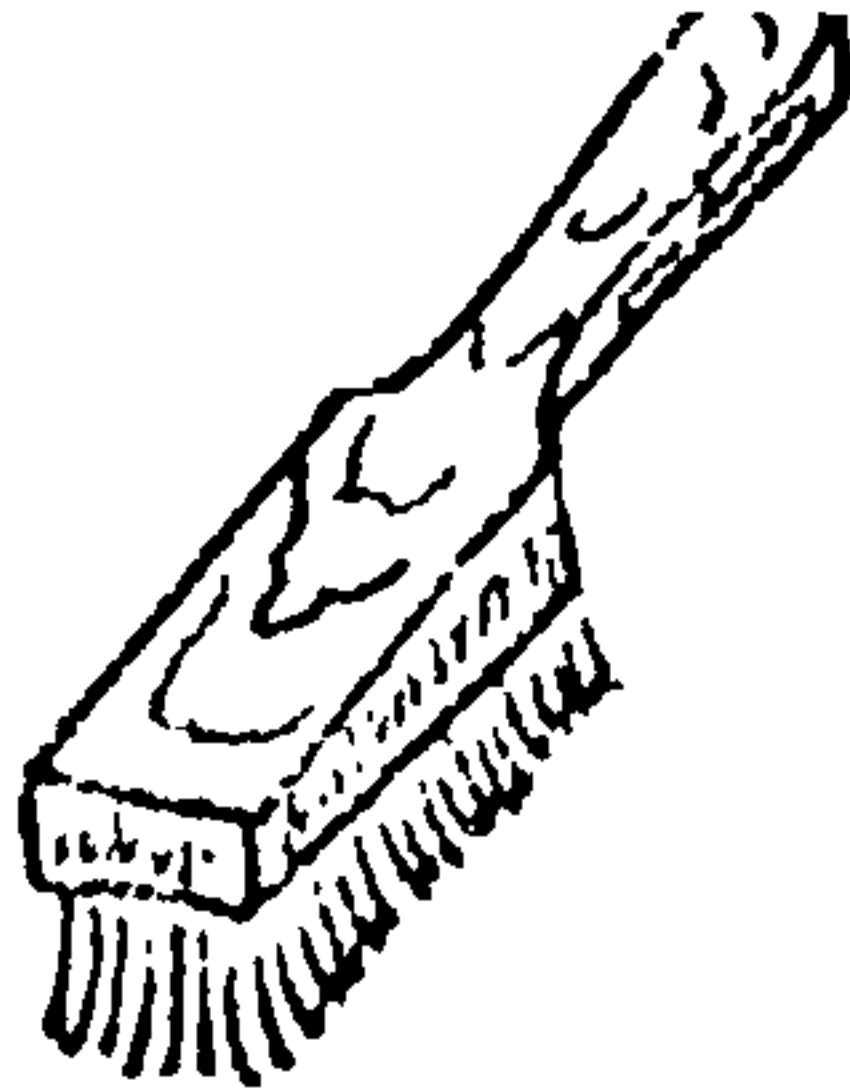
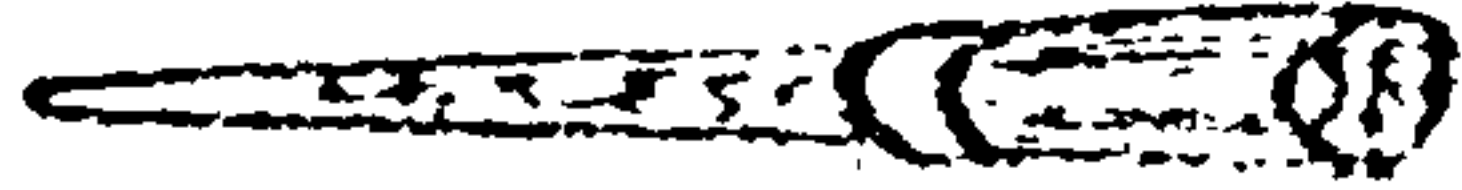
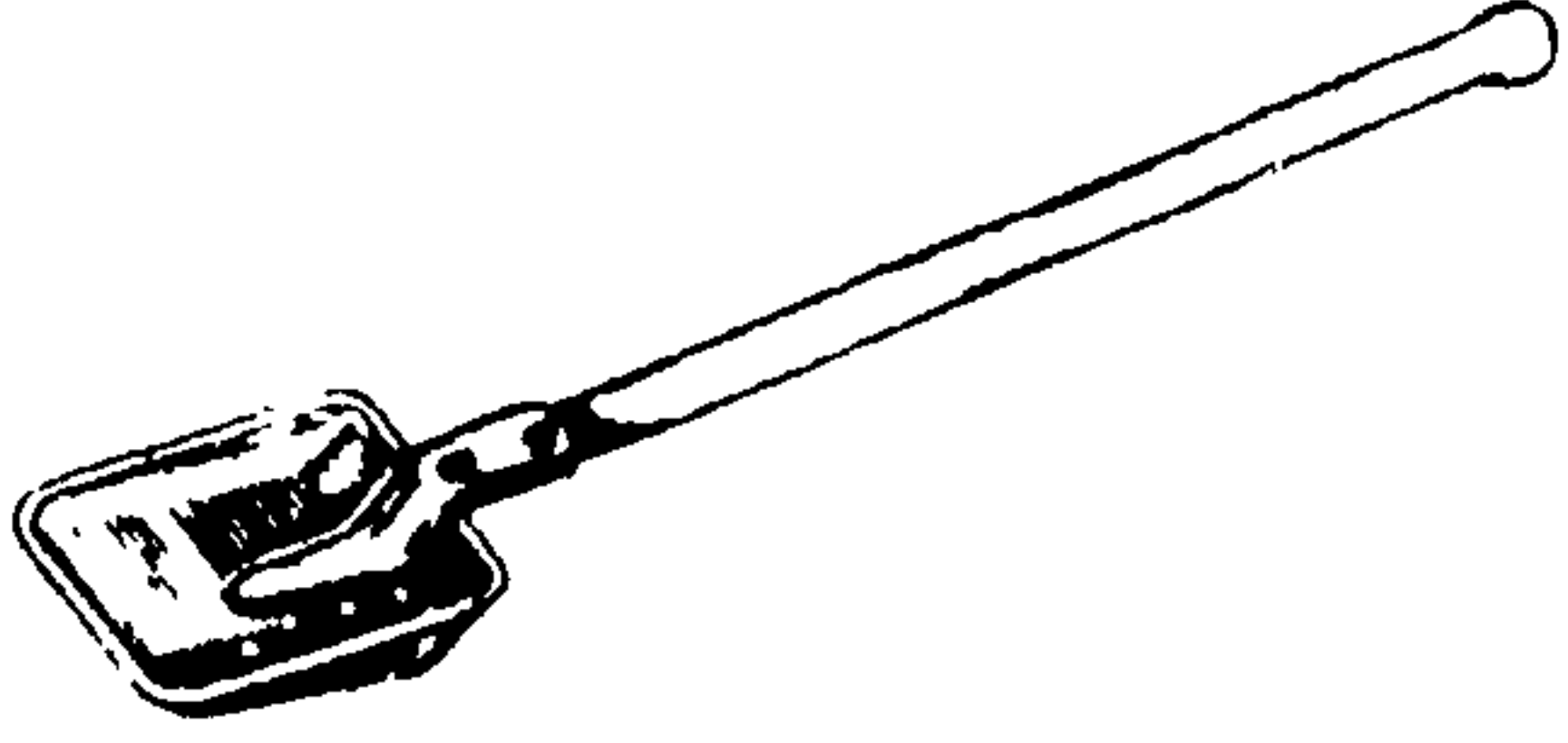
№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечания
5	<p>Строительный мачтовый подъемник</p> 	ТП - 17	<p>Подъемник предназначен для подъема и горизонтального перемещения в проемы зданий, с последующим опусканием на междуэтажные перекрытия различных строительных материалов при производстве строительного-монтажных и ремонтных работ.</p> <p>Грузоподъемность, кг 500</p> <p>Высота подъема, м 75</p> <p>Полная высота подъемника, мм 79900</p> <p>Скорость подъема, м/с 0,5</p> <p>Размеры подъемника, мм</p> <p>длина 3784</p> <p>ширина 5230</p> <p>высота 79900</p> <p>Масса, кг 6000</p>	1	<p>Марка строительного мачтового подъемника подбирается в зависимости от высоты здания.</p>

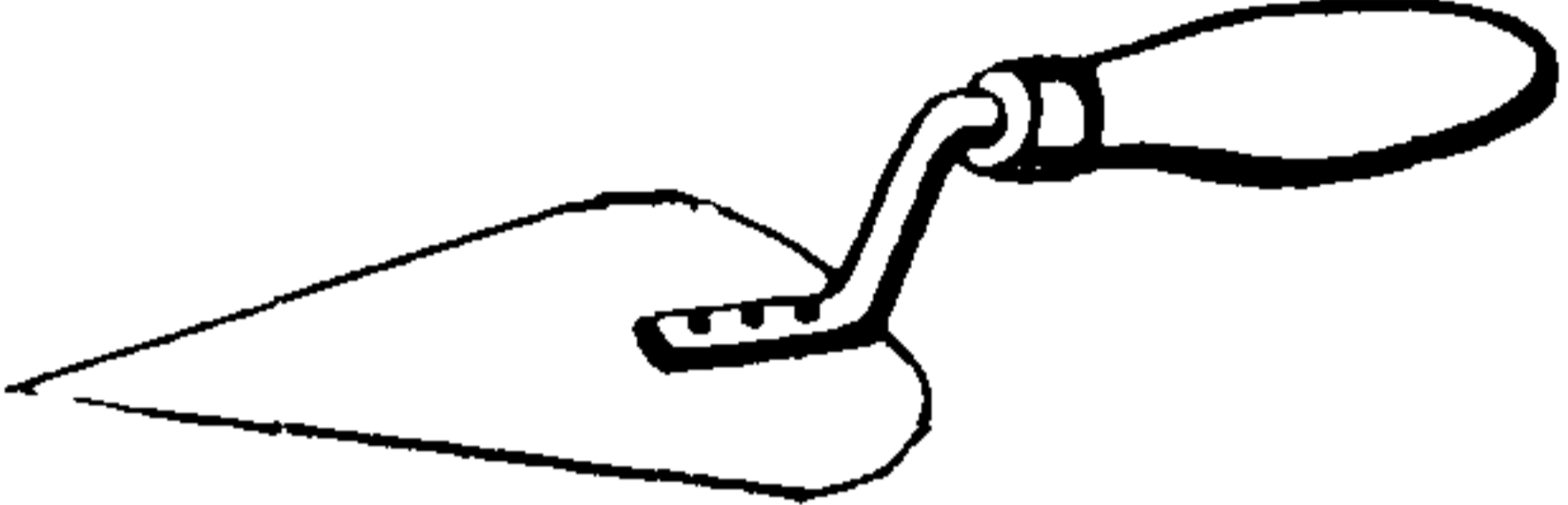
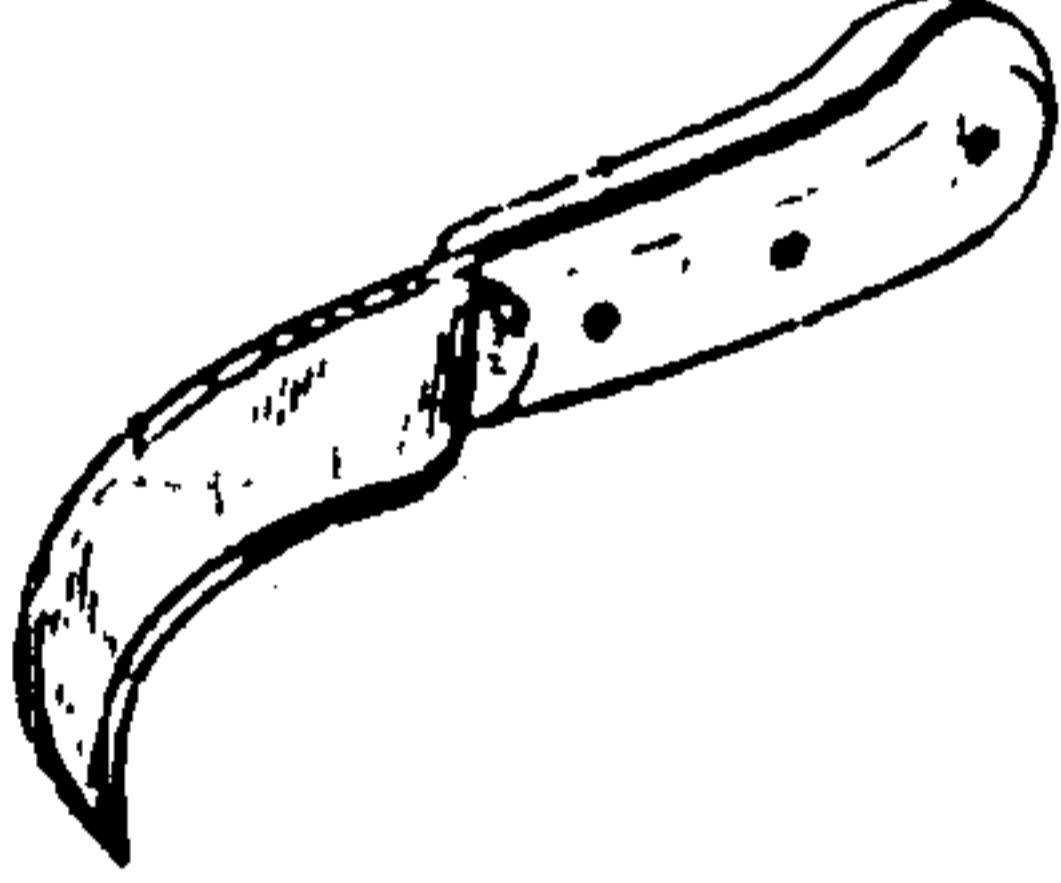

3. РУЧНЫЕ МАШИНЫ

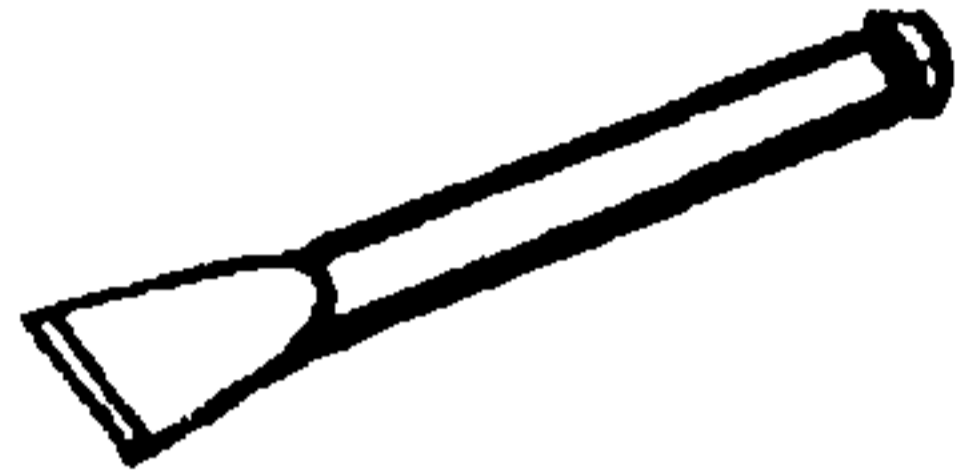
№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чер- тежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечания																						
1	<p data-bbox="260 561 849 665">Машина ручная сверлильная электрическая с насадкой</p> 	ИЭ-1022В	<p data-bbox="1257 561 1956 665">Предназначена для перемешивания мастики.</p> <p data-bbox="1257 700 1847 741">Техническая характеристика:</p> <table data-bbox="1279 768 2116 1535"> <tr> <td data-bbox="1279 768 2026 810">Частота вращения шпинделя, с⁻¹</td> <td data-bbox="2038 768 2116 810">12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 841 2026 882">Мощность, кВт</td> <td data-bbox="2038 841 2116 882">0,40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 913 2026 955">Напряжение, В</td> <td data-bbox="2038 913 2116 955">220</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 986 2026 1027">Частота тока, Гц</td> <td data-bbox="2038 986 2116 1027">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 1058 2026 1100">Род тока</td> <td data-bbox="1862 1058 2116 1100">однофазный</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 1131 2026 1172">Класс защиты</td> <td data-bbox="2068 1131 2116 1172">II</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1257 1203 1756 1245">Габаритные размеры, мм</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 1276 2026 1317">длина</td> <td data-bbox="2038 1276 2116 1317">406</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 1348 2026 1390">ширина</td> <td data-bbox="2038 1348 2116 1390">206</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 1421 2026 1462">высота</td> <td data-bbox="2038 1421 2116 1462">146</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1257 1493 2026 1535">Масса, кг</td> <td data-bbox="2038 1493 2116 1535">2,8</td> </tr> </table>	Частота вращения шпинделя, с ⁻¹	12	Мощность, кВт	0,40	Напряжение, В	220	Частота тока, Гц	50	Род тока	однофазный	Класс защиты	II	Габаритные размеры, мм		длина	406	ширина	206	высота	146	Масса, кг	2,8	1	
Частота вращения шпинделя, с ⁻¹	12																										
Мощность, кВт	0,40																										
Напряжение, В	220																										
Частота тока, Гц	50																										
Род тока	однофазный																										
Класс защиты	II																										
Габаритные размеры, мм																											
длина	406																										
ширина	206																										
высота	146																										
Масса, кг	2,8																										

4. РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

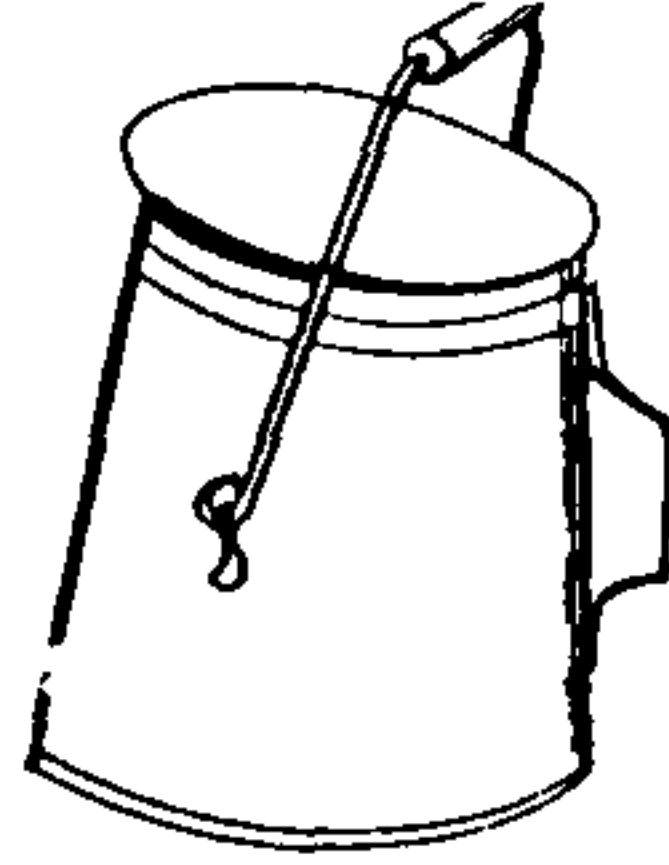
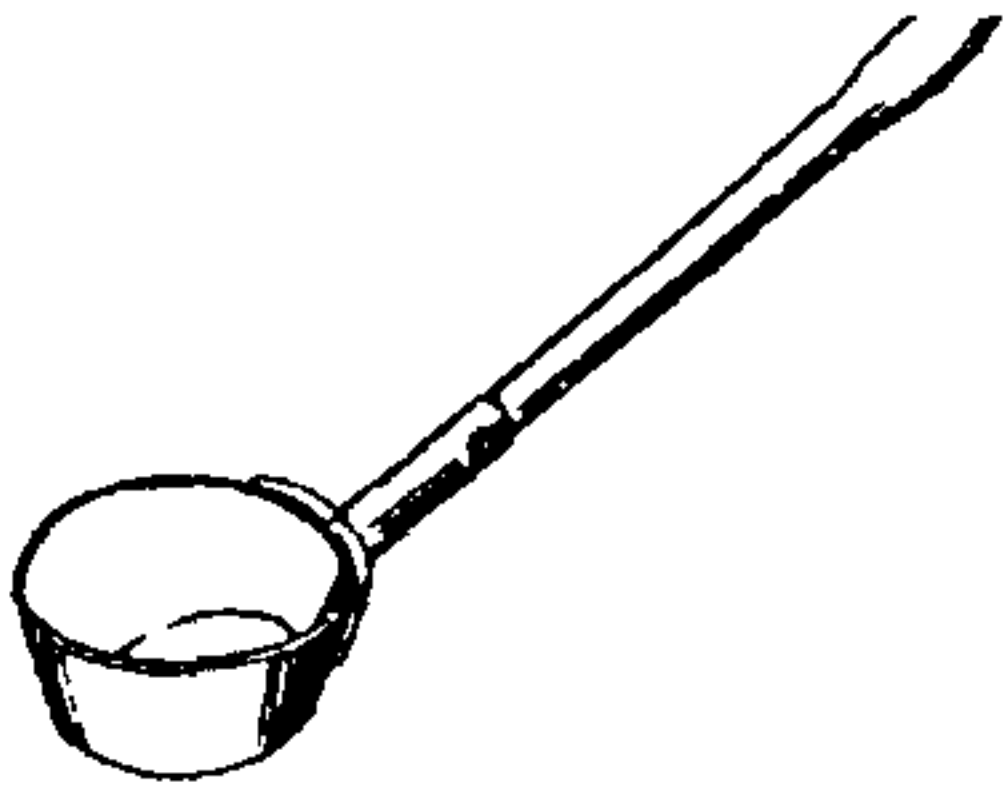
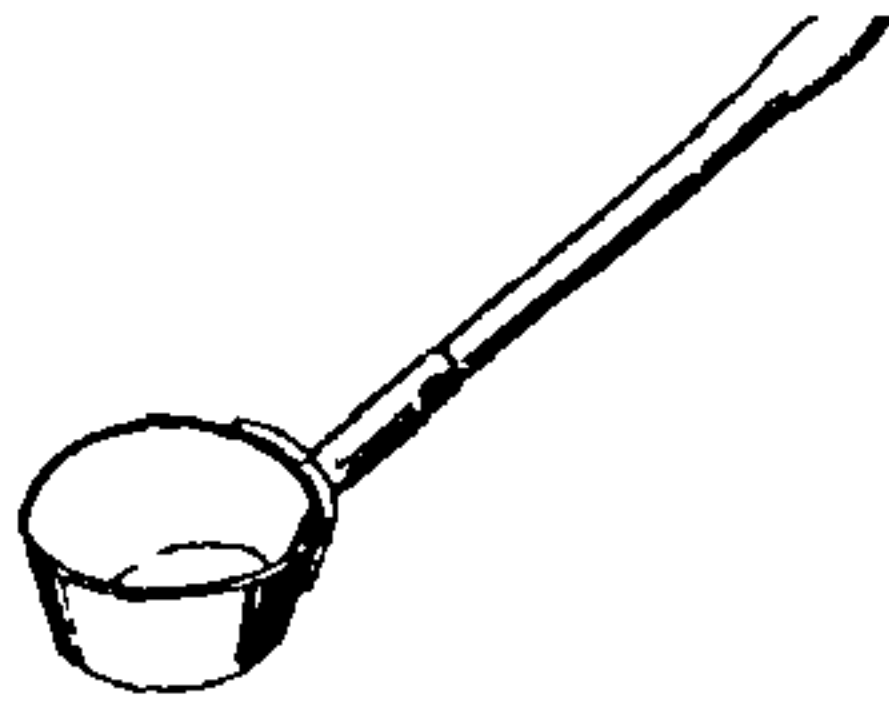
№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечания
1	<p>Шпатель-скребок</p> 	<p>ТУ 22-3059-74</p>	<p>Предназначен для очистки кромок от посыпки, разделки швов и стыков мягкой кровли.</p> <p>Габаритные размеры, мм</p> <p>длина 180</p> <p>ширина 60</p> <p>высота 24</p> <p>Масса, кг 0,1</p>	2	
2	<p>Шпатель стальной</p> 	<p>ШД-45</p>	<p>Предназначен для очистки кромок от посыпки, разделки швов и стыков мягкой кровли.</p> <p>Габаритные размеры, мм</p> <p>длина 230</p> <p>ширина 40</p> <p>высота 30</p> <p>Масса, кг 0,1</p>	2	


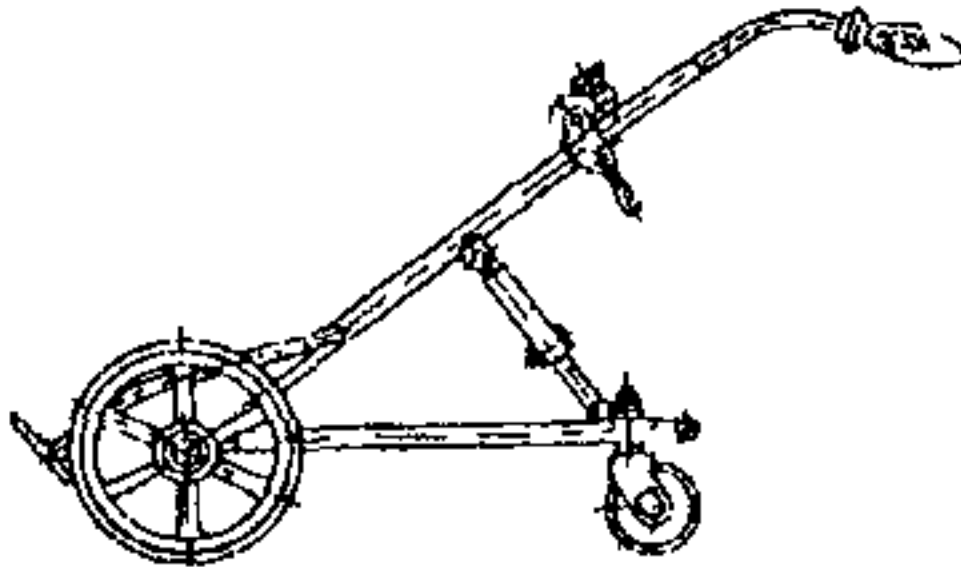
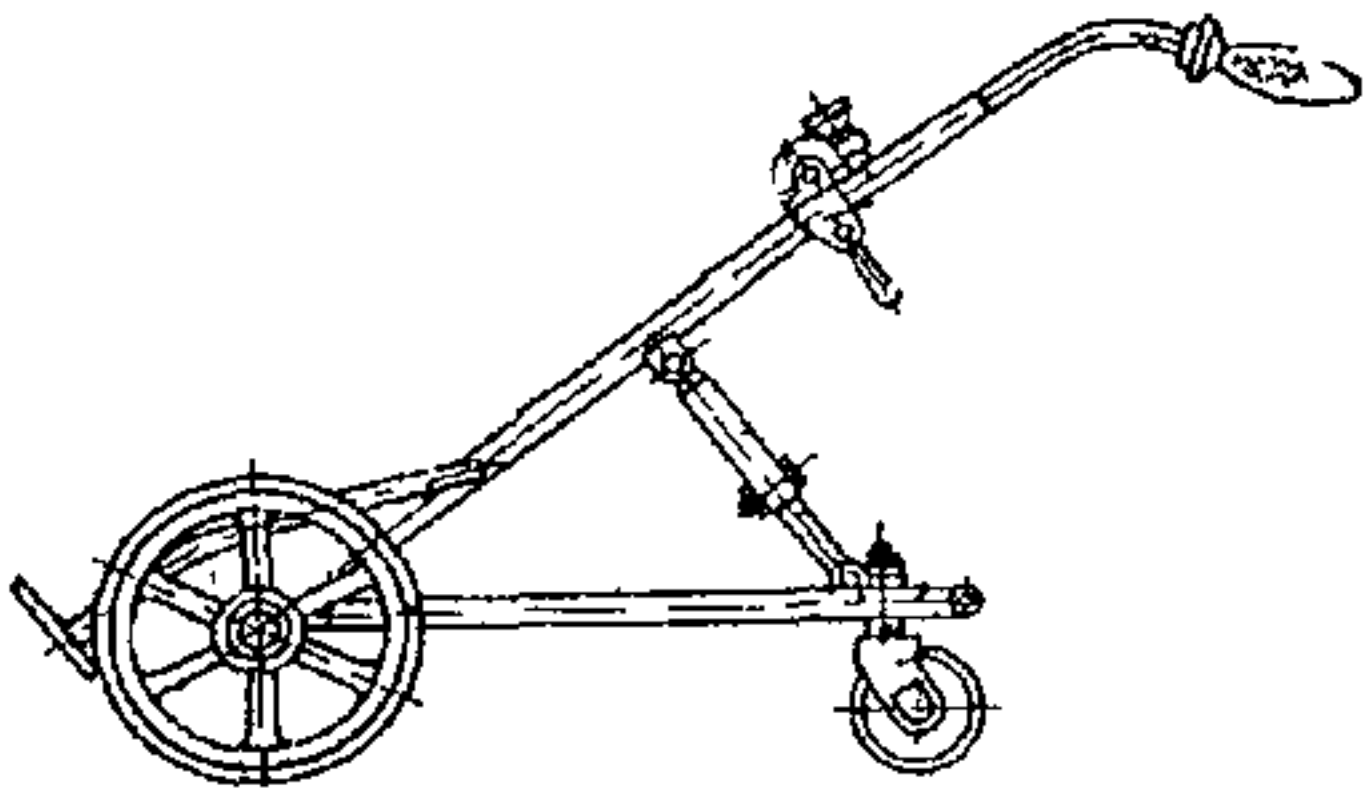
№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чер- тежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечания
3	Щетка стальная прямоугольная 	ТУ 494- -01-104-76	Предназначена для очистки кромок от посыпки, разделки швов и стыков мягкой кровли. Габаритные размеры, мм длина 310 ширина 90 высота 56 Масса, кг 0,26	2	
4	Кисть малярная 	ГОСТ 10597-87*	Предназначена для нанесения мастики	2	
5	Лопата подборочная 	ГОСТ 19596-87*	Предназначена для подборки сыпучих материалов. Габаритные размеры, мм длина 1500 ширина 240 Масса, кг 2,2	2	

№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечания
6	Мастерок 		Предназначен для выполнения бортика или “выкружки” Габаритные размеры, мм длина 250 ширина 56 высота 55 Масса, кг 0,1	2	
7	Нож 	ТУ 400-28-187-76	Предназначен для резки, при отделке примыканий, водостоков и т.д. Габаритные размеры, мм длина 190 ширина 20,5 высота 80 Масса, кг 0,12	2	
8	Молоток слесарный. 	ГОСТ 2310-77*Е	Предназначен для ударных операций. Габаритные размеры, мм длина с ручкой 360 длина корпуса 120 диаметр бойка 32 Масса, кг 0,8	2	


№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чер- тежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечания
9	Конопатка. 	К - 50	Предназначена для уплотнения пакли в швах Габаритные размеры, мм длина общая 340 ширина рабочей части 50 диаметр корпуса 20 Масса, кг 0,77	1	

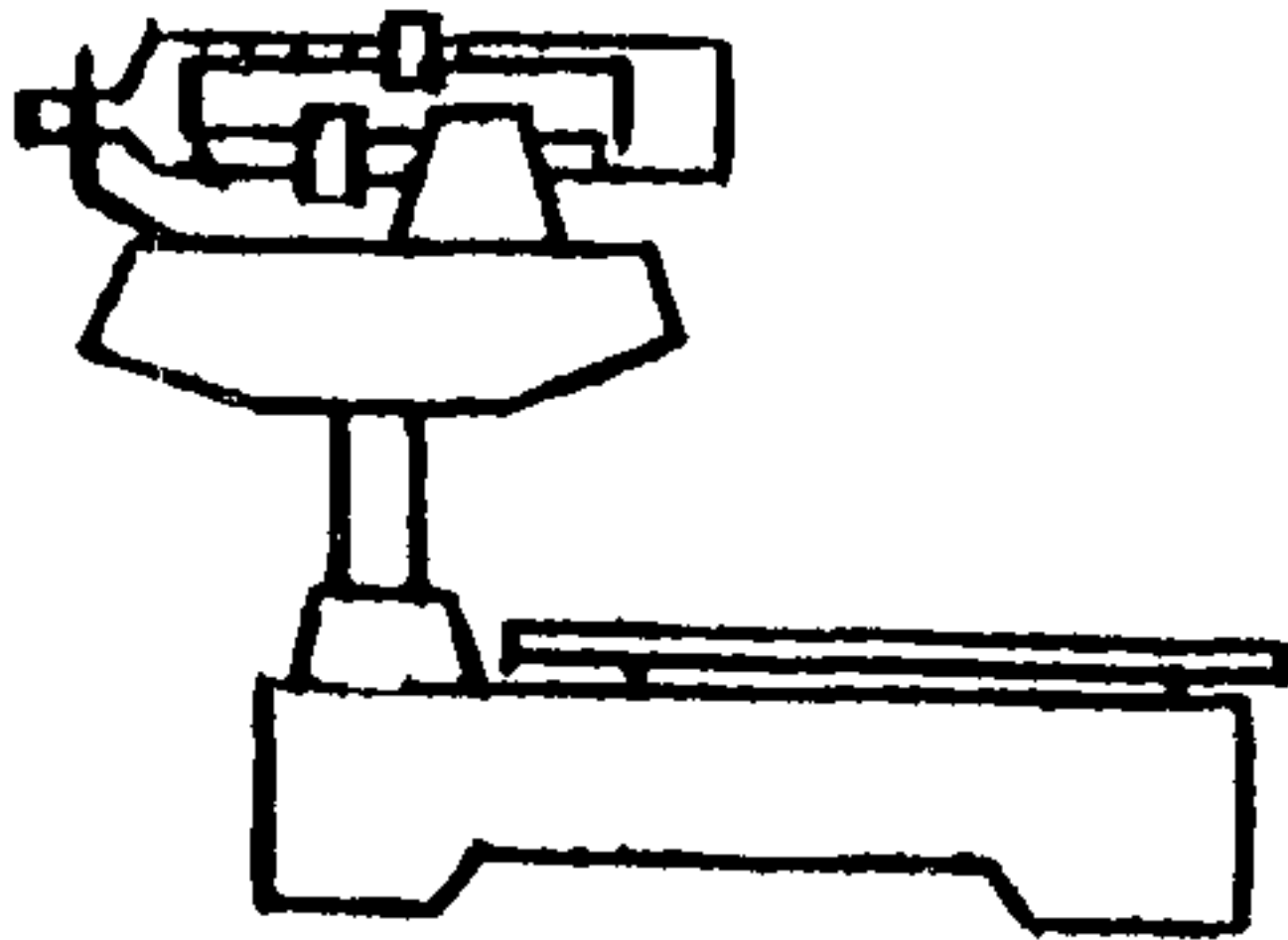
5. ИНВЕНТАРЬ

№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечание
1	<p>Бачок для мастики</p> 	<p>Р.Ч. 806.00.000</p>	<p>Предназначен для переноски мастики.</p> <p>Емкость, л 15</p> <p>Диаметр основания, мм 300</p> <p>Диаметр верхний, мм 200</p> <p>Высота, мм 300</p> <p>Масса, кг 3,5</p>	2	
2	<p>Ковш для разливки мастик</p> 	<p>КМ-1,2 ОСТ 22.686-73</p>	<p>Предназначен для разливки мастики при устройстве кровель.</p> <p>Емкость ковша, л 1,2</p> <p>Габаритные размеры, мм</p> <p>длина 622</p> <p>ширина 218</p> <p>Масса, кг 0,65</p>	2	
3	<p>Ковш для разливки мастик</p> 	<p>КМ-2,5 ОСТ 22.686-73</p>	<p>Предназначен для разливки мастики при устройстве кровель.</p> <p>Емкость ковша, л 2,5</p> <p>Габаритные размеры, мм</p> <p>длина 732</p> <p>ширина 582</p> <p>Масса, кг 1,9</p>	2	

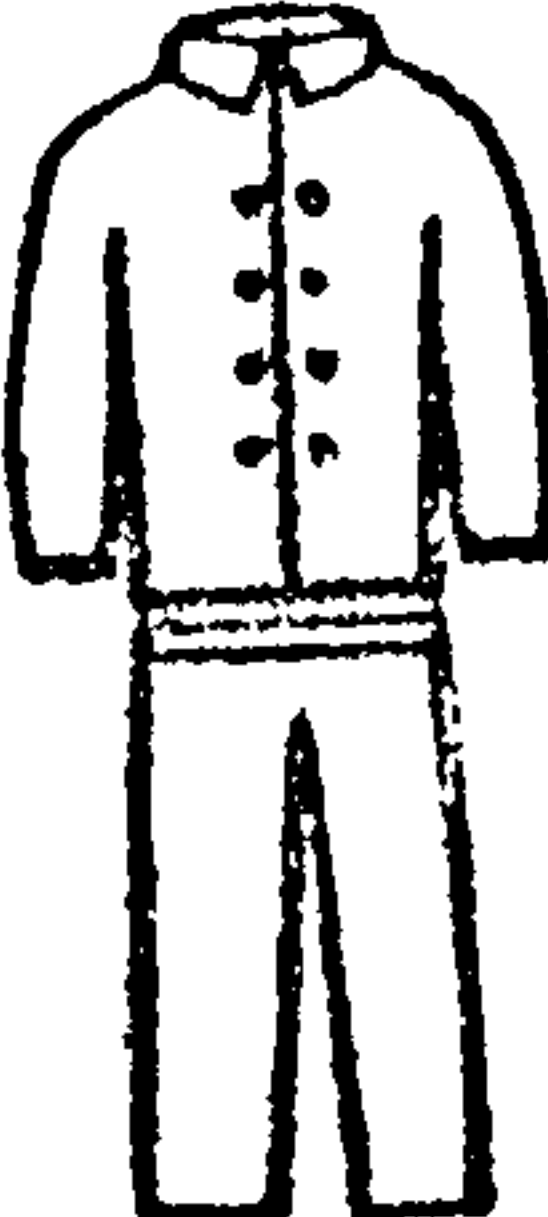

№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечание
4	Ведро 		Предназначено для переноски материалов.	2	
5	Тележка на пневмоходу 	ТВС-63	Тележка на пневмоходу предназначена для транспортирования баков. Грузоподъемность, кг 100 Габаритные размеры, мм длина 1175 ширина 635 высота 900 Масса, кг 18	1	
6	Тележка на пневмоходу 	ТВС-250	Тележка на пневмоходу предназначена для транспортирования бочек емкостью 200 л. Грузоподъемность, кг 225 Габаритные размеры, мм длина 1175 ширина 560 высота 900 Масса, кг 17	1	

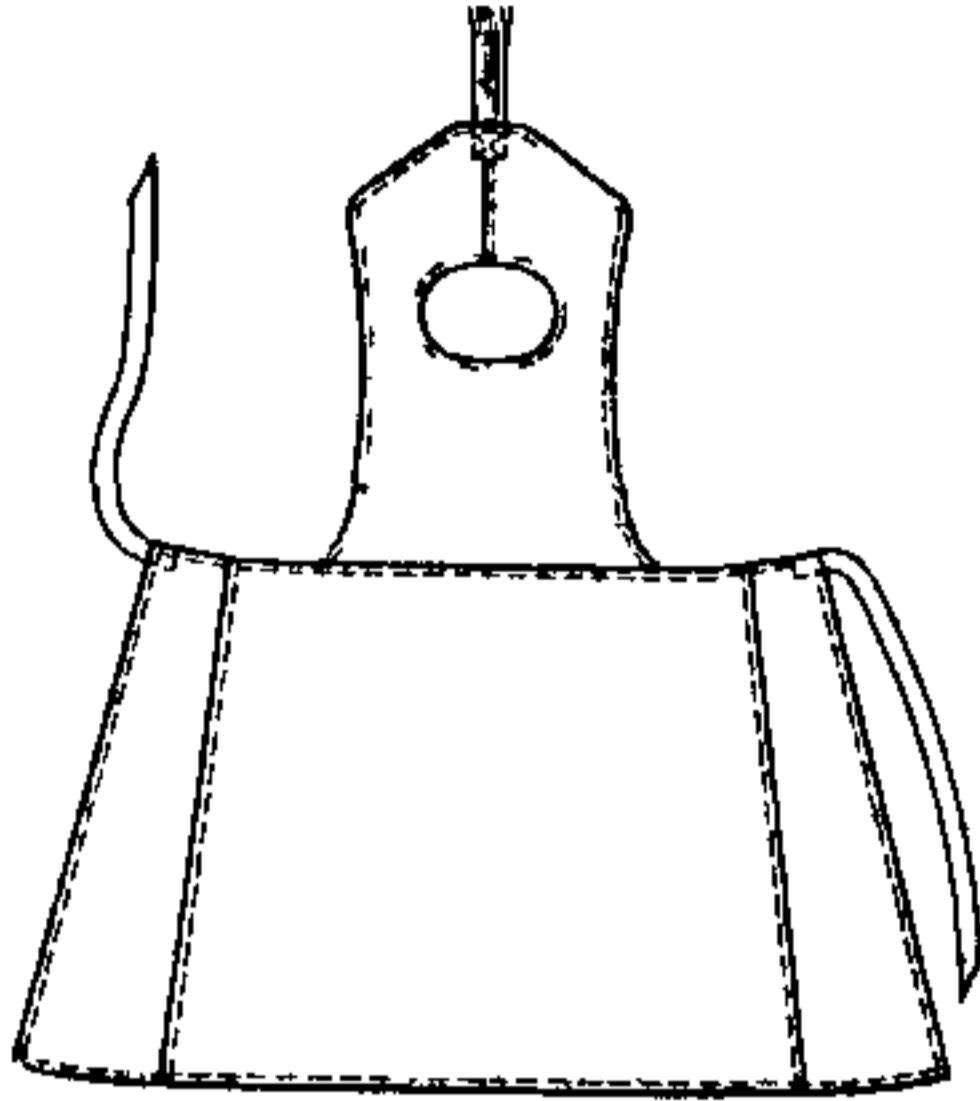
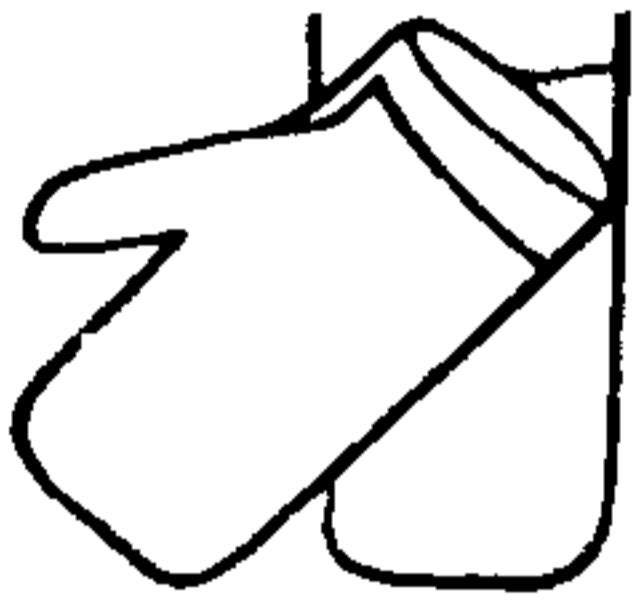
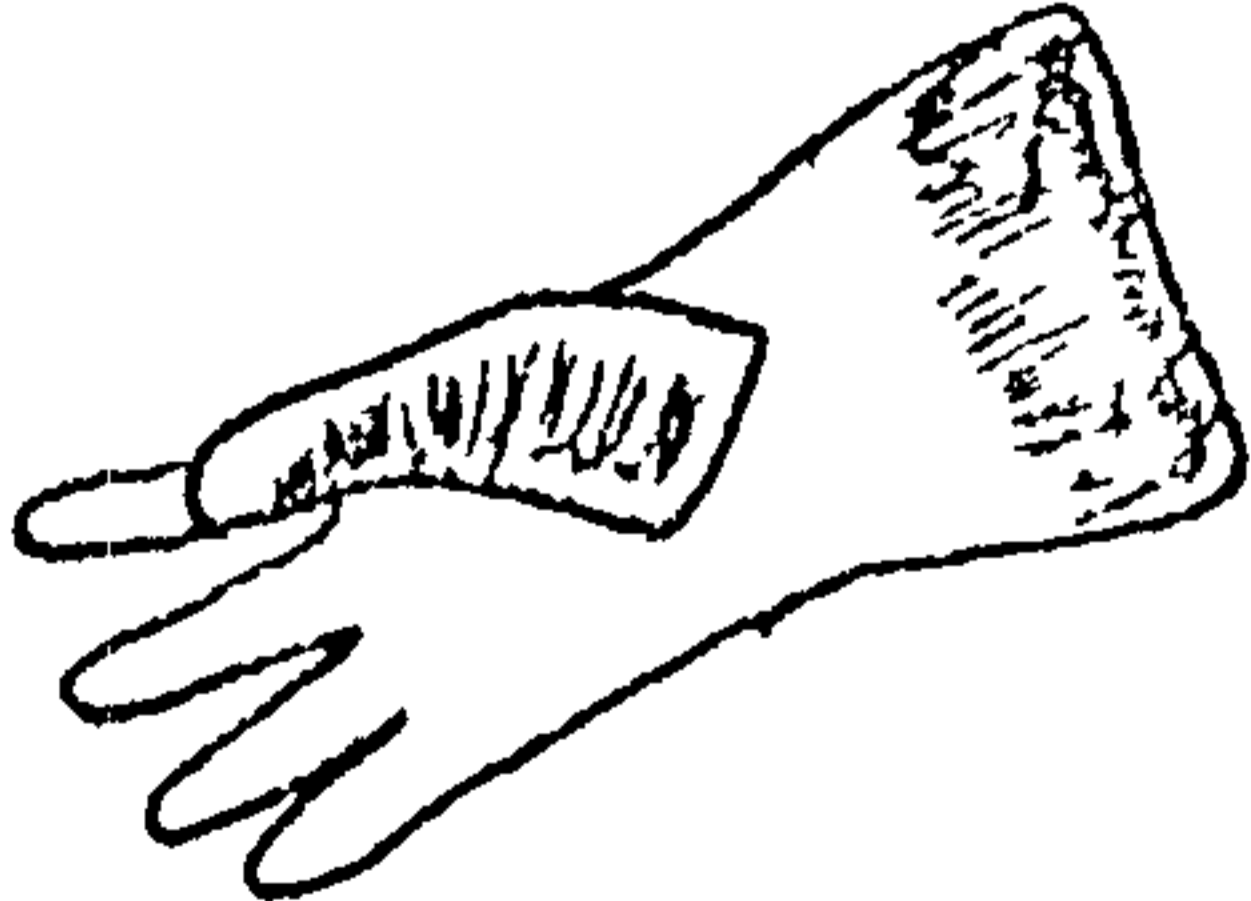
**6. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ**



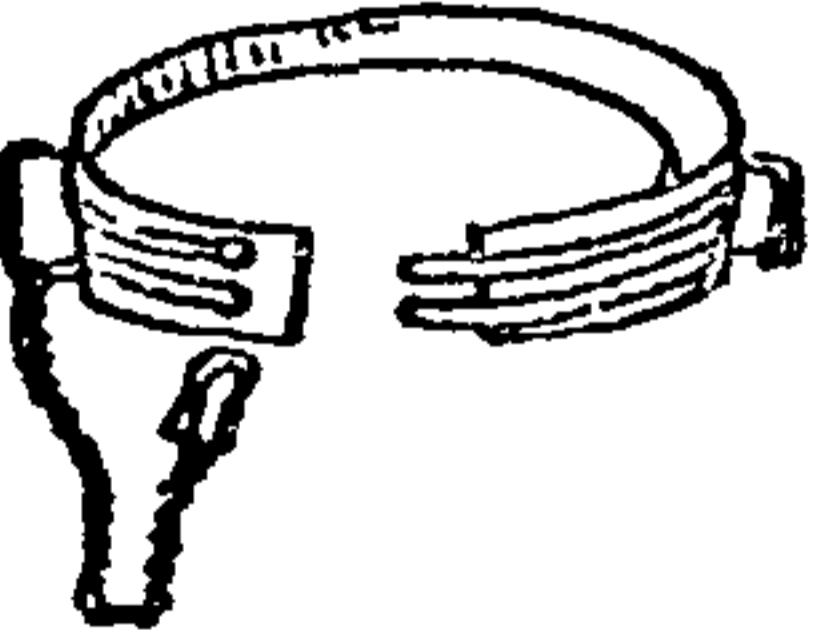
№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечание
1	Вискозиметр	ВЗ-4 ГОСТ 9070-75* Е	Измерение вязкости готовой мастики. Объем воронки, см ³ 100 Габаритные размеры, мм длина 330 ширина 150 высота 95	1	
2	Контрольная рейка 		Предназначена для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей. Габаритные размеры, мм длина 280 ширина 80 высота 30 Масса, кг 1,9	4	
3	Игловой щуп		Предназначен для измерения толщины слоев нанесенной мастики.	1	
4	Весы переносные, платформенные с коромысловым указателем шкального типа.	РН- 50Ш13П-1	Предназначены для взвешивания компонентов на стадии приготовления мастики “Антикор МПБ” Предел взвешивания, кг 2,5-50	1	Изготовитель – завод “Прибордеталь”, г. Орехово-Зуево

			Цена деления шкалы,г: основной 2000 дополнительной 10 Габаритные размеры, мм: длина 520 ширина 510 высота 500 Масса, кг 27		
--	---	--	---	--	--

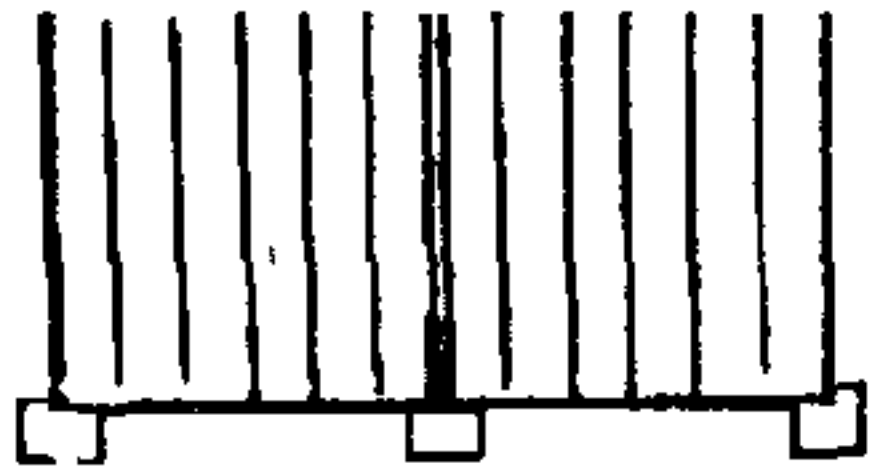
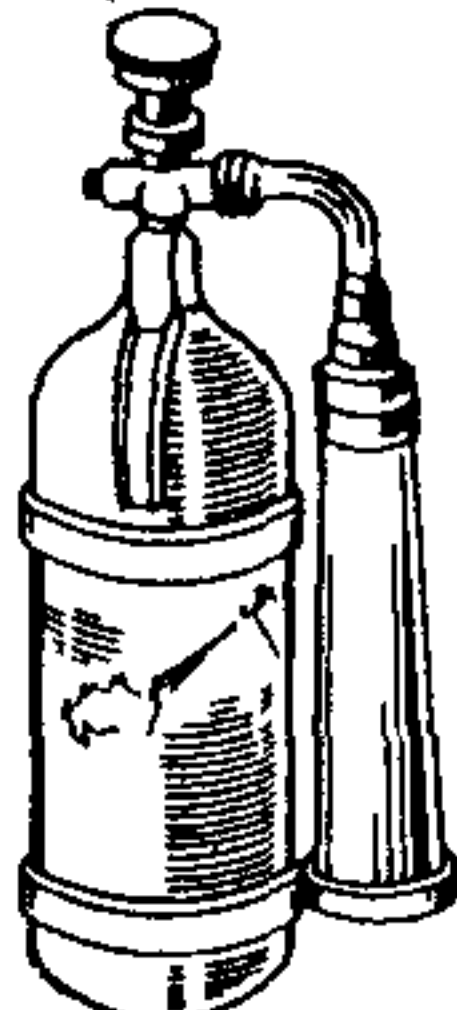
**7. СРЕДСТВА
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечание
1	<p>Костюм суконный</p> 	<p>ГОСТ 27652-88</p>	<p>Предназначен для защиты кожи от повреждений.</p>	<p>8</p>	
2	<p>Спецобувь</p> 	<p>ГОСТ 5375-79*</p>	<p>Предназначен для защиты ног от механических повреждений.</p>	<p>8</p>	

№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чер- тежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечание
3	<p>Фартук прорезиненный</p> 	<p>ГОСТ 12.4.029-76*</p>	<p>Предназначен для защиты кожи от по- вреждений.</p>	<p>4</p>	
4	<p>Перчатки хлопчатобумажные</p> 	<p>ГОСТ 5007-87</p>	<p>Предназначен для защиты рук от повреж- дений.</p>	<p>8</p>	
5	<p>Перчатки резиновые</p> 	<p>ГОСТ 20010-93</p>	<p>Предназначен для защиты кожи рук.</p>	<p>4</p>	

№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чер- тежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечание
6	Противогаз	БКФ ГОСТ 12.4.121-83*	Предназначен для защиты органов дыха- ния и глаз от воздействия вредных газов и пара.	8	
7	Респиратор 	РУ-60МУ ГОСТ 17269-71*	Предназначен для защиты органов дыха- ния от воздействия вредных газов и пара.	8	
8	Очки защитные 		Предназначены для защиты глаз от брызг.	8	
9	Пояс предохранительный 		Предназначен для безопасного ведения работ на высоте.	8	
10	Аптечка индивидуальная	ГОСТ 23267-78*	Используется для оказания неотложной помощи	8	

**8. СРЕДСТВА
КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ**

№ п/п	Наименование, общий вид	Тип, марка, ГОСТ, № раб. чертежа	Назначение, краткая техническая характеристика	Потребность на бригаду, шт.	Примечание
1	<p>Ограждение</p> 	ГОСТ 23407-78	<p>Предназначены для отгораживания места производства работ.</p> <p>Высота панели, м 1,6</p> <p>Длина панели, м 1,4</p>	10	
2	<p>Огнетушитель углекислотный</p> 	ОУ-2	<p>Предназначен для тушения небольших очагов возгорания различных веществ и материалов (за исключением веществ, горение которых происходит без доступа воздуха). Может быть применен для тушения электроустановок, находящихся под напряжением не выше 380 В</p>		<p>Количество огнетушителей выбирается в зависимости от площади кровли в соответствии с требованиями ППР</p>

9. ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

СНиП III-4-80*	“ Техника безопасности в строительстве “
СНиП 3.04.01-87	“ Изоляционные и отделочные покрытия “
СНиП 5.02.02-86	“ Нормы потребности в строительном инструменте “
ГОСТ 12.4.029-76*	Фартуки специальные. Технические условия.
ГОСТ 12.4.121-83*	ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия.
ГОСТ 2310-77*Е	Молотки слесарные стальные. Технические условия.
ГОСТ 5007-87	Изделия трикотажные перчаточные. Общие технические условия.
ГОСТ 5375-79*	Сапоги резиновые формовые. Технические условия.
ГОСТ 9070-75*	Вискозиметры для определения условной вязкости лакокрасочных материалов. Технические условия.
ГОСТ 9356-75*	Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов. Технические условия.
ГОСТ 10597-87*	Кисти и щетки малярные. Технические условия.
ГОСТ 17269-71*	Респираторы фильтрующие газопылезащитные РУ-60 и РУ-60МУ. Технические условия.
ГОСТ 19596-87*	Лопаты. Технические условия.
ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия.
ГОСТ 23267-78*	Аптечки индивидуальные. Технические условия.
ГОСТ 23407-78	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ.
ГОСТ 27652-88	Костюмы мужские для защиты от кислот. Технические условия.

“ Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) “

Технологическая карта на устройство кровли из битумно-полимерной самоотверждающейся мастики “Антикор МПБ”. Москва, ОАО ПКТИпромстрой, 1999г.

В.П. Сухачев, Р.А. Каграманов. Средства малой механизации для производства строительного-монтажных работ. Справочник строителя. Москва, Стройиздат, 1989г.