

ЦЕНТРАЛЬНОЕ БЮРО НОРМАТИВОВ ПО ТРУДУ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СССР ПО ТРУДУ И СОЦИАЛЬНЫМ
ВОПРОСАМ

НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ НА ФАСОВКУ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ
И УПАКОВКУ ЕЕ В РАЗЛИЧНУЮ ТАРУ

МОСКВА 1990

Нормативы времени на фасовку готовой продукции и упаковку ее в различную тару утверждены постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 17 апреля 1990г. № 156/5-92.

Сборник содержит нормативы времени на измеритель объема работ фасовки и упаковки твердых, жидких, пастообразных продуктов в мешки, контейнеры, пакеты, коробки, пеналы, крупную стеклянную тару, бутылки (флаконы), фляги (бидоны), бочки, барабаны, банки, канистры с учетом передовой организации труда и производства, применения прогрессивного оборудования.

Нормативы времени разработаны Научно-исследовательским институтом технико-экономических исследований в химической промышленности (отдел НИИГЭХима г.Тбилиси) Министерства химической и нефтеперерабатывающей промышленности СССР совместно с Центральным бюро нормативов по труду Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам, Всесоюзным научно-исследовательским и проектным институтом по производству серы Государственной агрохимической ассоциации и Республиканским центром научной организации труда и управления производством Министерства местной промышленности Белорусской ССР.

Нормативы времени рекомендуются для применения на предприятиях при расчете технически обоснованных норм времени на фасовку готовой продукции и упаковку ее в различную тару на предприятиях, где имеются фасовочно-упаковочные работы, независимо от ведомственной подчиненности.

Нормативы времени разработаны взамен сборника "Нормативы времени на фасовку готовой продукции и упаковку ее в различную тару" М.:НИИ труда, 1982г.

I.1. Нормативы времени рекомендуются для применения на предприятиях при расчете норм времени на фасовку готовой продукции и упаковку её в различную тару на предприятиях, где имеются фасовочно-упаковочные работы, независимо от ведомственной подчиненности.

I.2. В основу разработки нормативов времени положены следующие данные:

хронометражные наблюдения;

технические расчеты;

технические характеристики оборудования, механизмов, инструмента;

результаты анализа трудовых процессов в целях рационализации приемов и методов труда и организации рабочего места;

I.3. Нормативы времени установлены в минутах на единицу измерения объема работ, приведенную в нормативных картах.

I.4. Нормативы времени на отдых и личные потребности установлены в соответствии с межотраслевыми методическими рекомендациями "Определение нормативов времени на отдых и личные надобности" М.: НИИтруда, 1982г.

I.5. Наименование профессий рабочих даны в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих: выпуск I, раздел "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства", утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретаря ВЦСПС от 31 января 1985г. № 31/3-30 (М.: Машиностроение, 1986)

I.6. Приведенные в сборнике пределы числовых значений факторов, в которых указано "до", следует понимать включительно.

I.7. Нормативы времени, указанные в таблицах сборника, установлены для наиболее распространенных условий выполнения работ.

I.8. До введения нормативов времени организационно-технические условия в цехах и на производственных участках приводятся в соответствие с запроектированными в нормативах времени и осуществляется производственный инструктаж рабочих.

I.9. На работы, не предусмотренные сборником, устанавливаются местные технически обоснованные нормативы времени.

I.10. При внедрении на предприятиях более прогрессивной, чем это предусмотрено в настоящих нормативах, организации производства и труда, технологии работы, нового оборудования и механизмов могут устанавливаться местные технически обоснованные нормативы времени.

I.11. Если на предприятиях действует более прогрессивные нормативы времени, то настоящий сборник не является основанием для их изменения.

Организация труда

Организационно-техническими условиями, принятыми в сборнике, предусматривается:

рациональная организация рабочих мест;

своевременное получение рабочими необходимой информации, консультаций и инструктажа;

соблюдение рационального режима труда и отдыха;

обеспечение установленных санитарных норм.

Работы по фасовке, упаковке и транспортировке готовой продукции в пределах рабочей зоны выполняются комплексными сквозными бригадами рабочих. При этом сквозные бригады в зависимости от режима работы и технологического процесса создаются в пределах одной, двух или трех смен. Члены бригады объединены общим заданием по выполнению плана, ответственностью за качество выполняемой работы и упаковке нной продукции.

Профессиональный и квалификационный состав бригад рабочих, занятых фасовочно-упаковочными работами, устанавливается в каждом конкретном случае в зависимости от принятой технологии работ и применяемого оборудования.

Каждое рабочее место должно быть оснащено в соответствии с картой организации труда: указаны наиболее рациональные методы и приемы труда, последовательность выполнения работ, условия, нормы и системы оплаты труда, порядок обслуживания рабочего места, требования к исполнителю.

Конкретное описание состава работ, применяемого оборудования, приспособлений, инструментов и схемы организации рабочих мест по видам и типам фасовочно-упаковочной тары приводятся в каждом параграфе.

Работы на рабочих местах выполняются рабочими соответствующей квалификации, ознакомленных с правилами производства и техники безопасности.

Фасовка и упаковка пылящих, токсичных продуктов должна проводиться на оборудовании в специальных камерах и шкафах, оснащенных вытяжной вентиляцией, а работы, связанные с выполнением фасовки и упаковки таких продуктов, необходимо производить с применением защитных средств: респираторов, перчаток, противогазов и др.

3. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. ФАСОВКА И УПАКОВКА ПРОДУКЦИИ В МЕШКИ

Характеристика продукции:

поршкообразные, кристаллические, гранулированные.

Вид упаковки:

мешки — открытые (одинарные и двойные), бумажные, полиэтиленовые, хлопчатобумажные, обрезиненные.

Способы упаковки:

при помощи бункеров с автоматическими полуавтоматическими весами и дозаторами различной конструкции, автоматических фасовочно-упаковочных линий.

Оборудование и приспособление:

автоматическая расфасовочно-упаковочная линия "Ровема";
полуавтомат РВ-350и с автоматическими весами;
полуавтомат АС-25 с автоматическими весами ДМУС-50;
полуавтоматические весы "Ричард-Симон";
полуавтомат с весами ДМУС-50, ДМУС-50а, ДМУС-50м, ДМУС-80;
полуавтоматический дозатор НВО-1320;
полуавтомат " *Miaq*" с автоматическими весами Р-40 " *VLS*"
(производство ФРГ);
карусельно-упаковочная машина;
полуавтоматические весы "Хавер-Беккер";
полуавтомат с весами " *Toledo*" (Япония);
полуавтомат с весами ДВК-25;
упаковочный автомат "Ямато" — *FS-4*" (Япония);
полуавтомат "Эйвери";
полуавтомат с весами "Либра";
автоматические весы ДСЕ-20Н;
полуавтомат с весами "Ригорусоймон УОС-И А-УКА-Н;

полуавтомат с весами ДСА-50а;
 автоматические весы ДВН-50Н;
 упаковочная машина конструкции Волжского ГДЗ;
 автомат "Саймон-Баррон" (Англия);
 автомат АРСЦ;
 полуавтомат с весами ДСМ-50, ДСМ-50-2;
 упаковочный полуавтомат "Светлоярец";
 полуавтоматический дозатор ИВ0-1320;
 полуавтоматический дозатор ИВ0-4160;
 упаковочная машина Харьковского сажного завода;
 полуавтоматическая вакуум-уплотнительная машина МТА-500;
 автоматические весы:

ДМВ-50;
 ДМВ-50 П;
 ДМВ-75;
 ДМВ-100;
 ДМ-75;
 ДМ-100;

упаковочно-взвешивающая машина ВРА;
 упаковочная машина А-5-ВРА;
 упаковочный полуавтомат УФПА-2;
 упаковочный полуавтомат фирмы "БэТэС";
 полуавтомат В6-СА-25М;
 полуавтомат с весами ДСА-50Н-2;
 бункер с виброситом;
 оуякер с дозатором;
 бункер со шнеком;
 бункер с шибером;
 бункер (самотеком);

Краткое технологическое описание выполнения работ:

- транспортировка порожней тары (мешков), подготовка мешков к наполнению;

- непосредственное наполнение мешков продуктом при помощи полуавтоматов, бункеров, автоматических линий; взвешивание мешков с продуктом; завязка мешков. Одновременно при упаковке могут выполняться другие работы, связанные с подготовкой мешков и вспомогательных материалов, маркировка, транспортировка готовой продукции и складирование. Нормативы на указанные виды работ приведены в разделе "Прочие работы".

Подготовка мешков к наполнению		Нормативная карта I		
№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Нормативы	№ норма типов
			вд. экв., мин	
I	2	3	4	5
1.	Распаковать пачку мешков (до 100 шт.), снять оберточную бумагу или полиэтиленовую упаковку, убрать оберточную бумагу в ящик для мусора	10 пачек	4,5	1
2.	Распаковать кипу мешков (до 1000 шт.), свернуть металлическую ленту и оберточную бумагу, убрать мусор	1 кипа	5,5	2
3.	Пересмотреть мешки, отобрать бракованные, отложить их в сторону	100 мешков	2,0	3
4.	Взять два порожних мешка, расправить их, вставить один мешок в другой, отложить сложенный мешок в сторону - бумажный в бумажном	100 мешков	11,0	4
	- бумажный в джутовом, полиэтиленовый в бумажном		17,5	5
5.	Взять порожний мешок, расправить его, надеть на приспособление (каркас), взять другой мешок, надеть на первый, сложенный мешок отложить в сторону: - бумажный в джутовом	100 мешков	18,3	6
	- полиэтиленовый в бумажном	100 мешков	25,2	7

1	2	3	4	5
6.	Взять полиэтиленовый мешок, надеть на шаблон, обернуть неактивной бумагой, надеть сверху бумажный мешок, завернуть края полиэтиленового мешка поверх бумажного, снять с шаблона отложить в сторону	100 мешков	64,3	8
7.	Взять порожний мешок (бумажный или полиэтиленовый), расправить его, подать на наполнение	100 мешков	7,3	9
8.	Взять порожний прорезиненный мешок, натянуть его на подставку, расправить края мешка по ободу подставки	100 мешков	14,2	10
9.	Взять пачку мешков и уложить на перила площадки фасовочного аппарата или развесить на кронштейны	10 пачек	0,8	11
10.	Взять пачку порожних мешков, перенести к месту складирования, фасовки или маркировки на расстояние, м:			
	- до 5	1 пачка	0,1	12
	- свыше 5 до 10	1 пачка	0,2	13
	- свыше 10 до 20	1 пачка	0,3	14
	- свыше 30	1 пачка	0,5	15
11.	Взять пачку мешков, подать на фасовку или маркировку, уложить на поддон, транспортер или другое транспортное средство	10 пачек	0,7	16
12.	Взять пачку прорезиненных мешков, распаковать, уложить на стол для наполнения	10 пачек	1,83	17

I	2	3	4	5
I3. Установить поддон на место фасовки, взяв его из штабеля на расстоянии, м				
- до 5		I поддон	0,5	I8
-- свыше 5		I поддон	0,9	I9

Наполнение контейнеров продуктом ! Нормативная карта II

Содержание работы:

Установить поддон под течку, установить контейнер на поддон, закрепить горловину контейнера, открыть течку, наполнить контейнер (периодически встряхивая его или постукивая по нему), закрыть течку

№	Фасуемый	Наименование оборудо-	Масса фасуемого продукта, кг	№
п/п	продукт	вания	! до ! св. ! св. ! св. ! св. !500	! норм а
!	!	!	! 300! 300! 600!1000!до 2000	! тивов
!	!	!	! !до !до !до !	!
!	!	!	! _ ! 600!1000!1500!	!
!	!	!	!Норматив времени на 10 кон-	!
!	!	!	тейнеров, мин.	!

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Ацетат	Бункер со шнеком	61,4					1
	целлюлозы							
2.	Микробарит			60,0				2
3.	Литопон,							
	глинопоро-							
	шок			102,8				3
4.	Целестино-							
	вый кон-							
	центрат				78,8			4
5.	Глет свин-							
	цовый, су-							
	рик свин-							
	цовый				139,5			5
6.	Сурик же-							
	лезный				210,6			6

а б в г д

наполнение мешков при помощи полуавтоматов ! нормативная карта 2

Содержание работы:

- взять мешок, расправить его, надеть на рукав фасовочной машины (наполнительную трубку, горловину дозатора или течки, рожок полуавтомата), поднять площадку машины, поворотом ключа или нажатием педали (кнопки) открыть поступление продукта, наполнить мешок (при необходимости встряхивая его), закрыть поступление продукта, открепить мешок, опустить площадку машины, снять мешок с продуктом, отставить в сторону или на транспорте.

 №!Фасуемый ! Наименование ооорудования !Масса мешка в кг. _ _ _ _ !№
 пп! продукт ! !до 20!свыше 20!св. 30!св.!нор.
 ! ! ! _ _ _ !до 30 _ !до 50 !50 !мат.
 ! ! ! !Норматив времени на 100 !ив -
 _ ! _ _ _ ! !мешков, мин. _ _ _ _ !ов

I ! _ _ _ 2 ! _ _ _ 3 ! _ 4 ! _ 5 ! 6 ! 7! 8

I.	Минеральные удобрения:	Полуавтомат ГВ-350 с автоматическими весами; полуавтомат АС-25 с автоматическими весами					
	органические		-	-	16,5	-	1
	и неорганические соли, сульфат	Полуавтоматические весы "Лиора"	-	-	6,0	-	2
	фуголь, дрожжи кормовые	Полуавтоматические весы "Гичард-Симон"	-	-	11,7	-	3
		Полуавтомат с весами ДМУС-50; ДМУС-50а; ДМУС-80; ДМУС-50Н	-	-	10,1	-	4
		Полуавтоматический дозатор ИВ0-1320	-	-	23,3 ^{х)}	-	5

а о в г

х) Норматив дан для клапанных мешков

Продолжение нормативной карты 2

1	2	3	4	5	6	7	8
		Полуавтомат "Misaq" с автоматическими весами "P-40 WLS" (производство ФРГ)	-	-	15,8	-	6
		Мешкозатарочная машина	-	-	10,0	-	7
		Упаковочный бункер с весовыми машинами	-	9,9	-	-	8
		Карусельно-упаковочная машина	-	-	4,5	-	9
		Полуавтоматические весы "Хавер-Беккер"	-	-	36,9	-	10
		Полуавтомат с весами "Toledo" (Япония)	-	23,5	-	-	11
		Упаковочный полуавтомат "Светлоярец"	-	33,8	47,4	-	12
		Упаковочно-взвешивающая машина ВРА	-	67,5	-	-	13
		Упаковочная машина А-5-ВРА	-	82,5	-	-	14
		Упаковочный полуавтомат УЭПА-2	-	34,5	-	-	15
		Упаковочный полуавтомат "БЭТЭС"	-	55,6	-	-	16
		Упаковочная машина конструкции Волжского ГДЗ	-	33,5	-	-	17
2.	Полимерные материалы (полк-виниловый спирт;	Полуавтомат с весами ДВК-25	-	14,1	-	-	18
		Упаковочный автомат "Ямато-PS-4" (Япония)	49,5	61,1	-	-	19

Продолжение нормативной карты 2

1	2	3	4	5	6	7	8
	капролактам,	Полуавтомат "Эйверт"	-	24,1	-	-	20
	поливинилхло-	Полуавтомат с весами "Либра"	-	-	15,8	-	21
	рил, полисти-	Автоматические весы ДСЕ-20Н	-	40,0	-	-	22
	рол, поливи-	Полуавтомат с весами "Риго-					
	нилбутираль	русаймон" УОС-ИА-УКА-Н	-	59,5	-	-	23
	и т.д.) желез-						
	но-окисный						
	пигмент, цин-						
	ковые белила						
3.	Премиксы,	Полуавтомат с весами ДСА-50а	-	31,8	-	-	24
	уротропин,	Автоматические весы ДВН-50Н	-	22,5	-	-	25
	феназон	Упаковочная машина конструк-					
		ции Волжского ГЛЗ	-	34,3	-	-	26
		Автомат "Саймон-Баррон"					
		(Англия)	-	15,0	-	-	27
		Упаковочный автомат "Ямато-					
		FS-4" (Япония)	-	50,7	-	-	28
			а	б	в	г	

1	2	3	4	5	6	7	8
4.	Синтетические моющие средства (СМС)	Автомат АРСП	-	15,2	-	-	29
5.	Крон сляпцовий жезло-огисний	Полуавтомат с весами ДСА-50; ДСА-50-2	-	-	29,1	-	30
6.	Сажа	Упковочний полуавтомат "Светлоярц"	-	20,7	-	-	31
		Полуавтоматический дозатор ИЗО-ТЗ20;					
		Полуавтоматический дозатор ИЗО-4Т60	-	21,4	-	-	32
		Упаковочная машина Харьковского сажного завода	-	58,5	-	-	33
		Полуавтоматическая вакуум-уплотнительная машина МТА-500	85,8	-	-	-	34
7.	Муга	Автоматические весы: ДВМ-50П	-	-	42,0	-	35
		ДВМ-75	-	-	38,2	43,9	36
		ДВМ-100	-	-	30,3	34,5	37
		ДМ-100	-	-	-	28,9	38
		ДМ-75	-	-	16,2	-	39
8.	Глино порошок	Полуавтомат В6-СА-25М	-	-	30,0	-	40
9.	Сурик железний	Упаковочная машина	-	-	31,6	-	41
10.	Сера молотая	Полуавтомат с весами ДСА-50Н-2	-	-	43,0	-	42
			а	б	в	г	

Обслуживание автоматической расфасовочно-упаковочной линии Нормативная карта 3

№ п/п	Содержание работы	Норматив времени на операцию, мин	№ нормативов
1	2	3	4
1.	Снять пустую бобину, взять рулон полиэтилена, конец отрезать ножницами наискось, заправить в фасовочный автомат, включить автомат, проверить пакетирующий узел, установить температуру сшиваемых узлов, настроить транспорт и длину мешка, выключить дозировку продукта	9,7	1
2	Продуть нагреватели от пыли	4,0	2
3	Открыть стакн дозатора, прочистить	0,7	3
Примечание: 1. Время пассивного наблюдения за работой, автоматических линий устанавливается, исходя из утвержденного технологического регламента, с учетом количества автоматических линий.			

Наполнение мешков при помощи бункеров без взвешивания

! Нормативная карта 4

Содержание работ:

взять мешок, надеть на течку бункера,
закрепить мешок, нажать педаль, открыть течку, наполнить мешок продуктом (встряхивая при необходимости),
закрыть течку, открепить мешок, отставить в сторону или на транспортер.

№! Фасуемый продукт ! Наименование оборудования ! Масса мешка, кг ! № нормативов
до 30 свыше 30 свыше 40
пп! ! ! !

! ! ! !

100 мешков, мин. ! !

I ! 2 ! 3 ! 4 ! 5 ! 6 ! 7

I. Минеральные удоб-

рения, магнезия

жженная, дрожжи

кормовые, двуокись Бункер со шнеком

10,7 27,2 68,2 I

титана, сульфена-

Бункер (самотеком)

38,2 48,3 2

мид "Ц" Бункер с шибром

13,5 32,8 3

2. Парафенилуретилан-

Бункер (самотеком)

- - 59,0 4

сульфорохлорид

3. Силикат свинца Бункер со шнеком и вибратором

- 84,3 - 5

4. Сухой литопон Бункер со шнеком

- 58,0 - 6

в о в

Продолжение нормативной карты 4

1	2	3	4	5	6	7
5.	Поливиниловый спирт	Бункер с вибратором	88,3	-	-	7
6.	Смола поливинилфур-					
	мальэтилалевая	Бункер с виброситом	96,7	-	-	8
7.	Симазин	Бункер со шнековой мешалкой	167,0	-	-	9
8.	Альтакс	Бункер с ситом "Ротекс"	190,9	-	-	10
			а	б	в	

 Наполнение мешков продуктом при помощи бункера ! Нормативная карта 5
 с одновоменным взвешиванием !

Содержание работы:

взять мешок, поставить на весы, напечь на горловину течки бункера, открыть
 течку, наполнить мешок продуктом до определенного веса, закрыть течку,
 заправить матерчатый рукав бункера, снять мешок с весов и отставить в
 сторону или на транспортер.

№! Фасуемый продукт!наименование оборудования!	Масса мешка, кг	!№		
пп!	!	!до 30	!свыше 30	!свыше !норм!
!	!	!до 40	!40	!тиво
!	!	!норматив времени на !		
-----		!100 мешков, мин.		
1. Минеральные удобр-	Бункер (самотеком) или	36,7	48,4	49,2
рения, неоргани-	бункер со шнеком			1
ческие соли				
	Бункер с питателем	-	-	23,7 2
2. Дрожжи кормовые,				
сульфенамид "Ц"	Бункер (самотеком)	44,6	-	- 3
3. Твердые смолы	Бункер (самотеком)	55,5	69,2	- 4
-----		-----		
		а	б	в

Упаковка мешков с продуктом		Нормативная карта 6	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 100 мешков, мин	№ норм а в ов
1	2	3	4
1.	Взять с поддона мешок с продуктом, вложить в расправленный порожний мешок, отложить на транспортер	23,0	1
2.	Взять прорезиненный мешок, расправить его, надеть на бумажный мешок с продуктом, укрепленный на течке бункера, снять мешок с течки бункера	12,7	2
3.	Взять джутовый мешок, расправить его, надеть на горловину бункера пневмозахвата, после падения в него полиэтиленового мешка с продуктом, расправить края джутового мешка, подать его на зашивку	43,6	3
4.	Взять бумажный мешок, надеть лапы, упаковать в него мешок с продуктом, убрать лапы, столкнуть на транспортер	15,0	4
5.	Взять завязанный мешок с продуктом, уложить в барабан, поправить мешок в барабане	10,6	5

Взвешивание мешков с продуктом		Нормативная карта 7			
№ пп	Содержание работы	Масса мешка с продуктом, кг			№ норма воз
		до 30	свыше 30 до 40	свыше 40	
		Норматив времени на 100 мешков, мин			
1	2	3	4	5	6
1.	Взять мешок с продуктом, установить на весы, взвесить, снять мешок с весов, отставить в сторону, уложить на поддон или стеллаж				
	- без добавления или отсыпки	17,7	21,2	24,8	1
	- с добавлением или отсыпкой	31,7	37,3	43,5	2
2.	Поочередно положить на весы 10 мешков с продуктом, взвесить, снять мешки с весов, отставить в сторону или уложить на поддон	14,0	16,9	21,0	3
		а	б	в	

Зашивка, завязка, сварка, заклеивание мешков с продуктом		Нормативная карта 9		
№ пп	Содержание работы	Наименование оборудования	Норматив времени на 100 меш- ков, мин	№ норма- тивов
1	2	3	4	5
1.	Взять мешок, встряхнуть, заправить 1-2 слоя бумаги внутрь мешка, поднять мешок с пола и поставить на транспортер мешкозашивочной машины	Вручную	18,3	1
2.	Взять верх резино-кордного мешка и отогнуть вниз на 30 см	Вручную	12,0	2
3.	Взять двоянный мешок, расправить полиэтиленовый мешок, соединить края бумажного и полиэтиленового мешков, поставить на транспортер, наложить на верх мешка бумажную полоску, загнуть концы полосы, прошить на машине, оторвать нить, снять мешок	Зашивочная машина	43,0	3
4.	Взять верх мешка, сложить кромки, взять этикетку, приложить к мешку, подвести под головку зашивочной машины, прошить мешок вместе с этикеткой, оторвать нить, опрокинуть мешок на транспортер	Мешкозашивоч- ная машина ЗЗЕМ-38Д	15,3	4

Продолжение
нормативной карты 8

1	2	3	4	5
		Мешкозашивочная машина типа "Медуст" (Англия)	12,7	5
5.	Заправить край полиэтиленового мешка во внутрь крафт-мешка, вложить инструкцию, расправить кромки крафт-мешка, прошить на машине, оторвать нить, опрокинуть мешок на транспортер	Мешкозашивочная машина ЗЗЕМ-38Д	28,0	6
6.	Взять верх мешка, находящегося на транспортере, сложить кромки, подвести мешок под головку зашивочной машины, прошить, оторвать нить, опрокинуть мешок на транспортер:			
	а) однослойный мешок	Мешкозашивочная машина	9,5	7
	б) двухслойный мешок		12,7	8
	в) четырехслойный мешок	ЗЗЕМ-38Д	14,7	9
	г) пятислойный мешок	ЗЗЕМ-28-А	16,7	10

2	3	4	5
7. Заправить края движущегося по транспортеру внутреннего полиэтиленового или бумажного мешка внутрь бумажного, расправить края наружного мешка, зашить на машине, опрокинуть мешок на транспортере	Мешкозашивочная машина ЗЗЕД-38Д	16,8	II
8. Взять иглу, вдеть в нее нитку, сложить кромки мешка, зашить одним швом, обрезать нить, мешок отставить в сторону	Зашивочная машина ВВ-500 (ФРГ)	16,8	I2
9. Взять иглу с ниткой, проткнуть ею клапан мешка, продеть нить, завязать узлом, обрезать нить ножом	Вручную	96,0	I3
10. Взять мешок с продуктом, собрать края, завязать шпагатом, уложить на поддон или на транспортер:	Вручную	20,0	I4
а) бумажный мешок			
- с заправкой внутренних слоев мешка		15,6	I5
- без заправки внутренних слоев мешка		12,5	I6
б) резино-кордный мешок		21,3	I7

Продолжение
нормативной карты 8

1	2	3	4	5
II.	Собрать края внутреннего бумажного мешка, завязать шпагатом заправить его внутрь и завязать верхний мешок	Вручную	16,3	18
I2.	Взять мешок с продуктом, собрать края, закрепить пневмозажимом, отставить мешок в сторону или на транспортер	Вручную	13,9	19
I3.	Взять мешок с продуктом, собрать края, закрепить пневмозажимом, отставить мешок в сторону или на транспортер	Вручную	34,9	20
I4.	Взять движущийся по транспортеру полиэтиленовый мешок с продуктом (при необходимости вложить в него этикетку), расправить края мешка, заварить на термосварочной машине, опрокинуть мешок на транспортер	Пневмосварочная машина:		
		а) М6-АП-2С	10,8	21
		б) "Либра"	5,8	22
		в) "Ниссей"	8,3	23
		г) изготовление Дзержинским ПО "Оргстекло"		11,0

Продолжение
нормативной карты 8

1	2	3	4	5
15.	Завернуть края мешка из неактивной бумаги, положить сверху лист неактивной бумаги, запаковать на машине края	Термосварочная машина	35,0	25
16.	Взять мешок с продуктом, завернуть края бумажного мешка, смазать их клеем, заклеить мешок, наложить груз на мешок	Вручную	6,7	26
17.	Опломбировать углы мешка, опрокинуть мешок на транспортер	Пломбир	15,2	27

Прочие работы по фасовке и упаковке продуктов в мешки		Нормативная карта 9		
№ п/п	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени на единицу объема работ, мин	№ нормативов
1	2	3	4	5
1.	Взять мешок с продуктом с поддона или тележки и уложить в штабель			
	а) высотой 3 - 5 ярусов	100 мешков	11,7	1
	б) высотой 6 - 7 ярусов	100 мешков	15,1	2
	в) высотой 8 - 12 ярусов	100 мешков	22,2	3
2.	Протереть полиэтиленовый мешок влажной или сухой салфеткой	100 мешков	41,7	4
3.	Вывернуть полиэтиленовый мешок для протирки	100 мешков	25,0	5
4.	Пересыпать продукт из горлышного мешка в новый, при массе мешка, кг:			
	до 20	1 мешок	0,3	6
	свыше 20 до 30	1 мешок	0,4	7
	свыше 30	1 мешок	0,5	8

1	2	3	4	5
5.	Взять мешок отсева, выгрузить на сетку мельницы для повторного размола	1 мешок	0,5	9
6.	Взять полиэтиленовый мешок с продуктом, вложить в него этикетку, расправить края мешка	100 мешков	10,3	10
7.	Взять две бobbины ниток, поставить на ниткодержатель, заправить в мешкозашивочную машину	1 операция	1,08	11
8.	Заправить верхнюю нитку мешкозашивочной машины после обрыва	1 операция	0,2	12
9.	Заправить нижнюю нитку мешкозашивочной машины после обрыва	1 операция	0,4	13

3.2. ФАСОВКА И УПАКОВКА ПРОДУКТОВ В КОНТЕЙНЕРЫ

Характеристика продукции:

сыпучие

Вид упаковки:

контейнеры резино-кордные, резино-тканевые

Способ упаковки:

при помощи бункеров

Оборудование и приспособления:

бункер со шнеком;

бункер с автоматическими весами;

бункер с поступлением продуктов самотеком;

бункер со шнеком и вибратором;

бункер с виброситом

Краткое технологическое описание выполнения работ:

подготовка контейнеров к наполнению, непосредственное наполнение контейнеров продуктом, взвешивание. Нормативы на упаковку, маркировку и транспортировку готовой продукции на склад приведены в разделе "прочие работы".

Подготовка контейнеров к наполнению		Нормативная карта IO	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени на IO контейнеров, мин	№ норм а-тивов
1	2	3	4
1.	Взять порожний контейнер из общей массы, осмотреть, бракованный отставить в сторону	5,6	1
2.	Завязать, зыгнуровать нижнюю горловину контейнера	7,9	2
3.	Установить контейнер на поддон	6,3	3
4.	Установить поддон с контейнером на весн при помощи электрокары, закрепить на подвески, надеть горловину на течку и закрепить	17,6	4
5.	Подтянуть контейнер к тельферу, разложить, подготовить к наполнению	9,3	5
6.	Опустить электротельфером подвеску, зацепить контейнер, поднять подвести под течку бункера, закрепить горловину	18,0	6

Продолжение нормативной карты II

I	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Пигментная двуокись титана	Бункер со шнеком, виброситом				424,4		7
8.	Желтый же- лезисто- кислый пиг- мент			269,4				8
9.	Алюминий сернокис- лый	Бункер, самотеком			77,1			9
10.	Пентаэрит- рит			30,0				10
II.	Полпвинил- хлорид	Полуавтомат с автомати- ческими весами			88,0			II
			а	б	в	г	д	

Снятие, взвешивание, завязка горловины контейнеров с продуктом		Нормативная карта И2	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени И на 10 контей- неров, мин	норма- тивов
1	2	3	4
1.	Отсоединить горловину контейнера с течи бункера, снять его с подвесок	12,3	1
2.	Отсоединить горловину контейнера с течи бункера, отвести электро- тельфером в сторону или на весы	12,2	2
3.	Отсоединить горловину контейнера с течи бункера, установить на тележку, снять с подвесок электротельфера, установить тележку с контейнером на весы	14,2	3
4.	Взвесить контейнер с продуктом	3,3	4
5.	Завязать горловину контейнеров		

I	2	3	4
- закрутить верхнюю горловину контейнера и застегнуть ее лямками		18,7	5
- застегнуть контейнер		9,9	6
- завязать или зашнуровать		9,3	7
6. Сложить верхнюю часть контейнера, загнуть, пропаять паяльником			
в 3-х местах, предварительно установив деревянную планку		40,0	8
7. Обдуть воздухом контейнер с продуктом		1,6	9

3.3. ФАСОВКА И УПАКОВКА ПРОДУКТОВ В ПАКЕТЫ, КОРОБКИ, ПЕНАЛЫ

Характеристика продукции:

порошкообразные, кристаллические, гранулированные

Вид фасовки: пакеты - полиэтиленовые и бумажные, коробки, пеналы

Вид упаковки: бумажные, полиэтиленовые и тканевые мешки, деревянные ящики, картонные коробки, бумажные бандероли.

Способ фасовки

при помощи полуавтоматических дозаторов, бункеров

Оборудование:

бункер самотеком;

дозатор объемного типа;

полуавтоматический пневмоцилиндрический дозатор;

дозатор объемный стаканчикового типа;

полуавтоматический дозатор;

расфасовочная машина;

расфасовочный автомат ДРК;

автоматические весы, ЗРРМ-3;

расфасовочно-упаковочный автомат;

упаковочные автоматы типа АИД; АПА-М; "Хасся", АРСП; САМ;

МІ-АРЖ; ГІ-БРА; А5-БПК-ІБ; АУБ;

автоматическая линия М-6-АП-2С

Краткое технологическое описание выполнения работ:

транспортировка порожней тары, подготовка тары к наполнению, непосредственное наполнение коробок, пакетов, пеналов, продуктом и их упаковка в бандероли, мешки, короба, ящики, блоки, взвешивание, маркировка и транспортировка готовой продукции на склад

Одновременно при упаковке могут выполняться другие работы, связанные с подготовкой мешков и вспомогательных материалов, необходимых для упаковки. Нормативы на указанные выше работы приведены в разделе "Прочие работы".

Подготовка к выполнению		Нормативная карта 13		
№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени на единицу объем работ, мин.	№ нормативов
1	2	3	4	5
	1. Взять пачку порожних мешков (пакетов), перенести к месту складирования, фасовки или маркировки на расстояние, м:			
	до 5 м	1 пачка	0,1	1
	св. 5 до 10	1 пачка	0,2	2
	св. 10 до 20	1 пачка	0,3	3
	св. 20 до 30	1 пачка	0,4	4
	свыше 30	1 пачка	0,5	5
	2. Установить поддон на место фасовки, взяв его из штабеля на расстояние, м.			
	до 10 м	1 поддон	0,5	
	свыше 10 м	1 поддон	0,9	7
	3. Распаковать кипу мешков (пачек), разрезать металлическую ленту, снять оберточную бумагу, убрать мусор			
		1 кипа	5,5	8

Продолжение нормативной карты 13

1	2	3	4	5
4. Взять порожний пакет, раскрыть его и передать на наполнение		100 пакетов	7,2	9
5. Взять полиэтиленовый пакет, расправить его вручную, завернуть края, при необходимости вложить в пакет этикетку		100 пакетов	9,3	10
6. Взять полиэтиленовый пакет, раскрыть его струей воздуха, завернуть края, при необходимости вложить этикетку в пакет		100 пакетов	7,1	11
7. Взять картонную заготовку, смазать края клеем, придать форму коробки, отставить в сторону		100 коробок	27,2	12
8. Взять бумажный трехслойный пакет, раскрыть его, расправить и передать на наполнение		100 пакетов	11,7	13
9. Взять картонную заготовку короба, прошить ее на проволочко-швейной машине:				
а) БШП-5		10 коробов	3,5	14
б) ПШК-1		10 коробов	2,3	15
10. Взять заготовку ящика (короба), раскрыть, подвернуть клапаны, смочить клеевую ленту водой, наклеить ленту снизу короба, отставить его		10 коробов	5,4	16

Продолжение норм. карты 13

1	2	3	4	5
II. Принять от автомата изготовленные пакеты (до 50 шт), уложить				
в кипу (до 100 шт), упаковать кипу, отнести на расстояние до 5м				
а)	пакетоделательная машина ТИ-ААН	I кипа	9,0	17
б)	пакетоделательная машина "Трумф"	I кипа	15,7	18
в)	пакетоделательная машина АПВ	I кипа	16,7	19
г)	пакетоделательная машина ППБ	I кипа	21,3	20

Наполнение пакетов, коробок, пеналов продуктом вручную, полуавтоматами ! Нормативная карта I4

Содержание работы:

при наполнении вручную-пакетов, коробок, пеналов - взять пакет, коробку, пенал раскрыть, набрать из лотка продукт в мерную кружку или совок, высыпать продукт в пакет, коробку, пенал, отставить пакет, коробку, пенал с продуктом в сторону или на транспортер;

при использовании полуавтоматов - взять пакет, коробку, раскрыть, подставить под течку полуавтомата, потянуть рычаг или нажать педаль, открыть течку, наполнить продуктом, отставить в сторону;

при использовании автоматов - взять заготовки коробок, прогнуть по беговкам, поставить в падающее устройство автомата, включить автомат, наблюдать за изготовлением коробки, наполнением ее продуктом, заклеиванием дна и верха, периодически контролировать вес коробки.

№! Фасуемый продукт	! Наименование	! Масса пакета, коробки, пенала с продуктом в кг	! № норм,										
пп!	! оборудования	! до 0,5! св.0,6! 1,0 ! 2,0 ! 3,0 ! 5,0 ! 7,0	! тивов										
!	!	! до 0,9!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
!	!	! Нормативы времени на 100 пакетов, коробок, пе-											
!	!	! налов в мин.											
I!	2	3	4	5	6	7	8	9	10	!	II		

I. Минеральные удобрения, порошки

хозяйственные, фотогипосульфит, Совок	6,0	7,7	12,1	22,9	32,5	39,8	-	I
хлорная известь, фосфоробактерий, калий хромовокислый								

Продолжение нормативной карты I4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
2.	Отбеливатель	Мерная кружка	9,1	-	-	-	-	-	-	2
3.	Минеральные удобрения, натрий двууглекислый, порошки хозяйственные	Бункер (самостоятельный)	-	-	-	-	8,3	-	-	3
Полуавтоматический дозатор		-	-	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	4	
Расфасовочная машина		-	-	5,0	5,3	6,0	6,5	-	5	
			а	б	в	г	д	е	ж	

Обслуживание автоматических расфасовочно-упаковочных линий
и автоматов по упаковке продуктов в пакеты, коробки, пеналы

Нормативная карта 15

№ п/п	Содержание работы	Норматив вре- мени на операцию, #	
		мин.	норма- тивов
1	2	3	4
1.	Снять пустую бобину, взять рулон полиэтилена, конец отрезать ножницами наискось, заправить в фасовочный автомат, включить автомат, проверить ракетирующий узел, установить температуру сшиваемых узлов, настроить транспорт и длину мешка, включить дозировку продукта	9,7	1
2.	Взять ведро с клеем и залить им бочок автомата для заклейки картонных коробок, пакетов	0,2	2
3.	Продуть нагреватели от пыли	4,0	3
4.	Открыть стакан дозатора, прочистить	0,7	4
5.	Взять пачку картонных заготовок и заправить ими автомат	0,3	5

Примечание: 1. Время пассивного наблюдения за работой автоматических линий устанавливается исходя из утвержденного технологического регламента, с учетом

1	2	3	4
---	---	---	---

количестве автоматических линий.

Взвешивание пакетов, пеналов, коробок с продуктом		Нормативная карта I6			
№ пп	Содержание работы	Масса пакетов, коробок с продуктом в кг			№ норм: тиво:
		до 2,0	св 2,0 до 3,0	свыше 3,0	
		Норматив времени на 100 пакетов, коробок готовой продукции, мин.			
1	2	3	4	5	6
1.	Взять пакет с продуктом, поставить на весы, взвесить (при необходимости добавить или убавить продукт), отставить в сторону	10,9	11,5	12,6	1
2.	Установить пакет (коробку) с продуктом на весы, взвесить, снять с весов	9,8	10,3	11,2	2
3.	Взять пачку с продуктом с транспортера, подать на упаковку, выборочно взвесив пачки, производить выбраковку	3,9	3,9	3,9	3
		а	о	в	

Упаковка пакетов, коробок и пеналов с продуктом			Нормативная карта I7	
ИИ вп	Содержание работ	Наименование оборудования	Норматив вре- мени на ЮС единиц в мин.	И норма- тивов
1	2	3	4	5
	1. Взять с транспортера пакет с продуктом, встряхнуть, загнуть края "конвертом", отставить на транспортер	Вручную	4,0	1
	2. Смазать края пакета, движущегося по транспортеру, кистью с клеем, прижать концы рукой и перевернуть пакет на транспортер	Вручную	2,2	2
	3. Взять с транспортера пенал с продуктом, взять из ящика крышку, закрыть пенал, отставить пенал на транспортер или в сторону:			
	а) пенал из картона	Вручную	8,0	3
	б) пенал из полистирола	Вручную	11,3	4

1	2	3	4	5
4. Взять коробку, вложить в нее пакет с продуктом, расправить пакет внутри коробки, завернуть края "конвертом" или заклеить верх, отставить в сторону или уложить в ящик		Вручную	17,0	5
5. Взять лист пергаментной бумаги, положить на него инструкцию, взять пакет с продуктом, всыпнуть его, загнуть края пакета, сложить его на бумагу завернуть пакет в бумагу вместе с инструкцией или этикеткой		Вручную	16,2	6
6. Взять пакет, собрать края, завязать шпагатом, отставить в сторону		Вручную	12,5	7
7. Взять заготовку коробки, сложить ее, вложить в нее пакет с продуктом и инструкцию		Вручную	15,0	8
8. Взять коробку, заклеить ее с двух сторон		Вручную	13,6	9

1	2	3	4	5
9. Взять со стола пакет с продуктом, расправить края, подвести под головку зашивочной машины, прошить, оторвать нить, отставить пакет	зашивочная машина	6,5	10	
10. Взять пакет, поднести к машине, зашить металлической скобой, отставить на транспортер	зашивочная машина	2,3	11	
11. Взять со стола полиэтиленовый пакет с продуктом, заклеить (запаять) края, осмотреть, отложить в сторону или на транспорт	Автоматическая линия М6-АП-2С Полуавтоматическая заварочная машина Приспособление для запайки Заварочная машина ТСП-I 0,5-360	9,7 6,6 8,3 13,8	12 13 14 15	

Укладка и упаковка пеналов, пакетов, коробок с продуктом в бандероли		Нормативная карта И8	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 бандеролей, мин.	н нормативно
1	2	3	4
1.	Взять коробки, завернуть в бумагу, заклеить бандероль, отставить в сторону, При укладке в бандероль:		
	до 2 коробок	3,2	1
	свыше 2 до 5 коробок	2,4	2
	свыше 5 коробок	3,2	3
		4,0	4
2.	Взять и растелить на столе лист оберточной бумаги, положить на него св.10 до 30 коробок с продуктом массой св.0,25 до 0,8 кг завернуть бумагу, завязать шпагатом или заклеить край бумаги	7,9	5
3.	Взять коробку с продуктом массой св0,25 до 0,8 кг, подключить клапана, обмести щеткой, уложить на бумагу, завернуть, склеить лентой, отложить в сторону. При укладке в бандероль:		
	св 10 до 20 коробок	14,8	6
	св.20 до 30 коробок	17,4	7

1	2	3	4
4. Взять лист оберточной бумаги, расстелить на столе, положить на бумагу картон, поставить на картон св. 30 до 50 пеналов с продуктом, положить на пеналы картон, поставить еще св. 30 до 50 пеналов, завернуть пеналы в бумагу, обвязать шпагатом		50,0	8
5. Взять пакеты массой от 0,2 до 0,5 кг, сложить их в пачку, обернуть бумажной лентой, смазать один конец клеем, заклеить бандероль, отложить в сторону. При укладке в бандероль:			
св. 5 до 10 пакетов		2,5	9
св. 10 до 20 пакетов		4,2	10

Укладка пакетов и коробок в блоки и упаковка в термоусадочную пленку при помощи упаковочных машин

Нормативная карта 19

№ п/п	Содержание работы	Норматив вре- мени на 10 блоков, мин.	№ нормативов
1	2	3	4
1.	Принять движущиеся по транспортеру коробки с продуктом, сложить их в блоки св.30 до 40 коробок, вложить упаковочный ярлык, подать на упаковочный автомат БСФ-11, снять упаковку, сложить в штабель	0,5	11
2.	Принять движущиеся по транспортеру от автоматов пакеты, рассортировать оложить их в блоки св.10 до 20 пакетов, упаковать блоки в термоусадочную пленку на упаковочной линии БСФ-11, снять упаковку, сложить в штабель	2,2	2
3.	Принять движущиеся по транспортеру пакеты с продуктом, сложить их в блоки св.7 до 15 пакетов, положить на лоток автозатарщика, включить автозатарщик, снять упаковку, сложить в штабель	0,3	3

Укладки пеналов, пакетов, коробок с продуктом в коробки и их упаковки		Нормативная карта 20	
№ п/п	Содержание работы	Норматив	№
		времени на 10 коробов, мин	нормативов
1	2	3	4
1.	Взять картонный короб (при необходимости принять заготовке форму короба), нагнетать на сошло упаковочной машины, упаковать свыше 30 до 40 коробок с массой продукта свыше 0,2 до 0,5 кг закрыть створки короба, обклеить короб бумажной лентой вручную, уложить короб пакетов (коробок) в штабель или на поддон	3,4	1
2.	После наполнения коробок с массой свыше 0,2 до 0,5 кг на автомате упаковать свыше 30 до 40 коробок в гофрокороба при помощи упаковочной машины, заклеить, промаркировать короб на склеивающем автомате, уложить короб пакетов (коробок) в штабель или на поддон	1,7	2

I	2	3	4
<p>3. Взять картонный короб, уложить в него пакеты (коробки) с продуктом с массой до 0,2 кг, уложить прокладки между слоями, положить инструкцию, закрыть короб, заклеить лентой, отложить короб в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в короб, пакетов (коробок):</p>			
свыше 50 до 100		12,2	3
свыше 100 до 200		17,5	4
свыше 200 до 400		28,0	5
<p>4. Взять картонный короб, уложить в него пакеты (коробки) с продуктом с массой свыше 0,2 до 0,95 кг, уложить прокладки между слоями, положить инструкцию, закрыть короб, заклеить лентой, отложить короб в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в короб пакетов (коробок):</p>			
свыше 10 до 20		9,6	6
свыше 20 до 50		11,3	7
свыше 50		16,2	8

1	2	3	4
----- 2 -----			
5. Взять картонный короб, уложить в него пакеты (коробки) с продуктом с массой свыше 0,25 кг до 1,5 кг, уложить прокладки между слоями, положить инструкцию, закрыть короб, заклеить лентой, отложить короб в сторону на транспортер или поддон. При укладке в короб пакетов (коробок):			
свыше 10 до 20 шт		10,9	9
свыше 20 до 40 шт		12,9	10
свыше 40 шт		16,8	11
6. Взять картонный короб, уложить в него пакеты (коробки) с продуктом с массой свыше 1,5 до 2,5 кг, уложить прокладки между слоями, положить инструкцию, закрыть короб, заклеить лентой, отложить короб в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в короб пакетов (коробок):			
свыше 8 до 15 шт		11,1	12
свыше 15 до 30 шт		13,4	13
свыше 30 шт		16,8	14

1	2	3	4
7.	Взять картонный короб, уложить в него пакеты (коробки) с продуктом с массой свыше 2,5 до 3,5 кг, уложить прокладки между слоями, положить инструкцию, закрыть короб, заклеить лентой, отложить короб в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в короб пакетов (коробок):		
	свыше 5 до 10 шт	12,4	15
	свыше 10 до 20 шт	13,8	16
	свыше 20 шт	16,8	17
8.	Взять картонный короб, уложить в него пакеты (коробки) с продуктом с массой свыше 3,5 до 6 кг, уложить прокладки между слоями, положить инструкцию, закрыть короб, заклеить лентой, отложить короб в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в короб пакетов (коробок)		
	свыше 3 до 5 шт	12,8	18
	свыше 5 до 10 шт	13,8	19
	свыше 10 шт	15,5	20

1	2	3	4
9.	Взять картонной короб, уложить в него пакеты (коробки) с продуктом с массой свыше 6 кг, уложить прокладки между слоями, положить инструкцию, закрыть короб, закрепить лентой, отложить короб в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в короб пакетов (коробок):		
	свыше 2 до 4 шт	13,7	21
	свыше 4 до 8 шт	14,4	22
	свыше 8 шт	15,1	23
10.	Взять коробку, снять крышку, уложить в нее свыше 20 до 40 пакетов с продуктом массой до 0,2 кг, закрыть крышку	4,3	24
11.	Уложить коробки, заполненные пакетами с продуктом и закрытые крышкой, в количестве свыше 5 до 10 шт в короба, закрыть короб, отставить в сторону, на транспортер или поддон	15,6	25

Укладка пакетов, коробок, баннеролей в мешки и их упаковка		Нормативная карта 2I	
Кл. III	Содержание работы	Норматив времени на 10 мешков, мин	норматив
I	2	3	4
I.	Взять мешок, раскрыть его, надеть на направляющие затарщика, заполнить мешок 10 пакетами с продуктом с массой по 3,5 кг, снять мешок с пакетами, отставить в сторону или на транспортер	2,5	1
2.	Взять мешок, положить на стол, раскрыть для наполнения	1,3	2
3.	Уложить в мешок пакеты с продуктом с массой до 0,2 кг (при необходимости вложить в мешок инструкцию или этикетку), отставить мешок в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в мешок пакетов:		
	до 50	5,0	3
	свыше 50 до 100	6,8	4
	свыше 100 до 200	13,0	5
	свыше 200 до 400	25,0	6

1	2	3	4
4. Уложить в мешок пакеты с продуктом с массой свыше 0,2 до 0,95 кг (при необходимости вложить инструкцию или этикетку), отставить мешок в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в мешок пакетов до 10		2,1	7
свыше 10 до 20		3,3	8
свыше 20 до 50		6,7	9
свыше 50		10,5	10
5. Уложить в мешок пакеты с продуктом с массой свыше 0,95 до 1,5 кг (при необходимости вложить инструкцию или этикетку), отставить мешок в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в мешок пакетов:			
до 10		2,7	11
свыше 10 до 20		4,2	12
свыше 20 до 40		6,2	13
свыше 40		10,4	14
6. Уложить в мешок пакеты с продуктом с массой свыше 1,5 до 2,5 кг			

2	3	4
(при необходимости вложить инструкцию или этикетку), отставить мешок в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в мешок пакетов:		
до 8	3,2	15
свыше 8 до 15	4,2	16
свыше 15 до 30	5,1	17
свыше 30	10,5	18
7. Уложить в мешок пакеты с продуктом с массой свыше 2,5 до 3,5 кг (при необходимости вложить инструкцию или этикетку), отставить мешок в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в мешок пакетов:		
до 5	3,5	19
свыше 5 до 10	3,7	20
свыше 10 до 20	4,9	21
свыше 20	7,3	22
8. Уложить в мешок пакеты с продуктом с массой свыше 3,5 до 6,0 кг (при необходимости вложить инструкцию или этикетку), отставить		

		Продолжение нормативной карты 2I	
I	2	3	4
	мешок в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в мешок пакетов:		
	до 2	3,8	23
	свыше 3 до 5	4,4	24
	свыше 5 до 10	5,2	25
	свыше 10	7,0	26
9.	Уложить в мешок пакеты с продуктом с массой свыше 6,0 кг (при необходимости вложить инструкцию или этикетку) отставить мешок в сторону, на транспортер или поддон. При укладке в мешок пакетов:		
	до 2	4,2	27
	свыше 2 до 4	7,7	28
	свыше 4 до 8	5,5	29
	свыше 8	7,0	30
10.	Уложить в мешок бандероли с продуктом, отставить мешок. При укладке в мешок бандеролей		
	до 3	0,6	31
	свыше 3 до 5	1,2	32

I	2	3	4
	свыше 5 до 10	2,1	33
	свыше 10 до 15	3,5	34
	свыше 15	5,0	35
II.	Собрать края мешка в узел, завязать шпагатом, уложить мешок в штабель	2,0	36
I2.	Принять прижущийся по транспортеру мешок заполненный пакетами, коробками, бандеролями, расправить края, вставить в зашпичную машину, прошить вместе с этикеткой, оторвать нить, мешок, опрокинуть на транспортер	1,3	37
I3.	Подогнуть края мешка, проколоть шилом два отверстия, прошить шпагат в отверстия, завязать узлом, отставить мешок в сторону на транспортер или в желоб	2,2	38
I4.	Загнуть края мешка, взять кисть, нанести клей на края мешка, заклеить мешок	2,5	39

1	2	3	4
15. Подогнуть края мешка конвертом, взять этикетку, приложить к краю мешка, подвески под доложку зашивочной машины, прошить мешок с этикеткой, оторвать нить, отставить в сторону		2,1	40
16. Взять полиэтиленовый мешок, расправить края, повести под заврочную машину, зашить, отставить в сторону или на транспортер		1,7	41

Укладка коробок, пеналов, пакетов с продуктом в ящики и их упаковка		Нормативная карта 22	
№ пп	Содержание работ	Норматив времени на 10 ящиков, мин.	№ нормативов
1	2	3	4
	Укладка пакетов в металлические ящики		
	1. Взять металлическую порожнюю коробку, поставить на упаковочный стол или на поддон	0,4	1
	2. Взять пакет с продуктом с массой св. 0,5 до 3,0 кг уложить в металлическую коробку, отставить в сторону, на транспортер или на поддон. При укладке в коробку, пакетов:		
	до 3	0,8	2
	св. 3 до 6	1,2	3
	свыше 6	1,6	4
	Укладка пакетов в деревянные ящики и их упаковка		
	3. Взять ящик, выложить его оберточной бумагой, уложить в него пакеты с продуктом. При укладке пакетов с массой продукта, кг:		
	св. 0,2 до 0,45	17,9	5
	св. 0,45 до 0,95	14,2	6

1	2	3	4
	свыше 0,9)	11,3	7
4. Взять лист оберточной бумаги, закрыть пакеты в ящике, обмять бумагу по краям ящика, поставить ящик на поддон или в штабель		5,4	8
5. Взять крышку, положить на ящик, забить крышку гвоздями, поставить ящик на поддон или уложить в штабель. При забивке крышки гвоздями:			
	до 10	12,5	9
	свыше 10	20,1	10
	до 10, через стальную ленту	28,2	11

3.4. ФАСОВКА И УПАКОВКА ПРОДУКЦИИ В КРУПНУЮ СТЕКЛЯННУЮ ТАРУ

Характеристика продукции:

жидкие

Вид фасовки:

стеклянные бутылки

Вид упаковки:

деревянные обрешетки, корзины

Способ фасовки:

при помощи трубопровода со шлангом и вентилем (краном); клапанов пневматических, мелкопористого стеклянного фильтра, объемного дозатора

Оборудование и приспособления:

полуавтомат, счетчик-дозатор

Краткое технологическое описание выполнения работ:

транспортировка порожней тары, подготовка тары к наполнению, непосредственное наполнение бутылей, взвешивание, укупорка, маркировка и транспортировка продукции.

Подготовка порожних бутылей к наполнению (мойка и протирка обрешеток, стружки и пробок, мойка и пропарка бутылей)

Нормативная карта 23

№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени на единицу объема работ, мин.	и нормативов
1	2	3	4	5
	1. Взять обрешетку, освободить от бумаги и стружки, осмотреть обрешетку, бутыл, крышку и пробку к ней. Годную бутыл, обрешетку установить на поддон, бракованную — отложить в сторону	10 упаковок	4,8	1
	2. Освободить порожнюю бутыл от упаковки и осмотреть ее	10 бутылей	3,8	2
	3. Взять бутыл, поставить на пол, вынуть пробку, снять полиэтиленовую крышку	10 бутылей	1,1	3
	4. Вскрыть стеклянную бутыл с заинчивающейся крышкой, отставить в сторону	10 крышек	2,0	4
	5. Вскрыть стеклянную бутыл с притертой пробкой, отставить в сторону	10 пробок	2,1	5

I	2	3	4	5
6.	Залить в бутылку воду, сполоснуть, вылить воду из бутылки, обмыть бутылку водой снаружи, обтереть тряпкой, отставить чистую бутылку в сторону	10 бутылей	5,2	6
7.	Налить в бутылку растворитель, сполоснуть, вылить растворитель в ведро, перевернуть бутылку вниз горлышком	10 бутылей	8,6	7
8.	Налить в бутылку немного кислоты из другой бутылки, обмыть снаружи водой шлангом от остатков кислоты, взболтать бутылку с кислотой и установить на стеллаж для протравки	10 бутылей	6,3	8
9.	Взять бутылку со стеллажа, вылить из нее кислоту, сполоснуть водой, отставить в сторону	10 бутылей	3,5	9
10.	Поставить бутылку на моечную установку отверстием вниз, включить насос для подачи воды в коллектор моечной установки, пропарить бутылку. Выключить насос. Выгрузить бутылку из моечной установки, отставить в сторону и на поддон	10 бутылей	2,6	10
11.	Взять бутылку в обрешетке, обмыть наружную поверхность бутылки и обрешетки водой	10 бутылей	1,4	11

1	2	3	4	5
12.	Взять бутыль, обмыть наружную поверхность	10 бутылей	1,1	12
13.	Вымыть бутыль дистиллированной водой внутри при помощи ерла	10 бутылей	13,0	13
14.	Обмыть бутыль шлангом снаружи,отскоблить ножом старую этикетку, протереть бутыль снаружи тряпкой,облить еще раз водой, вылить воду из бутылки	10 бутылей	4,5	14
15.	Вымыть крышку с прокладкой,ополоснуть, вложить прокладку в крышку, сложить в коробку	10 крышек	1,1	15
16.	Взять пробку,помыть, уложить в ящик	10 пробок	0,6	16
17.	Взять из штабеля деревянную обрешетку размером 40x80см, поднести к корыту,окунуть в раствор вращая обрешетку в корыте, пропитать ее раствором,вынуть обрешетку из корыта, дать стечь раствору с обрешетки и уложить обрешетку в штабель	10обрешеток	18,6	17
18.	Облить обрешетку водой из шланга,протереть ее тряпкой снаружи и изнутри,соскоблить старую этикетку, сполоснуть чистой водой, вылить воду из обрешетки,установить чистую обрешетку на поддон	10обрешеток	25,7	18

I	2	3	4	5
19.	Взять тук снаружи, распаковать его, убрать проволоку, растереть стружку, обмыть ее водой	10 тюков	2,0	19
20.	Уложить в корыто с раствором тюки стружки для пропитки, прижать стружку ко дну, чтобы она была покрыта раствором, пропитать стружку раствором, вынуть из корыта тюки стружки, уложить их на решетку для стекания	3 тюка	12,9	20
21.	Взять обрешетку, поднести и поставить на пол, положить на дно обрешетки немного стружки, взять бутыль и уложить в обрешетку, обложить бутыль стружкой, утрамбовать стружку, отставить в сторону	10 упаковок	23,5	21
22.	Взять бутыль, установить в обрешетку:			
	- без обрабатывания бутыли бумагой	10 бутылей	5,0	22
	- обернув бутыль бумагой	10 бутылей	7,0	23
23.	Взять порожнюю бутыль, покрыть горловину пергаментной бумагой или полиэтиленовой салфеткой и обвязать бечевкой	10 бутылей	0,9	24

Наполнение бутылей продуктом ----- ! Нормативная карта 24 -----

Содержание работы:

Взять бутылку, открыть пробку, поставить под наполнение, открыть сливной кран или в ключать дистанционное управление, наполнить бутылку продуктом, закрыть сливной кран или выключить дистанционное управление, закрыть бутылку прооккой, отставить в сторону.

 №!Фасуемый ! Наименование ооорудования !Емкость бутылей, л ___ ! № норм е
 пп!продукт ! !свыше 8!свыше 15!свыше ! тивов
 ! ! !до 15_ !до 25_ !25_ !
 ! ! !норматив времени на 10 !
 ! _ _ _ ! !Бутылей, мин. _ _ _ !

1.	Аддукт АЭ-4	Сливной кран	8,1	12,7	-	1
2.	Кислоты, нашатарный спирт	Шланг с металлическим наконечником		4,5		2
3.	Кислоты, нашатраный спирт	Шланг прорезиненный с пистолетом-краном	-	7,2	-	3
4.	Кислоты	Шланг фторопластовый	-	-	27,9	4
5.	Кислоты	Клапан пневматический фторопластовый, шланг фторопластовый	-	7,5	-	5
6.	Кислоты	Клапан пневматический через мелкопористый стеклянный фильтр		63,6	-	6
7.	Бисульфит натрия	Шланг фторопластовый Клапан пневматический эмалированный	-	24,0	-	7

 а б в

Продолжение нормативной карты 24

№! Фасуемый пп! продукт	! Наименование оборудования	! <u>Вместь</u> <u>оутылей</u> , <u>л</u> _ _ !			! № норма- тивов	
		! выше 8!	! выше 15!	! выше !		
!	!	! до 15 _!	! до 25 _!	! 25 _!		
!	!	! Норматив времени на 10 !				
!	!	! <u>оутылей</u> , <u>мин.</u> _ _ !				
8.	Трионилхло- рил, пше- вая фосфор- ная кисло- та, ацетон	Объемный дозатор дистанци- онное управление	-	-	7,1	8
9.	Растворите- ли	Счетчик-дозатор	-	7,9	-	9
			в	б	в	

Взвешивание порожних бутылей и бутылей с продуктом		Нормативная карта 25		
№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени на 10 бутылей, мин	№ нормы
1	2	3	4	5
1.	Взять порожнюю бутылку в обрешетке, поставить на весы, взвесить, записать вес на обрешетке, отставить в сторону или под налив	10 бутылей	2,5	1
2.	Взять две порожние бутылки в одной обрешетке, поставить на весы, взвесить, записать вес на бирке, привязать бирку бечевкой к обрешетке	10 комплектов	3,8	2
3.	Взять наполненную продуктом бутылку в обрешетке, поставить на весы, взвесить, записать вес на обрешетке, отставить в сторону	10 бутылей	2,9	3

Прочие работы по упаковке бутылей с продуктом		Нормативная карта 26	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 бутылей	№ норм - 1: 0
1	2	3	4
1.	Взять пачку нарезанных квадратных листов бумаги, смочить в горячей воде, отделить по два листа и разложить их по бутылкам (пробкам), обмять бумагу по горловине бутылки	2,2	1
2.	Взять из пачки лист бумаги (полиэтиленовую или тканевую салфетку), положить на горловину бутылки, обмять по горловине, обвязать шпагатом и привязать бирку	4,06	2
3.	Обмазать горловину бутылки: -раствором извести	0,3	3
	-раствором алебастра	2,0	4
4.	Взять пломбир, запломбировать бутылку	5,4	5

I	2	3	4
5.	Разложить по бутылкам шпагат, тканевую и полиэтиленовую салфетку, клейкую пленку	5,2	6
6.	Взять бобину с клейкой пленкой, обмотать по кромке полиэтиленовой салфетки 2 раза вокруг горловины для герметизации, отрезать ножом клейкую пленку	4,5	7
7.	Перенести бутылки без обрешетки на расстояние, м до 10 свыше 10 до 20 свыше 20	0,8 1,5 2,0	8 9 10
8.	Перенести бутылки в защитной обрешетке на расстояние, м до 10 свыше 10 до 20 свыше 20	1,5 3,0 4,0	11 12 13

3.5. ФАСОВКА И УПАКОВКА ПРОДУКТОВ В БУТЫЛКИ (ФЛАКОНЫ)

Характеристика готовой продукции:

жидкие

Вид фасовки:

бутылки (флаконы) стеклянные, полиэтиленовые.

Вид упаковки:

деревянные ящики, картонные коробки.

Способы фасовки:

при помощи автоматов и полуавтоматов, дозирующих устройств.

Оборудование и приспособления:

автоматы типа ДЭ-ВР2М-6, Р-12, фирмы БОТТЛ-ПАК, полуавтомат для расфасовки красок, дозирующий полуавтомат, дозирующая машина конструкции фирмы "Латвсйтхим", клапаны пневматические, сливной кран (с распределительной трубой, мерным бачком и гребенкой),

Краткое технологическое описание выполнения работ:

транспортировка порожней тары; подготовка бутылок (флаконов) к наполнению, непосредственное наполнение бутылок (флаконов) продуктом, укупорка и маркировка готовой продукции, упаковка наполненных бутылок (флаконов) в ящики, коробки и их транспортировка на склад готовой продукции.

Подготовка бутылок (флаконов) к исполнению

Нормативная карта 27

№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 шт мин.	№ нормативов
1	2	3	4
1.	Взять и вскрыть полиэтиленовую упаковку с флаконами	2,0	1
2.	Отсортировать флаконы, годные высыпать в корзину (ящик), поднести к мойке или расфасовочному столу, негодные флаконы и мусор убреть	3,8	2
3.	Взять пакет с бутылками, распаковать шпагат и оберточную бумагу, сложить в ящик, взять лоток, поставить туда бутылки и подать лоток на конвейер	6,8	3
4.	Взять связку с флаконами, установить на рабочий стол, отвернуть пробки и распаковать	3,9	4
5.	Взять мешок с пустыми бутылками, открыть мешки, высыпать бутылки, выбрать стружку, отложить мешок в сторону	1,3	5
6.	Взять флаконы, отвернуть пробки или бушоны и положить их в коробку, флаконы поставить на стол, под кран в вытяжном шкафу на наполнение	3,9	6

1	2	3	4
7. Взять порожние флаконы (бутылки) осмотреть их и подать на мойку, наполнение или конвейер		1,9	7
8. Взять связку с бутылками, перенести и уложить в ящик, обрезать проволоку, вынуть и отложить проволоку в сторону		1,3	8
9. Взять бутылки (флаконы) из ящика, уложить в ванну, отмыть от мусора, сполоснуть бутылки водой, уложить на стол горлышками вниз		14,0	9
10. Взять флаконы со стеллажа, поставить на стол, вынуть пробки, развязать шпагат, опустить в ванну с водой, промыть флаконы внутри ершиком, ополоснуть водой, вылить из них воду, поставить флаконы в сушильный шкаф или в ящик		32,0	10
11. Взять бутылку, встряхнуть стружку, надеть на сопло моечной машины, снять бутылку с машины, поставить на наполнение или в ящик		11,3	11
12. Вымыть в горячей воде пробки, сложить в коробку		3,2	12
13. Взять пластмассовый колпачок, вложить в него пыж или картонную прокладку, колпачок отложить в сторону		4,5	13

Наполнение бутылок (флаконов) продуктом

! Нормативная карта 28

Содержание работы:

при наполнении вручную

- взять порожнюю бутылку, флакон наполнить ее продуктом из кружки (визуально), отставить бутылку, флакон в сторону

при наполнении через сливной кран

- взять порожнюю бутылку, флакон из ящика, поставить под кран, опустить в бутылку, флакон резиновый шланг, открыть кран, наполнить бутылку, флакон продуктом (визуально), закрыть кран, при необходимости протереть бутылку, флакон ветошью, отставить бутылку, флакон в сторону

при наполнении при помощи дозатора

- взять порожнюю бутылку, флакон, поставить под сливное отверстие дозирующей машины, наполнить бутылку, флакон продуктом, отставить в сторону.

при наполнении при помощи полуавтомата

- взять шесть флаконов, поставить их в ряд около машины, включить машину, поставить под налив, наполнить и оставить в сторону, выключить машину после наполнения всех шести флаконов

№! Фасуемый продукт	! Наименование оборудования и приспособлений	Вместимость бутылок (флаконов), л				! № нормативов
		до 0,15	св.0,15 до 0,4	св.0,4 до 0,5	св.0,5 до 1,0	
!	!	до 0,4	до 0,5			
		Норматив времени на 100 бутылок (флаконов), мин				
1	2	4	5	6	7	8
I. Масло машинное	Вручную (кружка)	14,0	-	-	-	I

Продолжение нормативной карты 28

1	2	3	4	5	6	7	8
	(жидкое)						
2.	Чернила канцелярские,						
	тушь	Вручную (кружка)	6,2	-	-	-	2
3.	Клей силикатный	Вручную (кружка)	12,7	-	-	-	3
4.	Жидкие моющие и	Вручную, с опусканием лотка					
	чистящие средства	с флаконами в ванну	-	-	4,0	-	4
5.	Автоочиститель дви-	Сливной кран	-	-	-	16,2	5
	гателя						
6.	Скипидар	Сливной кран	-	-	8,4	-	6
7.	Полироль	Сливной кран	-	6,4	-	-	7
8.	Седьмоль, гамма	Сливной кран	-	16,9	-	-	8
9.	Концентрат зеленого						
	масла	Сливной кран	-	-	-	24,5	9
10.	Олифа	Сливной кран	-	-	20,1	-	10
11.	Уксусная кислота	Сливной кран	17,3	-	-	-	11
12.	Ацетон, аммиак вод-	Сливной кран в вытяжном шкафу	-	-	12,5	-	12
	<u>ный технический</u>						
			а	о	в	г	

Продолжение нормативной карты 28

1	2	3	4	5	6	7	8
13.	Тексанит	Сливной кран оборудованный гребенкой	-	-	14,8	25,8	13
14.	Клей для ооов	Пневматический клапан	-	-	-	39,2	14
15.	Реактивный олеум	Пневматический клапан	-	-	-	310,6	15
16.	Краски гуашевые	Полуавтомат для расфасовки красок	-	2,8	-	-	16
17.	Олифа	Дозирующий полуавтомат 2-х секционный	-	-	76,6	-	17
			а	о	в	г	

Укупорка бутылок, флаконов с продуктом и подготовка их для упаковки		Нормативная карта 29	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени 100 флаконов, (бутылок), мин.	№ норм ативов
1	2	3	4
	1. Взять пробки и положить на флаконы, флаконы поставить на конвейер, а пустой лоток отставить в сторону	2,3	1
	2. Взять наполненный продуктом флакон, положить крышку на флакон, завернуть крышку, флакон отставить в сторону	4,2	2
	3. Взять полиэтиленовые прокладки и разложить по флаконам	1,9	3
	4. Взять наполненный продуктом флакон и крышку, положить крышку на флакон, закрыть крышку рукой, отставить флакон в сторону	4,2	4
	5. Взять бутылку с продуктом, закрыть пробкой, уплотнить пробку нажатием руки или ударом деревянного молотка	6,2	5
	6. Взять размягченную в горячей воде полиэтиленовую пробку, закрыть ею горловину бутылки, надавить рукой, отставить бутылку в сторону	2,7	6

1	2	3	4
7. Взять бутылку, закрытую резиновой или полиэтиленовой пробкой, на- вернуть колпачок по резьбе на горло бутылки, отставить бутылку в сторону		5,6	7
8. На движущуюся бутылку (флякон) наверхнуть пластмассовую пробку		2,7	8
9. Взять колпачки, наверхнуть их на горловину фляконов, находящихся в кассете, после чего завернуть колпачки пневмогайкой-вертом		3,8	9
10. Взять бутылку с продуктом подобрать корковую пробку по размеру горловины бутылки, уплотнить пробку нажатием руки или ударом дере- вянного молотка, отставить в сторону		15,1	10
11. Взять из пачки полиэтиленовую салфетку, положить на горловину фляко- на, обмять салфетку вокруг горловины, завязать шпагатом. Концы шпагата и полиэтиленовой салфетки обрезать ножом		19,6	11
12. Приготовить гипс. Взять тканевую и бумажную салфетку, положить гипс, плотно рукой загерметизировать горловину флякона, обвязать кордовым шпагатом, обрезать концы шпагата и салфетки, поставить в ящик или отставить в сторону		75	12

1	2	3	4
13.	Взять бутылки с продуктом, кисточкой нанести клей на горло бутылок, взять пластмассовые колпачки и накрутить их по резьбе на бутылки, протереть бутылки ветошью и отставить в сторону	11,2	13
14.	Взять закупоренную бутылку, окунуть горлом в расплавленный сурик или парафин, отставить бутылки в сторону	5,2	14
15.	Взять наполненные продуктом флаконы, крышку, положить крышку на флаконы, накрутить крышку рукой, завинтить крышку при помощи закаточного устройства, отставить флаконы в сторону	10,0	15
16.	На движущиеся по конвейеру флаконы вставить прокладки, накрутить пластмассовые пробки	3,7	16
17.	Взять бутылку с продуктом, снять с нее остатки продукта водой из шланга, отставить бутылку в сторону	1,8	17
18.	Поданные конвейером бутылки с продуктом в кассете промыть водой путем включения орошения и проверить качество закупорки	0,8	18
19.	Взять бутылку с продуктом конвейера, обтереть ветошью, поставить бутылку на конвейер	3,8	19
20.	Взять бутылку с продуктом, окунуть в емкость с водой, ополоснуть, протереть ветошью, отставить в сторону	12,5	20

1	2	3	4
21.	Навернуть на движущийся по конвейеру флакон полиэтиленовую пробку, ^б наблюдать за правильностью укупорки	2,0	21

Укладки бутылок (флаконов) в деревянные ящики и их упаковки		Нормативная карта 30	
№ п п	Содержание работы	Норматив времени на 10 ящиков, мин	№ нормативов
1	2	3	4
1.	Взять деревянный ящик, уложить бутылки (флаконы) емкостью свыше 0,2 до 0,5 л, отставить ящик в сторону. При укладке в ящик, бутылки (флаконы)		
	свыше 10 до 20	8,1	1
	свыше 20 до 35	13,5	2
	свыше 35 до 50	19,4	3
2.	Взять деревянный ящик, уложить бутылки (флаконы) емкостью свыше 0,5 до 1,0 л, отставить ящик в сторону. При укладке в ящик бутылок (флаконов):		
	свыше 10 до 15	11,3	4
	свыше 15 до 25	18,0	5

I	2	3	4
3. Взять из мешка стружку или отходы полиэтилена, заполнить промежутки между бутылками, отставить ящик в сторону		3,7	6
4. Ящик поставить на стол, открыть крышку, положить на дно ящика стружку, поверх стружек положить упаковочную бумагу. Взять полоску гофрированного картона обернуть каждый флакон (бутылку) емкостью свыше 0,5 до 1,0 л сиев место соединения, поставить в ящик, пустые места в ящике заполнить стружкой, загнуть края упаковочной бумаги внутрь ящика, положить поверх флаконов лист гофрированного картона, этикетку, закрыть ящик. При укладке в ящик, бутылок (флаконов):			
свыше 10 до 15		56,6	7
свыше 15 до 25		30,1	8
5. Ящик поставить на стол, открыть крышку, взять лист бумаги, обернуть каждую бутылку (флакон) емкостью свыше 0,1 до 0,5 л и поставить в ящик, пустые места в ящике заполнить бумагой или стружкой. При укладке в ящик, (бутылок, (флаконов):			
свыше 10 до 20		19,3	9
свыше 20 до 35		34,5	10
свыше 35 до 50		50,9	11

1	2	3	4
6. Ящик поставить на стол, открыть крышку, взять лист бумаги, обернуть каждую бутылку (флакон) емкостью свыше 0,5 л до 1,0 л и поставить в ящик, пустые места в ящике заполнить бумагой или стружкой. При укладке в ящик бутылок (флаконов):			
	свыше 10 до 15	16,0	12
	свыше 15 до 25	27,5	13
7. Взять ящик уложить в него полиэтиленовые флаконы емкостью свыше 0,1 до 0,5 л с продуктом, переложить перегородками. При укладке в ящик, бутылок (флаконов):			
	свыше 10 до 20	10,3	14
	свыше 20 до 35	15,7	15
	свыше 35 до 50	21,6	16
8. Взять ящик уложить в него полиэтиленовые флаконы, емкостью свыше 0,5 до 1,0 л с продуктом, переложить перегородками, При укладке в ящик Бутылок (флаконов):			
	свыше 10 до 15	13,3	17
	свыше 15 до 25	20,2	18

1	2	3	4
9. Взять крышку, положить на ящик, забить крышку гвоздями, поставить ящик на поддон или уложить в штабель. При забивке крышки гвоздями:			
до 10		12,5	19
свыше 10		20,1	20
до 10 через стальную ленту		23,2	21
10. Окантовать ящик проволокой, отрезать юнцы, отставить в сторону		3,5	22

Укладка бутылок (флаконов) в короба и их упаковка		Нормативная карта ЗІ	
ИИ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 коро- бов, мин.	№ норма- тивов
1	2	3	4
1.	Взять заготовку картонного футляра, придать ему форму коробки, вставить в него флакон емкостью св. 0,1 до 0,2л, отставить в сторону	1,1	1
2.	Взять картонную коробку, поставить в нее флаконы емкостью 0,1 до 0,2л в футлярах (или без футляров), отставить коробку в сторону	3,6	2
3.	Взять флакон емкостью 0,1 до 0,2л, завернуть в бумагу, 4-6 завернутых флаконов, упаковать в бумажный пакет, пакет положить в коробку	47,7	3
4.	Взять короб, поставить на стол, раскрыть створки, уложить бутылки (флаконы) емкостью св. 0,3 до 0,5л, положить прокладки, ярыц, закрыть створки, отставить короб в сторону. При укладке в "короб", бутылок (флаконов): св. 10 до 20	4,9	

1	2	3	4
	св.20 до 35	6,7	5
	св. 35 до 50	9,1	6
5. Взять короб, поставить на стол, раскрыть створки, уложить			
бутыли флаконы емкостью св.0,5 до 1,0 л, положить прокладки, ярлык, закрыть створки, отставить короб в сторону, При укладке в короб, бутылок (флаконов)			
	св. 10 до 15	5,7	7
	св.15 до 25	7,9	8
6. Взять короб, поставить на стол, раскрыть створки, обернуть			
бумагой каждую бутылку (флакон), емкостью св.0,3 до 0,5л, положить прокладки, ярлык, закрыть створки, отставить короб в сторону. При укладке в короб, бутылок (флаконов):			
	св. 10 до 20	15,2	9
	св.20 до 35	20,5	10
	св.35 до 50	26,4	11

1	2	3	4
<p>7. Взять короб, поставить на стол, раскрыть створки, обернуть бумагой каждую бутылку (флакон) емкостью св. 0,5 до 1,0 л, положить прокладки, ярлык, закрыть створки, отставить в короб, в сторону. При укладке в короб бутылки (флаконов):</p>	<p>св. 10 до 15 св. 15 до 25</p>	<p>15,7 17,9</p>	<p>12 13</p>
<p>8. Нанести с помощью кисти на 2 бумажные полоски, обклеить ими коробку (по длине и ширине) штампом проставить надпись "Верх", наклеить на коробку этикетку, отставить в сторону</p>		<p>9,2</p>	<p>14</p>
<p>9. Взять 3 коробки с флаконами, поставить одну на другую, наклеить ярлык и этикетку на пачку, обвязать шпагатом, уложить в штабель</p>		<p>11,9</p>	<p>15</p>
<p>10. Смазать клеем бумажную полоску, заклеить коробку с бутылками и отнести на поддон</p>		<p>5,6</p>	<p>16</p>
<p>11. Взять липкую ленту, смочить ее водой, установить вороб на ленту, обандеролить короб по контуру, наклеить ярлык, отставить короб в сторону</p>		<p>6,9</p>	<p>17</p>

1	2	3	4
12.	Взять ящик с упакованной продукцией, увязать шпагатом и поставить в сторону	8,8	18
13.	Закреть крышку коробки, обкрутить металлической лентой, закрепить ее с помощью ручного приспособления, уложить в штабель	10,1	19

3.6. ФАСОВКА И УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ВО ФЛЯГИ (БИДОНЫ)

Характеристика продукции:

жидкие, пастообразные

Вид фасовки

фляги (бидоны) металлические

Способ фасовки

при помощи весового дозатора с магнитным отсекателем, самоте-
ком из емкостей по шлангу или трубопроводу

Оборудование и приспособления:

весовой дозатор с магнитным отсекателем, трубопровод с краном
с одновременным взвешиванием на весах, краскотерочная машина,
автоматическая линия с насосом

Краткое технологическое описание выполнения работ:

транспортировка порожних фляг (бидонов); подготовка фляг (бидо-
нов) к наполнению; непосредственное наполнение фляг (бидонов)
продуктом; взвешивание фляг (бидонов), укупорка, маркировка и
транспортировка готовой продукции на склад.

Подготовка фляг (бидонов) к исполнению		Нормативная карта 32	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 фляг (бидонов), мин	нормативов
1	2	3	4
1.	Открутить крышки с фляг	2,0	1
2.	Вскрыть бидон, взять ручку (защелку) поднять с усилием вверх, опустить ручку, взяться за крышку, отодвинуть ее	1,7	2
3.	Осмотреть порожние фляги (бидоны), бракованные отложить	1,3	3
4.	Взять полиэтиленовый пакет, расправить, заложить во флягу, обмять по дну, расправить края	8,5	4

Наполнение фляг (бидонов) продуктом ----- ! Нормативная карта 33 -----

Содержание работы:

взять порожнюю флягу (бидон), поставить на поддон, открыть крышку, опустить во флягу (бидон) шланг, нажать кнопку поступления продукта или открыть кран, наполнить флягу (бидон) продуктом, убрать шланг, закрыть флягу (бидон) крышкой, взвесить.

№!Наименование фасуемого!Наименование оборудования!Норматив времени!№

п/п!	продукта	!	!на 10 фляг (би-	!норма-
!	!	!	!донов), мин.	!тивов
1.	Грунт ФЛ-03-К	Весовой дозатор с магнит-		
		ным отсекателем	34,5	I
		Трубопровод с краном	60,0	2
2.	Грунт I38	Весовой дозатор с магнит-		
		ным отсекателем	34,5	3
3.	Смола 3-40	Трубопровод с краном	15,2	4
4.	Нитрозмаль, краски, белила литопонные	Трубопровод с краном	14,3	5
5.	Концентрат эмульсии бензицина	Трубопровод с краном	19,2	6
6.	Лак	Трубопровод с краном	10,6	7
7.	Фицифон, при массе фасовки, кг	Трубопровод, шланг с краном		
	до 30		18,1	8
	свыше 30		32,6	9
8.	Краски густотертые, при массе фасовки, кг: (самотекном)	Краскотерочная машина		
	до 60		29,6	10
	свыше 60		37,1	11
9.	Краска водоземлюльси- онная	Насос с автоматическим дозатором	8,3	12

Прочие упаковочные работы по упаковке		Нормативная карта 34	
продуктов зо фляги		-----	
№ п/п	Содержание работы	Норматив времени на 10 фляг (бидонов), мин	№ нормативов
1	2	3	4

1.	Установить флягу с продуктом на весы и взвесить	1,8	1
2.	Снять с весов флягу (бидон) с продуктом, закрыть крышкой, отодвинуть в сторону	1,1	2
3.	Снять с весов флягу, надеть резиновое кольцо (прокладку) на крышку, закрыть флягу (бидон) с продуктом крышкой, навесить пломбу, отставить флягу (бидон) в сторону	3,9	3
4.	Снять в весов флягу (бидон) с продуктом, подравнять на крышке резиновое прокладку, закрыть крышкой, вставить и закрепить шплинт	2,7	4
5.	Взять проволоку, продеть в ушко крышки, надеть пломбу, закрутить проволоку, закрепить пломбу	3,0	5
6.	Взять тряпкой флягу наполненную продуктом	4,0	6

3.7. ФАСОВКА ПРОДУКТОВ В БОЧКИ И БАРАБАНЫ

Характеристика продукции:

жидкие, пастообразные и сыпучие продукты.

Вид фасовки:

деревянные (фанерные) и металлические бочки и барабаны, вместимость от 10 до 375 л.

Оборудование и приспособления:

Весовой дозатор с магнитным отсекателем;

центробежный насос;

смеситель с течкой, резиновым шлангом;

бункер со шнеком (с затвором);

вибростол с полуавтоматической фасовкой;

шнековый дозатор;

упаковочная машина;

вибростол с воронкой;

сливной шарнирный трубопровод;

виброгрохот с автоматическим отсечным клапаном.

Краткое технологическое описание выполнения работ:

транспортировка порожних бочек, барабанов, подготовка бочек (барабанов) к наполнению, непосредственное наполнение бочек (барабанов), взвешивание, укупорка: маркировка и транспортировка их на склад.

Подготовка бочек (барабанов) к наполнению		Нормативная карта 35	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 бочек (барабанов), мин	№ нормативов
1	2	3	4
1.	Отвинтить крышку с отверстия на бочке рукой или постукиванием молотка, крышку положить на дно бочки	1,1	1
2.	Взять гаечный ключ, положить его на пробку, отвинтить пробку вначале ключом, затем рукой	3,6	2
3.	Установить бочку на торец, отвернуть пробку, опустить в бочку железный шток с марлей, вмакать воду, закрыть пробку	5,0	3
4.	Вымыть порожнюю бочку (барабан) водой, налить шлангом воду, ополоснуть, вылить воду	2,1	4
5.	Взять металлическую бочку (барабан), поставить на ребро, подкатить к наполнению, установить	1,4	5
6.	Взять бочку (барабан), вынуть из обрешетки или контейнера, поставить на землю	3,0	6

		Продолжение	
		нормативной	карты 35
I	2	3	4
7.	При помощи отвертки открыть крышку бочки (барабана)	1,0	7
8.	Снять верхний металлический обруч с деревянной бочки, выбить верхнее дно молотком	7,2	8
9.	Осмотреть пустые бочки, отсортировать негодные для наполнения отставить в сторону	6,0	9
10.	Снять верхний обруч, взять доньшко и положить в бочку, забить доньшко кувалдой, надеть верхний обруч на бочку с помощью молотка и кувалды	6,8	10
11.	Подбить ослабленные обручи бочки с помощью молотка и кувалды	5,0	11
12.	Взять доньшко, положить в барабан, забить молотком, загнуть верхний обод барабана в 4-5 местах	2,6	12
13.	Забить 8 гвоздей молотком для закрепления обручей, взять стамеску, зачистить неровности доньшка, взять наждачную бумагу, зачистить доньшко и края бочки, взять щетку, смести пыль	11,3	13
14.	Прошпаклевать шпателем доньшко бочки	16,6	14
15.	Очистить металлическим скребком дно бочки (барабана) от грязи	2,4	15

1	2	3	4
16.	Взять порожний фанерный барабан, поставить на под, взять металлический барабан и вставить его в фанерный	1,0	16
17.	Взять лист оберточной бумаги, выложить бочку изнутри	1,3	17
18.	Взять битумированный бумажный мешок, расправить его, загнуть углы, вставить в порожний металлический барабан, обмять мешок по барабану	3,5	18
19.	Взять полиэтиленовый мешок, расправить его, вложить внутрь барабана, обмять по дну барабана, расправить края	10,5	19
20.	Взять кисть, ведро с краской, покрасить дно порожней бочки	3,0	20
21.	Взять кисть, нанести лак на внутренние швы барабана	5,0	21
22.	Взять порожнюю деревянную бочку, поднести к месту наполнения	1,9	22
23.	Перевернуть барабан вверх дном, зачистить металлической щеткой дно барабана, покрыть лаком	9,1	23
24.	С помощью кисти покрасить:		
	-наружную поверхность барабана	15,6	24
	-дно барабана	3,0	25
	-верх и крышку металлического барабана	4,0	26
	-бортик фанерного (барабана)	12,1	27

1	2	3	4
25.	С помощью кисти нанести лак:		
	-на внутренние швы барабана	4,9	28
	-на крышку барабана	2,3	29
26.	Очистить поверхность бочки (барабана) от грязи и излишнего продукта, обтереть тряпкой	7,8	30
27.	С помощью шланга горячей водой промыть:		
	-крышку барабана	1,4	31
	-наружную поверхность	2,2	32
28.	Зачистить металлической щеткой (скребком) наружную поверхность барабана, окрасить или покрыть лаком:		
	-окрасить с помощью кисти	37,4	33
	-покрыть лаком	24,6	34

наполнение бочек (барабанов) продуктом

! Нормативная карта 36

Содержание работы:

взять порожнюю бочку, барабан, поставить для наполнения на весы или специальную площадку, открыть кран, течку бункера или включить насос, наполнить бочку, барабан продуктом до определенного веса, при необходимости отключить поступление продукта, отставить тару с продуктом в сторону.

№! Фасуемый продукт ! наименование оборудования ! Масса фасовки с продуктом, кг ! № нормативов
пп! ! и приспособлений ! до 50 св. 50 св. 100 св. 200 сыше 300 !
! ! ! до 100 до 200 до 300 !
! ! ! Норматив времени на 10 бочек (барабанов), !

! ! ! ! ! ! ! ! ! !
I ! 2 ! 3 ! 4 } 5 | 6 | 7 | 8 | 9

МИН.

1. Аммоний хромокси- льный	Течка смесителя	4,0	5,5	-	-	-	-	1
2. Арсенат кальция	Бункер с затвором	5,10	6,9	-	-	-	-	2
3. Гексаметилендиамин	Резиновый шланг (самотеком)	-	-	39,3	45,9	53,3	-	3
4. Гидротормозные жидкости	Течка смесителя	15,2	18,5	24,1	-	-	-	4
5. Гидросульфит нат- рия	Виброгрохот с автоматичес- ким отсечным валапом	15,7	19,0	24,8	-	-	-	5
6. Гидрохлорид каль- ция	Шнековый дозатор	4,2	5,7	7,5	-	-	-	6

Продолжение нормативной карты 36

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Густотертые краски	Краскотерочная машина	24,7	36,5	48,8	-	-	7
8.	Едкий калий	Вибростол с полуавтоматической фасовкой	10,1	14,1	18,6	-	-	8
9.	Едкий калий плавленый	Центробежный насос	-	5,2	7,8	10,9	-	9
10.	Катализаторы	Бункер с затвором	-	18,5	24,1	35,5	-	10
11.	Кремнефтористый натрий	Бункер со шнеком и вибратором	8,2	12,0	16,3	-	-	11
12.	Краска масляная	Резиновый шланг (самотексом)	29,0	34,9	40,7	51,2	59,2	12
13.	Кубовые красители	Резиновый шланг (самотексом)	5,7	7,9	-	-	-	13
14.	Лаки	Весовой дозатор с магнитным отсекателем	14,0	20,1	27,3	-	-	14
		Центробежный насос	-	18,6	20,5	23,3	26,3	15
15.	Масляные суспензии	Течка смесителя	19,1	22,8	25,0	-	-	16
16.	Олифа	Резиновый шланг (самотексом)	11,3	16,8	21,9	27,6	-	17

1	2	3	4	5	6	7	8	9
17. Отвердители		Резиновый шланг (самотеком)	-	34,4	40,9	47,8	-	18
18. Поливинилацетат дисперсионный		Резиновый шланг (самотеком)		32,1	39,8	45,0	-	19
19. Расплавленный хлорофос		Резиновый шланг (самотеком)	10,1	13,3	18,9	-	-	20
20. Сурик свинцовый		Упаковочная машина	9,9	13,0	18,2	-	-	21
21. Трихлорметафос-3		Резиновый шланг (самотеком)	30,9	36,7	45,3	-	-	22
22. Фосфор красный		Вибростол с воронкой	9,5	-	-	-	-	23
23. Хромовый ангидрид		Бункер со шнеком с вибратором	-	14,0	16,8	-	-	24
24. Цианистый натрий		Бункер со шнеком	21,0	25,0	-	-	-	25
25. Эмали		Резиновый шланг (самотеком)	13,9	19,6	25,1	30,03	-	26
				а	б	в	г	д

Укупорка бочек (барабанов) с продуктом		Нормативная карта 37	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 бочек (барабанов), мин	№ нормативов
1	2	3	4
1.	Взять металлическую пробку, закрыть отверстие бочки, завернуть вручную, закрепить гаечным ключом	3,4	1
2.	Навернуть на металлическую пробку нитяное уплотнение, закрыть пробкой отверстие бочки, закрепить гаечным ключом	5,9	2
3.	Вставить прокладку в отверстие бочки, закрыть металлической пробкой, надеть колпачок, закрутить ключом, навесить пломбу	9,3	3
4г	Взять крышку, наложить на бочку, положить обруч, в конце обруча вставить болт, гайку закрутить с помощью гаечного ключа	4,5	4
5.	Загнуть края бумаги внутрь бочки, положить крышку на отверстие бочки, забить крышку молотком, надеть обруч, закрепить его гвоздями	6,9	5

I	2	3	4
6.	Взять крышку, наложить на отверстие бочки (барабана) провальцевать крышку с помощью:		
	-вальцовочного приспособления	2,4	6
	-закаточного станка	5,4	7
7.	Заправить бумагу внутрь фанерного барабана, взять крышку, положить на барабан, запрессовать крышку молотком	4,0	8
8.	Взять лист бумаги, накрыть продукт в барабане, накрыть крышку, запрессовать крышку молотком	3,6	9
9.	Загнуть края полиэтиленового мешка внутрь барабана, положить сверху картонную крышку, передвинуть барабан на укупорку	1,9	10
10.	Снять барабан с продуктом с весов, поставить на тележку, завязать шпагатом вложенный полиэтиленовый мешок с продуктом	4,2	11
11.	Закатать картонную крышку барабана закаточным устройством и подать барабан на рольганг автомата	3,6	12
12.	Накрыть фанерный барабан крышкой, забить крышку гвоздями	7,3	13

1	2	3	4
13. Накрывать фанерный барабан крышкой, наложить полоски из фанеры, закрепить гвоздями, отставить барабан в сторону	7,8	14	
14. Взять металлическую крышку, наложить уплотнение из тесьмы, закрыть крышкой отверстие, забить крышку молотком	1,0	15	
15. Поставить в фанерный барабан по 3 металлических барабана с продуктом, закрыть крышку, забить гвоздями	17,1	16	

Взвешивание бочек (барабанов)		Нормативная карта 38	
№	Содержание работы	Норматив	№
пп		времени на 10 бочек (ба- рабанов), мин	норма- тивов
1	2	3	4
1.	Взять бочку (барабан), подкатить к весам, установить ее на весы	2,2	1
2.	Взвесить порожнюю бочку (барабан) на весах, записать вес в журнал и на бочке	1,8	2
3.	Взвесить бочку (барабан) с продуктом, досыпать или отсыпать продукт до установленного веса	6,9	3
4.	Снять бочку (барабан) с весов, откатить в сторону или установить в ряд	2,3	4

Прочие упаковочные работы		Нормативная карта 39	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 бочек (барабанов), мин	№ норматива
1	2	3	4
1.	Протереть дно бочки (барабана) с продуктом, откатить барабан в сторону:		
	– протирка сухой тряпкой	0,7	1
	– протирка тряпкой, смоченной в керосине	1,0	2
2.	Специальным эржимом взять закрытый наполненный барабан (10 кг), окунуть его в лак, поставить в штабель	0,9	3
3.	Смести рассыпанный при фасовке продукт с верхнего днища бочки и ссыпать в отверстие бочки	0,4	4
4.	Промазать крышку барабан специальным раствором	14,9	5
5.	Надеть фанерный барабан на стоящий верх дном железный барабан с продуктом и повернуть его	4,5	6

Продолжение
нормативной карты 39

1	2	3	4
6. Продернуть проволочки в ушко (бочки) барабана, опломбировать			
-фаперный барабан		5,3	7
-металлический барабан (бочку)		7,4	8

3.8. ФАСОВКА И УПАКОВКА ПРОДУКТОВ В БАНКИ, КАНИСТРЫ

Характеристика продукции:

жидкие, пастообразные, порошкообразные.

Вид фасовки:

металлические, стеклянные, полиэтиленовые банки и канистры.

Способ фасовки:

при помощи полуавтоматов и дозирующих приспособлений.

Оборудование и приспособления:

полуавтомат Н-74, Н-МФ-3, дозатор с магнитным отсекателем и гидротолкателем, шнековый питатель, заслонка с рукояткой, напорный бак, емкость с трубопроводом и краном, печка с шибром, сборник-мерник, горизонтальный цилиндр со сферическим дном, дозирующее устройство с одновременным взвешиванием на весах, полуавтоматический дозатор, бункер с пневмоклапаном.

Краткое технологическое описание выполнения работ:

транспортировка порожней тары, подготовка банок, канистр к наполнению, непосредственное наполнение банок, канистр, взвешивание, укупорка и маркировка банок, канистр, упаковка в ящики, коробки, транспортировка на склад.

Одновременно при упаковке могут выполняться другие работы связанные с подготовкой тары и вспомогательных материалов, необходимых для упаковки.

Подготовка порожней тары к наполнению		Нормативная карта 40		
№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени, мин	№ нормативов
1	2	3	4	5
1.	Взять порожний барабан, наполнить порожними банками, поднести к месту фасовки	100 банок	1,4	1
2.	Наполнить мешок порожними банками, поднести к месту фасовки	100 банок	2,1	2
3.	Взять из штабеля порожние банки, установить на стол, фасовки	100 банок	3,1	3
4.	Взять бумажный мешок с порожними канистрами, поднести к месту фасовки	10 канистр	1,1	4
5.	Взять банку, (канистру), отвинтить крышку, вынуть прокладку, протереть, вставить прокладку на место, поставить на стол фасовки	100 банок	43,5	5

Продолжение
нормативной карты: 40

1	2	3	4	5
6. Взять банку (канистру), отвинтить крышку при необходимости постукивая молотком. поставить на стол фэсовщика.		100 банок	29,0	6
7. Взять банку и ершом под струей воды вымыть снаружи и изнутри, отставить банку в сторону.		100 банок	32,5	7
8. Взять банки, затаренные в мешки, опрокинуть в ванну с горячей водой, промыть и вылить из них воду. Поставить банки в ящик вниз горлышком.		100 банок	33,2	8
9. Не вынимая банок из коробок, с помощью палочки с марлевым тампоном промазать 8 банок изнутри жидким стеклом.		100 банок	19,0	9
10. С помощью специального приспособления исправить вмятины на банке, промазать банку изнутри лаком.		100 банок	43,8	10
11. Взять из барабана крышки, отсоединить одну от другой и положить на ребристый стол.		100 крышек	2,7	11
12. Взять крышки, вымыть водой, уложить в ящик.		100 крышек	6,7	12

Продолжение
нормативной карты 40

1	2	3	4	5
I3.	Взять полиэтиленовый мешок с крышками, поднять, высыпать крышки в приемный бункер автомата.	100 крышек	0,04	I3
I4.	Выложить полиэтиленовые крышки из деревянного ящика в ведро с горячей водой для размягчения.	100 крышек	0,04	I4

Наполнение банок (канистр) продуктом _____ ! Нормативная карта 4I

Содержание работы:

при наполнении вручную – с помощью совка, лопаточки, вентиля, шибера – взять порожнюю банку, канистру, подать на наполнение, наполнить ее до указанного веса открытием шибера, вентиля или совком, отставить банку, канистру с продуктом на транспортер, в сторону;

при наполнении с помощью полуавтоматов – взять порожнюю банку, канистру из ящика, поставить на транспортер, наполнить банку, канистру продуктом, закрыть крышкой, отставить банку, канистру с продуктом в сторону.

 №! Фасуемый ! Наименование оборудования ! Масса банки (канистры) в кг _____ ! № нормативов
 п! продукт ! и приспособлений ! св.0,4! св.0,9! св.2,0! св.3,0! св.4,0! св.5,0! свыше !
 ! ! ! до 0,9! до 2,0! до 3,0! до 4,0! до 5,0! до 7,0! 7,0 _!
 _ ! _ _ _ ! Норматив времени на 100 банок в мин. _____ !

I ! 2 ! 3 ! 4 ! 5 ! 6 ! 7 ! 8 ! 9 ! 10 ! II

I. Моющие сред- Напорный оак (сборник-

ства пасло-	мерник)	8,9	15,2	-	-	-	-	-	I
образные	шнековий питатель	9,4	15,5	-	-	-	-	-	2
	вручную с помощью лопа-	14,1	-	-	-	-	-	-	3
	точки								
	2-х ручейковый полуавто-								
	матический дозатор	1,8	3,3	4,8	6,3	-	-	-	4

Продолжение нормативной карты 41

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
2.	Краска масляная жидкая	Емкость с трубопроводом и краном	15,3	27,4	39,0	51,6	65,0	-	-	5
		Смеситель (с отсекателем)	-	-	10,0	14,1	18,4	-	-	6
		Весовой дозатор с магнитным отсекателем	-	6,2	9,5	14,9	17,9	23,7	-	7
		Дозатор электромагнитный	-	7,8	11,3	20,8	-	-	-	8
		Полуавтомат Н-74	-	8,8	12,9	16,5	21,0	25,6	-	9
		Полуавтомат Н-М5-3	-	6,1	9,3	13,5	16,6	21,5	-	10
3.	Краска масляная густотертя	Весовой дозатор с магнитным отсекателем	-	4,8	6,5	9,2	-	-	-	11
4.	Краска водоэмульсионная	Дозатор с магнитным отсекателем и гидротолкателем	-	12,8	17,6	25,7	-	-	-	12
		Полуавтоматический дозатор	-	13,1	18,1	27,1	-	-	-	13
		Бункер пневмоклапан с ножной педалью	-	13,8	19,0	29,0	-	-	-	14

Продолжение нормативной карты 4I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5. Антикоррозийная жидкость		Сборник-мерник	-	-	-	10,3	12,9	15,5	21,0	15
6. "Глифтор"		Сборник-мерник	-	-	-	65,3	86,4	101,6	-	16
7. Реактивный каустик, белый; барит серноокислый		Течка с шибером	41,6	47,4	53,5	-	-	-	-	17
8. Клей		Дозатор с магнитным отсекателем и гидротолкателем	9,5	14,1	20,5	27,1	-	-	-	18
9. Двуххромовокислый натрий		Вручную с помощью совка	21,7	30,6	-	-	-	-	-	19
10. Красный фосфор технический		Вручную с помощью лопаточки	-	-	-	55,4	73,0	91,5	-	20
11. Препарат В-0		Приспособление с сжатым воздухом	-	-	-	-	-	-	157,2	21
			а	б	в	г	д	е	ж	

Взвешивание банок (канистр) с продуктом

Нормативная карта 42

№ п/п	Содержание работы	Норматив времени на 10 банок (кве- нистр), мин.	№ норматива
1	2	3	4
1.	Взять банку с продуктом, поставить на настольные весы, взвесить, при необходимости отрегулировать вес, добавляя или убавляя продукт, снять банку с весов, отставить в сторону	1,1	1
2.	Взять банку с продуктом, закрыть крышку, взвесить на весах	0,7	2
3.	Взять банку (канистру) с продуктом с пола, поставить на весы, взвесить, снять банку с весов, отставить в штабель или поставить на тележку	3,3	3

Укупорка банок (канистр) с продуктом		Нормативная карта 43	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 100 банок (канистр), мин	№ норматива
1	2	3	4
1.	Взять крышку и прокладку, положить прокладку в крышку, накрыть, закрутить, отставить банку в сторону	10,6	1
2.	Взять наполненную полиэтиленовую банку и крышку, положить крышку на банку, ударить по крышке деревянным молотком, отставить банку в сторону	5,0	2
3.	Взять банку и протереть тряпкой. Достать крышку из ведра, закрыть банку	13,5	3
4.	Закрывать банку с продуктом полиэтиленовой крышкой:		
	а) стеклянная банка	6,8	4
	б) полиэтиленовая банка	13,0	5
5.	Закрывать металлическую банку с продуктом металлической крышкой:		

		Продолжение	
		нормативной карты 43	
I	2	3	4
	а) вручную при помощи молотка или груза	8,5	6
	б) при помощи закаточного приспособления.	25,6	7
6.	Закрыть стеклянную банку с продуктом металлической крышкой при помощи роликовой закаточной машины.	24,3	8
7.	Взять стеклянную банку с продуктом, закрыть ее пластмассовой крышкой, завинтить крышку по резьбе горловины до отказа.	20,0	9
8.	Закрыть банку (канистру) крышкой, завернуть ее по резьбе до отказа (при необходимости зажать ключом), протереть банку ветошью.	26,0	10
9.	Закрыть наполненную банку крышкой, завинтить, опустить в воду, поставить на стол, вять тряпку и очистить остатки продукта с банки.	57,9	11
10.	Взять из ящика колпачок, положить его на горлышко канистры и закрепить по резьбе до отказа, поставить канистру на бок и убедиться, что крышка не пропускает.	16,6	12
11.	Обернуть бумагой горловину банки с продуктом, обмять края бумаги по горловине, обвязать бечевой, обрезать ножницами края бумаги и бечевы	10,6	13

Укладка банок в ящики и барабаны и их упаковка		Нормативная карта 44	
№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 ящиков, барабанов, мин	№ нормативов
1	2	3	4
1.	Надеть на банку чехол из гофрированного картона	6,5	1
2.	Взять деревянный ящик, уложить в него банки с продуктом ярусами, положить ярлык. При укладке в ящик банок:		
	до 10	9,2	2
	свыше 10 до 20	12,5	3
	свыше 20	16,4	4
3.	Взять порожний ящик, выложить внутри водонепроницаемой бумагой и картоном, взять гофрированный картон, обернуть банку и установить в ящик. Обложить банки стружкой, утрамбовать, уложить лист бумаги и упаковочную бумагу поверх банок. При укладке в ящик банок:		

		Продолжение нормативной карты 44	
1	2	3	4
	до 10	15,1	5
	свыше 10 до 20	23,6	6
	свыше 20	32,1	7
4.	Поднести к рабочему столу стружку и бумагу для выстилания ящика, взять ящик, выстелить ящик 4-мя листами бумаги, уложить стружку на дно ящика, уложить банки, взять стружку, уложить сверху банок, заполнить стружкой свободное пространство ящика. Завернуть концы бумаги, вложить этикетку в ящик. При укладке в ящик:		
	до 10	18,3	8
	свыше 10 до 20	31,2	9
	свыше 20	38,5	10
5.	Взять крышку, положить на ящик, забить крышку гвоздями, поставить ящик на поддон или уложить в штабель. При забивке крышки гвоздями:		
	до 10	12,5	11
	свыше 10	20,1	12
	до 10 через стальную ленту	28,2	13

Продолжение
нормативной карты 44

I	2	3	4
6. Окантовать ящик проволокой, отрезать концы, отставить в сторону		3,5	14
7. Положить на ящик три планки с металлической окантовкой и забить 6 - 7 гвоздями		15,2	15

Укладка банок в бандероли и короба и их упаковка

Нормативная карта 45

№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 40 бандеролей коробов, мин.	№ норм ати
1	2	3	4
1.	Расстелить на столе лист упаковочной бумаги, положить на нее картон, установить банки с продуктом, переложив каждый ярус картоном, упаковать банки в бумагу, обвязать бандероль шпагатом, отнести и уложить в штабель	12,5	1
2.	Взять короб (при необходимости расправить его), положить на дно короба лист бумаги, уложить банку в ярусы, переложить ярусы бумагой (картоном), положить этикетку в короб, закрыть короб. При укладке банок в короб		
	до 15	15,7	2
	св. 15 до 25	27,6	3
	свыше 25	30,2	4

1	2	3	4
3. Взять короб (при необходимости расправить его), выложить короб внутри бумагой, обернуть каждую банку бумагой, положить этикетку в короб, закрыть короб. При укладке в короб бэнки:	до 15	25,1	5
	св.15 до 25	44,0	6
	свыше 25	48,3	7
4. Заклеить коробку клеевой лентой и уложить на поддон		5,6	8
5. Обандеролить короб по контуру клеевой лентой, наклеить ярлык, отставить короб в сторону		6,9	9
6. Взять короб с упакованной продукцией, увязать шпагатом и поставить в сторону		8,8	10
7. Обкрутить короб металлической лентой, закрепить ее с помощью ручного приспособления, уложить в штабель		10,1	11

Прочие работы по упаковке продуктов в банки		Нормативная карта 46		
№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени, мин	№ норматива
1	2	3	4	5
1.	Взять банку с продуктом, протереть ее ветошью (снять подтеки), отставить в сторону	100 банок	9,3	1
2.	Взять ветошь, смочить в бензине, протереть банку от остатков сухого продукта	100 банок	36,0	2
3.	Взять банку с продуктом, нанести кистью или ветошью тонкий слой краски (колер краски) на крышку банки, банку отставить в сторону	100 банок	5,2	3
4.	Взять банку с продуктом, кисточкой покрасить дно масляной краской, поставить банку на стол, покрасить верх банки, отставить банку в сторону	100 банок	20,0	4

Продолжение
нормативной карты 46

1	2	3	4	5
5.	Взять банку с продуктом, окунуть ее в емкость с лаком, вынуть и устновить на решетку для стекания	100 банок	14,5	5
6.	Взять банку с продуктом, окунуть головкой в парафин	100 банок	6,8	6
7.	Нарезка заготовки для футляра на станке	10 заготовок	0,3	7
8.	Изготовить картонный футляр для банок (прошить на станке)	10 шт	0,9	8
9.	Укупоренные и зочехленные банки уложить в контейнер для транспортировки	100 банок	2,9	9
10.	Выгрузить банки из контейнера и уложить в пирамиду на стеллаже	100 банок	5,4	10

Маркировка готовой продукции

Нормативная карта 4

№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив време- ни мин	№ норматив
I	2	3	4	5

МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ ЭТИКЕТОК, ЯРЛЫКОВ

I. Штамповка этикеток, ярлыков:

Взять пачку этикеток, листов на каждой поставить оттиск:

- вручную с помощью

одного штампа

100 этикеток 2,9

1

двух штампов

100 этикеток 5,3

2

трех штампов

100 этикеток 8,5

3

четырёх и более штампов;

100 этикеток 11,2

4

- с помощью ручного пресса одним штампом;

100 этикеток 5,8

5

- штамповочной машиной

100 этикеток 1,8

6

2. Заполнение этикеток, ярлыков:

Взять пачку этикеток, листов на каждой проставить вруч-

ную буквенных и цифровых обозначений

до 5

100 этикеток 2,7

7

I	2	3	4	5
	свыше 5 до 10	100 этикеток	4,6	8
	свыше 10 до 20	100 этикеток	7,0	9
	свыше 20 до 30	100 этикеток	9,5	10
	свыше 30	100 этикеток	15,0	11
3.	Наклейка этикеток, ярлыков:			
	Взять кисть, окунуть ее в банку с клеем, краской, жидким стеклом, смазать этикетку			
	— наклеить одну этикетку на:			
	мешок	100 этикеток	5,8	12
	пакет	100 этикеток	6,0	13
	коробку	100 этикеток	6,5	14
	бутылку	100 этикеток	6,0	15
	банку	100 этикеток	6,9	16
	бочку или барабан	100 этикеток	6,2	17
	короб или ящик	100 этикеток	5,5	18
	бидон, канистру, флягу	100 этикеток	5,8	19
	бутыль	100 этикеток	11,0	20
	флакон	100 этикеток	8,9	21

1	2	3	4	5
	— наклеить две этикетки с двух сторон на:			
	мешок	100 этикеток	19,5	22
	пакет	100 этикеток	20,2	23
	короб, ящик	100 этикеток	21,0	24
	— обклеить:			
	бутылку	100 этикеток	13,4	25
	банку	100 этикеток	13,0	26
	пенал	100 этикеток	15,5	27
4.	Наклеить этикетку с помощью этикетировочного автомата Б-12П	100 этикеток	1,7	28
5.	Закрепление этикеток с помощью клейкой пленки Взять бибину с клейкой пленкой, разъединить пленку, наложить этикетку на бутыл (флакн), закрепить пленкой	100 этикеток	34,0	29
	МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ ПАНЕСЕНИЯ ШТАМПОВ ИЛИ НАДПИСЕЙ НА МЕШКИ, КУЛИ:			
6.	Штамповка мешков, кулей: Взять пачку мешков, согнуть их по длине, листовая, вручную поставить оттиск			

I	2	3	4	5
	— вручную с помощью:			
	одного штампа	100 мешков, кулей	4,9	30
	двух штампов	100 мешков, кулей	10,0	31
	— штамповочной (бумагопечатной машины)			
	с одним штампом	100 мешков, кулей	9,0	32
7.	Заполнение штампов			
	Написать на каждом штампе буквенные или цифровые обозначения:			
	до 5	100 мешков, кулей	7,2	33
	свыше 5 до 10	100 мешков, кулей	14,0	34
	свыше 10 до 20	100 мешков, кулей	20,0	35
	свыше 20 до 30	100 мешков, кулей	26,0	36
	свыше 30	100 мешков, кулей	31,9	37
	МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ НАНЕСЕНИЯ ШТАМ- ПОВ ИЛИ НАДПИСЕЙ НА УПАКОВОЧНЫЕ ЛИСТЫ			
8.	Штамповка упаковочных листов			
	Взять пачку упаковочных листов на каждом поставить от- тиск вручную при помощи:			

I	2	3	4	5
	одного штампа	100 листов	6,4	38
	двух штампов	100 листов	12,0	39
9.	Нанесение надписей или заполнение штампов на упаковочном листе			
	Написать буквенные или цифровые обозначения:			
	до 5	100 листов	5,0	40
	свыше 5 до 10	100 листов	8,0	41
	свыше 10 до 20	100 листов	11,5	42
	свыше 20 до 30	100 листов	13,8	43
	свыше 30	100 листов	16,0	44
	МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ НАНЕСЕНИЯ ШТАМ- ПОВ ИЛИ НАДПИСЕЙ НА КАРТОННЫЕ ЯЩИКИ			
10.	Штамповка ящиков			
	Взять упаковочный ящик вручную поставить оттиск при помощи:			
	одного штампа	100 ящиков	4,С	45
	двух штампов	100 ящиков	8,0	46

I	2	3	4	5
II. Заполнение штампов на ящиках:				
Написать на каждом штампе буквенные обозначения:				
	до 5	100 ящиков	6,0	47
	свыше 5 до 10	100 ящиков	9,0	48
	свыше 10 до 20	100 ящиков	12,3	49
	свыше 20 до 30	100 ящиков	15,0	50
	свыше 30	100 ящиков	17,2	51
МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ БИРОК				
ШТАМПОВКА БИРОК				
I2.	Взять бирку вручную проставить оттиск при помощи:			
	одного штампа	100 бирок	3,1	52
	двух штампов	100 бирок	5,9	53
I3.	Заполнение бирок:			
Взять пачку бирок, проставить вручную буквенные или				
цифровые обозначения:				
	до 5	100 бирок	8,0	54
	свыше 5 до 10	100 бирок	10,8	55
	свыше 10 до 20	100 бирок	13,0	56
	свыше 20 до 30	100 бирок	16,4	57
	свыше 30	100 бирок	20,8	58

I	2	3	4	5
МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ ДРУГИХ СРЕДСТВ				
I4.	Нанесение обозначения с помощью трафарета			
Взять кисть с краской и с помощью трафарета нанести обозначения на: поверхность бочки(барабана):				
до 10		100 бочек	10,2	59
свыше 10 до 20		100 бочек	11,6	60
свыше 20		100 бочек	13,9	61
дно бочки (барабана)				
до 10		100 бочек	15,4	62
свыше 10 до 20		100 бочек	17,0	63
свыше 20		100 бочек	18,5	64
боковую поверхность бочки (барабана):,				
до 10		100 бочек	19,0	65
свыше 10 до 20		100 бочек	20,6	66
- флягу				
до 10		100 фляг	9,6	68
свыше 10 до 20		100 фляг	10,9	69
свыше 20		100 фляг	12,2	70

1	2	3	4	5
	ящик			
	до 10	100 ящиков	9,1	71
	свыше 10 до 20	100 ящиков	10,2	72
	свыше 20	100 ящиков	11,4	73
	банку, канистру			
	до 10	100 банок, канистр	9,1	74
	свыше 10 до 20	100 банок, канистр	10,3	75
	свыше 20	100 банок, канистр	11,7	76
	мешок			
	до 10	100 мешков	9,3	77
	свыше 10 до 20	100 мешков	10,4	78
	свыше 20	100 мешков	12,0	79
	контейнер			
	до 10	100 контейнеров	15,3	80
	свыше 10 до 20	100 контейнеров	17,1	81
	свыше 20	100 контейнеров	18,5	82

I	2	3	4	5
I5.	Укладка этикеток в пакеты, мешки с продуктом Взять полиэтиленовый пакет, расправить, вложить в него этикетку	100 этикеток	12,9	83
I6.	Нанесение обозначений с помощью литеры Взять литер и ударом молотка выбить на дне барабана буквенные или цифровые обозначения до 5 свыше 5 до 10 свыше 10 до 20 свыше 20	100 барабанов	35,0	84
		100 барабанов	40,2	85
		100 барабанов	43,1	86
		100 барабанов	46,7	87
I7.	Нанесение обозначений краской с помощью кисти Взять кисть с краской, на поверхность бочки (барабана) нанести буквенные или цифровые обозначения до 5 свыше 5 до 10 свыше 10 до 20 свыше 20 до 30 свыше 30	100 бочек	13,2	88
		100 бочек	15,0	89
		100 бочек	17,0	90
		100 бочек	19,2	91
		100 бочек	21,0	92

I	2	3	4	5
18.	Нанести обозначения мелом, карандашом и т.д.			
	Взять мел, карандаш нанести буквенные или цифровые обозначения			
	до 5	100 ящиков	20,0	93
	свыше 5 до 10	100 ящиков	21,6	94
	свыше 10 до 20	100 ящиков	23,3	95
	свыше 20 до 30	100 ящиков	25,0	96
	свыше 30	100 ящиков	28,2	97
19.	Упаковка в пергаментную бумагу			
	Взять банку, обернуть ее пергаментной бумагой, приклеить этикетку			
		100 этикеток	39,8	98
20.	Наборка штампа			
	Взять штамп, набрать цифры на штампе, закрепить			
		1 штамп	4,3	99

Прочие работы при фасовке и упаковке готовой продукции				Нормативная ка гл 68
№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени Мин.	Норм. т/во
1	2	3	4	5
1.	Взять пачку этикеток, обрезать каждую в размер края и отложить в сторону	100 этикеток	0,8	1
2.	Взять пачку этикеток, пересчитать	100 этикеток	1,7	2
3.	Взять пачку этикеток, заложить их в дырокол и проколоть отверстия	100 этикеток	0,5	3
4.	Взять нитку из пучка и этикетку из пачки, продеть нитку в отверстие этикетки, завязать нитку узлом, отложить этикетку	100 этикеток	13,0	4
5.	Взять пачку полиэтиленовых пакетов, заложить их в дырокол и проколоть отверстия	100 этикеток	1,0	5
6.	Взять из пачки полиэтиленовый пакет, разъединить его, вложить в пакет этикетку	100 этикеток	13,8	6
7.	Подогнуть полиэтиленовые мешочки с вложенной этикеткой и завязать края пальчиком.	100 этикеток	28,5	7
8.	Взять рулон клеевой ленты, отмерить необходимую длину, отрезать ножницами	100 отрезков	22,1	8

I	2	3	4	5
9.	Отрезать шпагат, сделать шилом отверстие в бирке, продеть конец шпагата в бирку, завязать узлом	10 бирок	2,0	9
10.	Взять бо бину шпагата, отмотать на шаблон, разрезать ножом	100 отрезков	0,4	10
11.	Нарезать липкую ленту (шириной до 15 см) на полосы длиной до 100 см	100 полос	5,2	11
12.	Нарезать металлическую ленту (проволоку) и связать их в пучки	100 пучков	12,4	12
13.	Взять деревянный штамп, произвести набор резинового трафарета в соответствии с датой, номером партии, сменой, наклеить резиновый трафарет на деревянный штамп	1 штамп	4,3	13
14.	Взять штамп, подобрать цифры в соответствии с датой, № смены, партии, установить на штампе, закрепить	1 штамп	1,5	14
15.	Взять проволоку, продеть в ушко крышки, надеть пломбу, закрутить проволоку, закрепить пломбы	10 пломб	3,1	15
16.	Намотать бумагу из рулона на шаблон, снять с шаблона, разрезать с двух сторон, согнуть, разрезать бумагу на полоски по 40 см шириной, согнуть каждую полоску пополам, отложить в сторону	100 полос	18,2	16

I	2	3	4	5
17.	Взять бумажный мешок, разрезать на полосы	100 полос	14,0	17
18.	Взять рулон бумаги, ткани, или полиэтилена или термоусадочной пленки, сложить на шаблон, разрезать ножом по размеру:			
	- 20см x 20см	100 листов	12,4	18
	- 30см x 30см	100 листов	17,5	19
	- 15см x 30см	100 листов	10,0	20
	- 140см x 140см	100 листов	23,5	21
	- длиной по 2м	100 прлос	30,9	22
	- длиной по 2м	100 полос	33,9	23
19.	Взять бумажный листок, сложить, взять нож и разрезать на 16 квадратов	100 квадратов	3,0	23
20.	Развернуть рулон гофрированного картона, разметить по размеру, разрезать ножом	10 отрезков	2,6	25
21.	Сложить несколько листов бирок и разрезать их ножницами	100 бирок	2,5	26
22.	Взять ведро, насыпать декстрина, прилить, помешивая, горячей воды до нужной консистенции	1 порция	0,5	27
23.	Окрасить бирку кисточкой бесцветным лаком	100 бирок	15,0	28
24.	Взять совок, отобрать продукт на анализ	10 анализов	0,8	29

1	2	3	4	5
25.	Взять мешок с продуктом, обрезать край мешка ножом, раскрыть, высыпать продукт в бункер	10 мешков	2,4	30
26.	Взять картонную заготовку короба, сложить короб, отставить в сторону	10 коробов	1,2	31
27.	Взять картонную заготовку короба, сложить короб, нанести кистью клей на створки дна, заклеить дна, отставить короб в сторону	10 коробов	3,4	32
28.	Взять картонную заготовку короба, сложить короб, взять липкую ленту, смочить её водой, обклеить дно короба, отставить короб в сторону	10 коробок	3,6	33
29.	Взять картонную заготовку короба, сложить короб, прошить дно короба на шивальной машине скобами, отставить короб в сторону	10 коробок	4,0	34
30.	Взять короб, раскрыть, положить в него прокладку, вставить решетку (ячейку), отставить короб в сторону	10 коробов	2,0	35
31.	Заправить в вертушку рулон бумаги, перемотать бумагу вручную, отрезать ножом вручную, снять бумагу с вертушки, поднести к месту упаковки, положить на стол	10 отрезков	0,6	36

I	2	3	4	5
32.	Заготовить разделительные прокладки из картона на пресс и уложить их в стопу	100 прокладок	5,8	37
33.	Взять пачку картонных полос, сделать надрезы циркулярной пилой, отложить в сторону	100 полос	5,2	38
34.	Взять картонные заготовки, сложить решетку (ячейки для упаковки), вложить её в короб	10 коробов	11,0	39
35.	Вскрыть металлическую бочку: - открыть защелку, снять крышку и отложить в сторону - открыть ломиком закатанную крышку снять и отложить её в сторону	10 бочек 10 бочек	2,9 3,3	40 41
36.	Сбить металлические кольца фанерной бочки молотком, снять крышку и отложить в сторону	10 бочек	10,0	42
37.	Сбить молотком металлический обруч деревянной бочки, снять обруч, взять крышку (дно) бочки, положить в сторону	10 бочек	9,6	43

I	2	3	4	5
38.	<p>Вскрыть стеклянную бутылку:</p> <ul style="list-style-type: none"> - завинчивающуюся пластмассовой крышкой - с притертой пробкой 	<p>10 бутылей 10 бутылей</p>	<p>2,0 2,1</p>	<p>44 45</p>
39.	<p>Вскрыть деревянный ящик, выдернуть гвозди гвоздодером с двух сторон по периметру ящика, крепящие металлическую ленту и деревянные планки, снять деревянные планки</p>	<p>1 ящик</p>	<p>1,1</p>	<p>46</p>
40.	<p>Расшнуровать резино-кордный контейнер и вскрыть</p>	<p>1 контейнер</p>	<p>1,2</p>	<p>47</p>
41.	<p>Взять нож, разрезать полиэтиленовый контейнер</p>	<p>1 контейнер</p>	<p>0,8</p>	<p>48</p>
42.	<p>Взять две бобины ниток, подгаивать на ниткодержатель, заправить в мешкозашивочную машину</p>	<p>1 операция</p>	<p>1, 1</p>	<p>49</p>
43.	<p>Взять полиэтиленовую пленку, взять бельтинг, обвязать горловину бутылки 2 раза бельтингом, привязать этикетку, взять пломбир и запломбировать</p>			<p>50</p>
43	<p>Взять руки 2 порожние флаги, поднести к месту фасовки (до 15 м), установить под наполнение</p>	<p>10 флаги</p>	<p>4.8</p>	<p>51</p>

Перемещение тары и упакованной продукции погрузчиками (с грузом и без груза) и вручную		Нормативная карта 49		
№ пп	Вид транспорта	Норматив времени, мин.		№ нормативов
		на первые 10м (для ручной тали 1 м)	на каждые последующие 10м (для ручной тали 1м)	
1	2	3	4	5
1.	Аккумуляторный погрузчик	1,34	0,19	1
2.	Автопогрузчик	1,91	0,13	2
3.	Электро и автотележка	1,36	0,12	3
4.	Мотороллер	0,53	0,08	4
5.	Ручная тележка, при средней массе груза, кг:			
	до 50	0,60	0,36	5
	св 50 до 150	0,69	0,37	6
	св 150 до 250	0,86	0,38	7
	св 250 до 350	1,04	0,39	8

I	2	3	4	5
	св.350 до 450	1,22	0,40	9
	св.450 до 550	1,40	0,41	10
	св.550 до 650	1,58	0,42	11
	св.650 до 750	1,76	0,43	12
	св.750 до 850	1,93	0,44	13
	6.Электроталь, электротельфер	2,50	0,40	14
	7.Ручная таль	2,30	0,13	15
	8.Вручную:			
	8.1.Бочка, вместимостью, кг:			
	до 6	0,32	0,14	16
	св.6 до 30	0,33	0,15	17
	свыше 30	0,37	0,16	18
	8.2.Бутыль без защитной обрешетки	0,17	0,12	19
	8.3. Бутыль в защитной обрешетке	0,24	0,10	20
	8.4.Ящик деревянный	0,08	0,04	21
	8.5.Мешки в пачке (до 100 шт)	0,19	0,15	22

1	2	3	4	5
8.6. Заготовки картонных коробок в пачке (до 100шт)		0,17	0,14	23
8.7. Поддон		0,50	0,35	24
8.8_ Бидон (фляга)		0,15	0,10	25

Погрузка тары и готовой продукции вручную

Нормативная карта 50

№ Вид и вес пп упаковки	Н орматив времени, мин.		№ норма- тивов	
	С укладкой			
	на одно место при перемещении на расстояние до 2 м	дополнительно, на каждый последующий метр перемещения		
1	2	3	4	5
I. Мешки, пакеты с массой, кг				
I.1. до 5		0,02		I
I.2. св. 5 до 7		0,03	0,01	2
I.3. св. 7 до 10		0,05	0,01	3
I.4. св. 10 до 15		0,06	0,02	4
I.5. св. 15 до 20		0,08	0,02	5
I.6. св. 20 до 25		0,09	0,03	6
I.7. св. 25 до 35		0,13	0,04	7
I.8. св. 35 до 50		0,19	0,05	8
I.9. св. 50 до 80		0,29	0,07	9

Продолжение нормативной карты 50

1	2	3	4	5
2. В ящиках, коробках, пеналах, бутылках в обрешетке с массой, кг:				
2.1. до 2	0,06	0,01	10	
2.2. св. 2 до 5	0,08	0,01	11	
2.3. св. 5 до 7	0,10	0,02	12	
2.4. св. 7 до 10	0,13	0,02	13	
2.5. св. 10 до 15	0,17	0,03	14	
2.6. св. 15 до 20	0,22	0,03	15	
2.7. св. 20 до 25	0,27	0,04	16	
2.8. св. 25 до 35	0,39	0,06	17	
2.9. св. 35 до 50	0,42	0,06	18	
2.10 св. 50 до 80	0,69	0,08	19	
3. В бочках, барабанах, канистрах, флягах, бидонах: с массой, кг:				
3.1. до 2	0,08	0,01	20	

1	2	3	4	5
3.2. св.2 до 5		0,12	0,02	21
3.3. св.5 до 7		0,14	0,02	22
3.4. св.7 до 10		0,17	0,03	23
3.5. св.10 до 15		0,23	0,03	24
3.6. св.15 до 20		0,28	0,04	25
3.7. св.20 до 25		0,34	8,05	26
3.8. св.25 до 35		0,39	0,06	27
3.9. св.35 до 50		0,61	0,07	28
3.10. св.50 до 80		0,94	0,09	29
		а	б	

Выгрузка тары и готовой продукции, вручную

Нормативная карта **51**

№ пп	Вид и вес упковки	Норматив времени, мин.		№ норма- тивов
		С укладкой		
		на одно место при перемеще- нии на расстоя- ние до 2м	дополнительно, но каждый пос- ледующий метр перемещен.	
1	2	3	4	5
I. Мешки, пакеты с массой, кг:				
	I.1. до 5	0,02	-	1
	I.2. св.5 до 7	0,02	-	2
	I.3. св.7 до 10	0,04	0,01	3
	I.4. св.10 до 15	0,05	0,01	4
	I.5. св.15 до 20	0,07	0,01	5
	I.6. св 20 до 25	0,09	0,02	6
	I.7. св 25 до 35	0,12	0,03	7
	I.8. св 35 до 50	0,17	0,04	8
	I.9. св.50 до 80	0,26	0,05	9

1	2	3	4	5
2. В ящиках, коробках, пена-				
лах, бутылках, в обрешетках				
с массой, кг				
2.1.	до 2	0,03	-	10
2.2.	св 2 до 5	0,05	0,01	11
2.3.	св 5 до 7	0,08	0,01	12
2.4.	св.7 до 10	0,09	0,02	13
2.5.	св 10 до 15	0,14	0,03	14
2.6.	св 15 до 20	0,18	0,04	15
2.7.	св 20 до 25	0,23	0,04	16
2.8.	св 25 до 35	0,35	0,06	17
2.9.	св 35 до 50	0,37	0,06	18
2.10.	св 50 до 80	0,59	0,08	19
3. В бочках, баребанах,				
канистрах, флягах				
бидонах с массой, кг:				
3.1.	до 2	0,08	0,01	20

1	2	3	4	5
	3.2. св 2 до 5	0,11	0,02	21
	3.3. св 5 до 7	0,13	0,02	22
	3.4. св 7 до 10	0,16	0,03	23
	3.5. св 10 до 15	0,21	0,03	24
	3.6. св 15 до 20	0,25	0,04	25
	3.7. св 20 до 25	0,30	0,05	26
	3.8. св 25 до 35	0,39	0,06	27
	3.9. св 35 до 50	0,54	0,07	28
	3.10 св 50 до 80	0,83	0,08	29

а

б

Выгрузка тары из вагона электротельфером

Нормативная карта 52

№ пп	Расстояние перемещения тары, м	Норматив времени на одно переме- щение тары, мин	№ норма- тивов
1	2	3	4
1.	до 2	2,0	1
2.	св 2 до 3	2,1	2
3.	св 3 до 5	2,3	3
4.	св 5 до 8	2,5	4
5.	св 8 до 16	3,1	5
6.	св 16 до 20	3,4	6
7.	свыше 20	3,7	7

Уборка просыпи вручную		Нормативная карта 53	
№	Вид продукта	Норматив времени на 10 кг просыпи, мин	№ нормативов
1	2	3	4
1.	Сухой, сыпучий	0,21	1
2.	Комкообразный	0,23	2

Передвижение рабочего без груза		Нормативная карта 54		
№№ пп	Условия передвижения	Норматив времени, мин		№ норма- тивов
		на I шаг	на I м	
I	2	3	4	5
1.	Ходьба по ровной поверхности без препятствий	0,01	0,013	1
2.	Ходьба с осторожностью (по скользкому или неровному полу)	0,015	0,021	2
3.	Ходьба по лестнице (на одну ступень)	0,012	-	3
4.	Перемещение по переносным или стационарным лестницам-стремянкам	-	0,052	4
		а	б	

 Нормативы времени на подготовительно-
 заключительную работу и обслуживание
 рабочего места на отдых и личные пот-
 ребности

Нормативная карта 55

№ п/п	Наименование затрат времени	Норматив времени в % от опе- ративного времени	№ норма- тивов
1	2	3	4
1.	Время на отдых и личные потребности при фасовке и упаковке продуктов в мелкую тару (пакеты, коробки, банки, флаконы, бутылки);	6	1
	фасовке и упаковке продуктов в мешки, контейнеры, флаги, бочки, барабаны, бутылки, ящики	8	2
2.	Подготовительно-заключительное время и время на обслуживание рабочего места	2	3

ПРИМЕР РАСЧЕТА

комплексной нормы времени и нормы выр-
ботки на фасовку и упаковку готовой
продукции

I. Исходные данные

Фасуемый продукт: водоэмульсионная краска

Вид фасовки: банки металлические

Масса, вместимость: 3,5 кг

Наименование основного

упакованного оборудования: дозатор с магнитным отсекателем
и гидротолкателем

Содержание выполняемых приемов (комплексов приемов):

- Поднос мешка с порожними банками к месту фасовки
- Взятие и установка банок на стол фасовки, крышки из барабана и ^{взятие} укладка на стол фасовки - 100 крышек
- Наполнение банок продуктом 100 банок, контрольное взвешивание с добавлением или убавлением продукта - 10 банок, закрытие банок металлическими крышками, вручную молотком - 100 банок, протирка банок с продуктом ветошью с отставкой в сторону - 100 банок.
- Взятие пачки этикеток и вручную двумя штампами нанесение даты и номера партии - 100 этикеток; взятие ярлыков, нанесение вручную штампом 3 реквизитов (даты, номера партии и № упаковщика) - 100 ярлыков, взятие этикеток смазывание клеем, наклеивание на боковую поверхность банки - 100 этикеток.
- Взятие деревянного ящика, укладка в него банок с продуктом с укладкой ярлыка - 10 ящиков, закрытие ящика крышкой с забиванием гвоздями через стальную ленту - 10 ящиков, наклеивание ярлыков на ящики с продуктом - 100 ярлыков.

2. Оперативное время на единый измеритель (в примере на 100 банок) определяется в таблице исходя из установленных в сборнике "Нормативы времени на фасовку готовой продукции и упаковку ее в различную тару" и местным нормам на выполнение комплексов приемов, отсутствующих в сборнике.

РАСЧЕТ

нормативного оперативного времени на фасовку
и упаковку водомульсионной краски в металличе-
ские банки емкостью 3,5 кг

Таблица

№ п/п	Содержание работ	№ карты и пункта норматива по карте	Нормативы времени (на единицу измерения, предусмотренные проектом оборотки)		Расчетные нормативы времени на единый измеритель (100 банок мин.)
			Единица измерения	Время мин.	
1	2	3	4	5	6
1.	Наполнить мешок порошковыми банками, поднести к месту фасовки	к.40, н.2	100 банок	2,1	2,1
2.	Взять порошковые банки, установить на стол фасовки	к.40, н.3	100 банок	3,1	3,1
3.	Взять из барабана крышки, отсоединить одну от другой и положить на рабочий стол	к.40 н.11	100банок	2,7	2,7

1	2	3	4	5	6
4. Наполнение банок продуктом	к.41, н.12	100 банок	25,7	25,7	
5. Взять банку с продуктом, поставить на настоящие весы, взвесить, при необходимости отрегулировать вес, добавляя или убавляя продукт, снять банку с весов, отставить в сторону	к.42, н.1	10 банок	1,1	$\frac{1,1 \times 100}{10} = 11$	
6. Закрывать металлическую банку с продуктом металлической крышкой вручную при помощи молотка	к.43, н.6	100 банок	8,5	8,5	
7. Взять банку с продуктом, протереть ее ветошью (снять подтеки), отставить в сторону	к.46 н.1	100 банок	9,3	9,3	
8. Взять пачку этикеток, листая их, на каждой поставить ручным штампом 2 штампа		100 этикеток	2,92	2,92	
9. Взять пачку ярлыков, листая их на каждой поставить ручным штампом 3 штампа		100 ярлыков	9,98	9,98	

I	2	3	4	5	6
10. Взять этикетку, смазать клеем, наклеить на боковой поверхности банки, отставить в сторону			100 этикеток	8,26	8,26
11. Взять деревянный ящик, уложить в него банки с продуктом ярусом, положить ярлык	к.44, н.2	10 ящиков	9,2	$\frac{9,2 \times 100}{10 \times 8} =$	=11,5
12. Взять крышку, положить на ящик, забить крышку гвоздями, уложить в штабель. Забить крышку гвоздями через стальную ленту	к.44, н.13	10 ящиков	28,2	$\frac{28,2 \times 100}{10 \times 8} =$	=35,3
13. Взять ярлык, нанести кистью клей, наклеить на ящик с продуктом	к49, н13	100 этикеток	4,46		4,46
Итого на 100 банок					134,82
На банку					1,348

Примечание: Расчетные нормативы времени на единицу измеритель (в примере 100 банок) определяется путем умножения норматива времени по сборнику (графа 5) на единицу измеритель (в примере 100) с делением на количество, предусмотренное сборником (в примере 10 ящиков по 8 банок)

3. Норма времени на единицу упаковки (Нвр) на фасовку и упаковку продуктов рассчитывается по формуле:

$$\text{Нвр} = t_{оп} \left(1 + \frac{\text{Кпа} + \text{Котд}}{100} \right),$$

где: Нвр - норма времени на единицу фасовки (в примере 1 банки) мин.,

$t_{оп}$ - нормативное оперативное время на единицу упаковки, мин. (определяется в соответствии с пунктом 2 примера)

Кпа - подготовительно-заключительное время и время на обслуживание рабочего места, 8% от оперативного времени:

Котд - время на отдых и личные надобности в % от оперативного времени

В приведенном выше примере норма времени на фасовку и упаковку 1 банки вододисперсионной краски составит:

$$\text{Нвр} = 1,348 \cdot \left(1 + \frac{6+2}{100} \right) = 1,45584$$

где: 6 и 2 соответственно подготовительно-заключительное время и время на отдых и личные надобности, в % от оперативного времени

Сменная норма выработки на одного рабочего определяется по формуле:

$$N_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}}}{\text{Нвр}}$$

где: $T_{\text{см}}$ - продолжительность смены - 8ч (480 мин)

В приведенном выше примере норма выработки одного рабочего составит

$$N_{\text{выр}} = \frac{480}{1,45584} = 330 \text{ банок}$$

СО Д Е Р Ж А Н И Е

1.Общая часть	3
2.Организация труда	5
3.Нормативная часть	6
3.1. Фасовка и упаковка продуктов в мешки	6
3.2. Фасовка и упаковка продуктов в контейнеры	29
3.3. Фасовка и упаковка продуктов в пакеты, коробки, пеналы	35
3.4. Фасовка и упаковка продуктов в крупную стеклящую тару	64
3.5. Фасовка и упаковка продуктов в бутылки (фляконы)	74
3.6. Фасовка и упаковка продуктов во фляги (бидоны)	92
3.7. Фасовка и упаковка продуктов в бочки и баребаны	96
3.8. Фасовка и упаковка продуктов в банки, канистры	110
3.9. Общие работы по фасовке и упаковке продуктов в различную тару	
4. Приложение: Пример расчета комплексной нормы времени и нормы выработки на фасовку и упаковку готовой продукции	156