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

gost.e-ecolog.ru

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 НИИТЭХима 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.I.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, I982г.

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 Секретариата ВЦСПС от 3I января I985г. № 3I/3-30 (М.:Машиностроение, I986)

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 инструтах рабочих.

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

I.IO. 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.II. 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 упакованной 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.I. ФАСОВКА И УПАКОВКА ПРОДУКЦИИ В МЕШКИ

Характеристика продукции:

порошкообразные, кристаллические, гранулированные.

Вид упаковки:

мешки – открытые (одинарные и сдвоенные), бумажные, полиэтиленовые, хлопчатобуманые, 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-I320;
полуавтомат " Miaq" с автоматическими весами Р-40 " WiS " (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-Барроя" (Англия);

автомат АРСП;

полуавтомат с весами ДСМ-50, ДСМ-50-2;

упаковочный полуавтомат "Светлоярец";

полуавтоматический дозатор ИВО-1320;

полуавтоматический дозатор ИВО-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;

оункер 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 времени, мин	№ норматива
I	2	3	4	5
I.	Распаковать пачку мешков (до I00 шт.), снять оберточную бумагу или полиэтиленовую упаковку, убрать оберточную бумагу в ящик для мусора	I0 пачек	4,5	I
2.	Распаковать кипу мешков (до I000 шт.), свернуть металлическую ленту и оберточную бумагу, убрать мусор	I кипа	5,5	2
3.	Пересмотреть мешки, отобрать бракованные, отложить их в сторону	I00 мешков	2,0	3
4.	Взять два порожних мешка, расправить их, вставить один мешок в другой, отложить сдвоенный мешок в сторону			
	– бумажный в бумажном	I00 мешков	II,0	4
	— бумажный в джутовом, полиэтиленовый в бумажном		I7,5	5
5.	Взять порожний мешок, расправить его, надеть на приспособление (каркас), взять другой мешок, надеть на первый, сдвоенный мешок отложить в сторону:			
	– бумажный в джутовом	I00 мешков	I8,3	6
	– полиэтиленовый в бумажном	I00 мешков	25,2	7

1	2	3	4	5
6.	Взять полиэтиленовый мешок, надеть на шаблон, обернуть неактиничной бумагой, надеть сверху бумажный мешок, завернуть края полиэтиленового мешка поверх бумажного, снять с шаблона отложить в сторону	I00 мешков	64,3	8
7.	Взять порожний мешок (бумажный или полиэтиленовый), расправить его, подать на наполнение	I00 мешков	7,3	9
8.	Взять порожний прорезиненный мешок, натянуть его на подставку, расправить края мешка по ободу подставки	I00 мешков	I4,2	I0
9.	Взять пачку мешков и уложить на перила площадки фасовочного аппарата или развесить на кронштейны	I0 пачек	0,8	II
I0.	Взять пачку порожних мешков, перенести к месту складирования, фасовки или маркировки на расстояние, м:			
	- до 5	I пачка	0,I	I2
	- свыше 5 до I0	I пачка	0,2	I3
	- свыше I0 до 20	I пачка	0,3	I4
	- свыше 30	I пачка	0,5	I5
II.	Взять пачку мешков, подать на фасовку или маркировку, уложить на поддон, транспортер или другое транспортное средство	I0 пачек	0,7	I6
I2.	Взять пачку прорезиненных мешков, распаковать, уложить на стол для наполнения	I0 пачек	I,83	I7

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

№№ пп	Фасуемый продукт	Наименование оборудования	Масса фасуемого продукта, кг: до 300	св. 300 до 600	св. 600 до 1000	св. 1000 до 1500	св. 1500 до 2000	№ норматива
			Норматив времени на 10 контейнеров, мин.					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	Ацетат целлюлозы	Бункер со шнеком	6I,4					I
2.	Микробарит					60,0		2
3.	Литопон, глинопорошок					I02,8		3
4.	Целестиновый концентрат						78,8	4
5.	Глет свинцовый, сурик свинцовый						I39,5	5
6.	Сурик железный						2I0,6	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.

№№ пп	Фасуемый продукт	Наименование оборудования	Масса мешка в кг				№ норматива
			до 20	свыше 20 до 30	св. 30 до 50	св. 50 до 150	
			Норматив времени на 100 мешков, мин.				
I	2	3	4	5	6	7	8
I.	Минеральные удобрения: концентраты, органические и неорганические соли, сульфоуголь, дрожжи кормовые	Полуавтомат РВ-350 с автоматическими весами; полуавтомат АС-25 с автоматическими весами	–	–	I6,5	–	I
		Полуавтоматические весы "Лиора"	–	–	6,0	–	2
		Полуавтоматические весы "Ричард-Симон"	–	–	II,7	–	3
		Полуавтомат с весами ДМУС-50; ДМУС-50а; ДМУС-80; ДМУС-50Н	–	–	I0,I	–	4
		Полуавтоматический дозатор ИВО-I320	–	–	23,3 x)	–	5
			а	о	в	г	

x) Норматив дан для клапанных мешков

Продолжение нормативной карты 2

I	2	3	4	5	6	7	8
		Полуавтомат "Migg" с автоматическими весами "Р-40 Ws" (производство ФРГ)	-	-	I5,8	-	6
		Мешкозатарочная машина	-	-	I0,0	-	7
		Упаковочный бункер с весовыми машинами	-	9,9	-	-	8
		Карусельно-упаковочная машина	-	-	4,5	-	9
		Полуавтоматические весы "Хавер-Беккер"	-	-	36,9	-	I0
		Полуавтомат с весами "Toxedo" (Япония)	-	23,5	-	-	II
		Упаковочный полуавтомат "Светлоярец"	-	33,8	47,4	-	I2
		Упаковочно-взвешивающая машина ВРА	-	67,5	-	-	I3
		Упаковочная машина А-5-ВРА	-	82,5	-	-	I4
		Упаковочный полуавтомат УФПА-2	-	34,5	-	-	I5
		Упаковочный полуавтомат "БЭТЭС"	-	55,6	-	-	I6
		Упаковочная машина конструкции Волжского ГПЗ	-	33,5	-	-	I7
2.	Полимерные материалы (поливиниловый спирт;	Полуавтомат с весами ДВК-25	-	I4,I	-	-	I8
		Упаковочный автомат "Ямато-РS-4" (Япония)	49,5	6I,I	-	-	I9

Продолжение нормативной карты 2

I	2	3	4	5	6	7	8
	капролактам, поливинилхлорид, полистирол, поливинилбутираль и т.д.) железно-окисный пигмент, цинковые белила	Полуавтомат "Эйвери"	-	24,I	-	-	20
		Полуавтомат с весами "Либра"	-	-	I5,8	-	2I
		Автоматические весы ДСЕ-20Н	-	40,0	-	-	22
		Полуавтомат с весами "Риго-русаймон" УОС-ИА-УКА-Н	-	59,5	-	-	23
3.	Премиксы, уротропин, феназон	Полуавтомат с весами ДСА-50а	-	3I,8	-	-	24
		Автоматические весы ДНН-50Н	-	22,5	-	-	25
		Упаковочная машина конструкции Волжского ГДЗ	-	34,3	-	-	26
		Автомат "Саймон-Баррон" (Англия)	-	I5,0	-	-	27
		Упаковочный автомат "Ямато-PS-4" (Япония)	50,7	-	-	-	28
			а	б	в	г	

I	2	3	4	5	6	7	8
4.	Синтетические моющие средства (СМС)	Автомат АРСП	-	I5,2	-	-	29
5.	Крон свинцовый жёлто-оранжевый	Полуавтомат с весами ДСМ-50; ДСМ-50-2	-	-	29,I	-	30
6.	Сажа	Упаковочный полуавтомат "Светлоярец"	-	20,7	-	-	3I
		Полуавтоматический дозатор ИВО-I320;					
		Полуавтоматический дозатор ИВО-4I60	-	2I,4	-	-	32
		Упаковочная машина Харьковского сажного завода	-	58,5	-	-	33
		Полуавтоматическая вакуум-уплотнительная машина МГА-500	85,8	-	-	-	34
7.	Мука	Автоматические весы: ДВМ-50П	-	-	42,0	-	35
		ДВМ-75	-	-	38,2	43,9	36
		ДВМ-I00	-	-	30,3	34,5	37
		ДМ-I00	-	-	-	28,9	38
		ДМ-75	-	-	I6,2	-	39
8.	Глинопорошок	Полуавтомат В6-СА-25М	-	-	30,0	-	40
9.	Сурик железный	Упаковочная машина	-	-	3I,6	-	4I
I0.	Сера молотая	Полуавтомат с весами ДСА-50Н-2	-	-	43,0	-	42
			а	б	в	г	

Обслуживание автоматической расфасовочно-упаковочной линии Нормативная карта 3

№ пп	Содержание работы	Норматив времени на операцию, мин	№ нормативов
I	2	3	4
I.	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	I
2	Продуть нагреватели от пыли	4,0	2
3	Открыть стакан дозатора, прочистить	0,7	3

Примечание: I. 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 работы:

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.

№№ пп	Фасуемый продукт	Наименование оборудования	Масса мешка, кг: до 30	свыше 30 до 40	свыше 40	№ нормативов
			Норматив времени на 100 мешков, мин.			
1	2	3	4	5	6	7
1.	Минеральные удобрения, магнезия жженная, дрожжи кормовые, двуокись титана, сульфенамид "Ц"	Бункер со шнеком	10,7	27,2	68,2	1
		Бункер (самотеком)		38,2	48,3	2
		Бункер с шибером	13,5		32,8	3
2.	Парафелилуретилансульферохлорид	Бункер (самотеком)	-	-	59,0	4
3.	Силикат свинца	Бункер со шнеком и вибратором	-	84,3	-	5
4.	Сухой литопон	Бункер со шнеком	-	58,0	-	6
			а	о	в	

Продолжение нормативной карты 4

I	2	3	4	5	6	7
5.	Поливиниловый спирт	Бункер с вибратором	88,3	-	-	7
6.	Смола поливинилформальэтилалевая	Бункер с виброситом	96,7	-	-	8
7.	Симазин	Бункер со шнековой мешалкой	I67,0	-	-	9
8.	Альтакс	Бункер с ситом "Ротекс"	I90,9	-	-	I0
			а	б	в	

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

Содержание работы:

взять мешок, поставить на весы, надеть 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.

№ пп	Фасуемый продукт	Наименование оборудования	Масса мешка, кг			№ норматива
			до 30	свыше 30 до 40	свыше 40	
			Норматив времени на 100 мешков, мин.			
1	2	3	4	5	6	7
1.	Минеральные удобрения, неорганические соли	Бункер (самотеком) или бункер со шнеком	36,7	48,4	49,2	1
		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	№ нормативов
1	2	3	4
I.	Взять с поддона мешок с продуктом, вложить в расправленный порожний мешок, отложить на транспортер	23,0	I
2.	Взять прорезиненный мешок, расправить его, надеть на бумажный мешок с продуктом, укрепленный на течке бункера, снять мешок с течки бункера	I2,7	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	I5,0	4
5.	Взять завязанный мешок с продуктом, уложить в барабан, поправить мешок в барабане	I0,6	5

Взвешивание мешков с продуктом — Нормативная карта 7

№№ пп	Содержание работы	Масса мешка с продуктом, кг: до 30	свыше 30 до 40	свыше 40	№ нормативов
		Норматив времени на 100 мешков, мин			
I	2	3	4	5	6
I.	Взять мешок с продуктом, установить на весы, взвесить, снять мешок с весов, отставить в сторону, уложить на поддон или стеллаж				
	– без добавления или отсыпки	I7,7	2I,2	24,8	I
	– с добавлением или отсыпкой	3I,7	37,3	43,5	2
2.	Поочередно положить на весы I0 мешков с продуктом, взвесить, снять мешки с весов, отставить в сторону или уложить на поддон	I4,0	I6,9	2I,0	3
		а	б	в	

Зашивка, завязка, сварка, заклеивание мешков с продуктом — Нормативная карта 8

№№ пп	Содержание работы	Наименование оборудования	Норматив времени на 100 мешков, мин	№ нормативов
I	2	3	4	5
I.	Взять мешок, встряхнуть, заправить I–2 слоя бумаги внутрь мешка, поднять мешок с пола и поставить на транспортер мешкозашивочной машины	Вручную	I8,3	I
2.	Взять верх резино-кордного мешка и отогнуть вниз на 30 см	Вручную	I2,0	2
3.	Взять сдвоенный мешок, расправить полиэтиленовый мешок, соединив 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	Мешкозашивочная машина ЗЗЕМ-38Д	I5,3	4

I	2	3	4	5
		Мешкозашивочная машина типа "Медуст" (Англия)	I2,7	5
5.	Заправить край полиэтиленового мешка во внутрь крафт-мешка, вложить инструкцию, заправить 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 ЗЗЕМ-38Д	9,5	7
	б) двухслойный мешок		I2,7	8
	в) четырехслойный мешок		I4,7	9
	г) пятислойный мешок	ЗЗЕМ-28-А	I6,7	I0

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 33ЕД-38Д	I6,8	II
	Зашивочная машина ВВ-500 (ФРГ)	I6,8	I2
8. Взять иглу, вдеть в нее нитку, сложить кромки мешка, зашить одним швом, обрезать нить, мешок отставить в сторону	Вручную	96,0	I3
9. Взять иглу с ниткой, проткнуть ею клапан мешка, продеть нить, завязать узлом, обрезать нить ножом	Вручную	20,0	I4
I0. Взять мешок с продуктом, собрать края, завязать шпагатом, уложить на поддон или на транспортер:	Вручную		
а) бумажный мешок			
- с заправкой внутренних слоев мешка		I5,6	I5
- без заправки внутренних слоев мешка		I2,5	I6
б) резино-кордный мешок		2I,3	I7

I	2	3	4	5
II.	Собрать края внутреннего бумажного мешка, завязать шпагатом заправить его внутрь и завязать верхний мешок	Вручную	I6,3	I8
I2.	Взять мешок с продуктом, собрать края, закрепить пневмозажимом, отставить мешок в сторону или на транспортер	Вручную	I3,9	I9
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	I0,8	2I
		б) "Либра"	5,8	22
		в) "Ниссей"	8,3	23
		г) изготовление Дзержинским ПО "Оргстекло"	II,0	24

Продолжение нормативной карты 8

1	2	3	4	5
15.	Завернуть края мешка из неактивничной бумаги, положить сверху лист неактивничной бумаги, запаять на машине края	Термозапаячная машина	35,0	25
16.	Взять мешок с продуктом, загнуть 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	
№№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени на единицу объема работ, мин	№ норматива
I	2	3	4	5
I.	Взять мешок с продуктом с подтона или тележки и уложить в штабель			
	а) высотой 3 – 5 ярусов	I00 мешков	II,7	I
	б) высотой 6 – 7 ярусов	I00 мешков	I5,I	2
	в) высотой 8 – I2 ярусов	I00 мешков	22,2	3
2.	Протереть полиэтиленовый мешок влажной или сухой салфеткой	I00 мешков	4I,7	4
3.	Вывернуть полиэтиленовый мешок для протирки	I00 мешков	25,0	5
4.	Пересыпать продукт из порванного мешка в новый, при массе мешка, кг:			
	до 20	I мешок	0,3	6
	свыше 20 до 30	I мешок	0,4	7
	свыше 30	I мешок	0,5	8

I	2	3	4	5
5.	Взять мешок отсева, выгрузить на сетку мельницы для повторного размола	I мешок	0,5	9
6.	Взять полиэтиленовый мешок с продуктом, вложить в него этикетку, расправить края мешка	I00 мешков	I0,3	I0
7.	Взять две бобины ниток, поставить на ниткодержатель, заправить в мешкозашивочную машину	I операция	I,0	II
8.	Заправить верхнюю нитку мешкозашивочной машины после обрыва	I операция	0,2	I2
9.	Заправить нижнюю нитку мешкозашивочной машины после обрыва	I операция	0,4	I3

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 10

№№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 контейнеров, мин	№ нормативов
1	2	3	4
1.	Взять порожний контейнер из общей массы, осмотреть, бракованный отставить в сторону	5,6	1
2.	Завязать, зашнуровать нижнюю горловину контейнера	7,9	2
3.	Установить контейнер на поддон	6,3	3
4.	Установить поддон с контейнером на весы 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

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

№№ пп	Фасуемый продукт	Наименование оборудования	Масса фасуемого продукта, кг: до 300	св. 300 до 600	св. 600 до 1000	св. 1000 до 1500	св. 1500 до 2000	№ нормативов
			Норматив времени на 10 контейнеров, мин.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Ацетат целлюлозы	Бункер со шнеком	61,4					1
2.	Микробарит				60,0			2
3.	Литопон, глинопорошок				102,8			3
4.	Целестиновый концентрат						78,8	4
5.	Глет свинцовый, сурик свинцовый						139,5	5
6.	Сурик железный						210,5	6
			а	б	в	г	д	

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 железисто-кислый пигмент			269,4				8
9.	Алюминий сернокислый	Бункер, самотеком			77,I			9
I0.	Пентаэритрит			30,0				I0
II.	Поливинилхлорид	Полуавтомат с автоматическими весами		88,0				II
			а	б	в	г	д	

Снятие, взвешивание, завязка горловины контейнеров с продуктом

Нормативная карта I2

№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 контейнеров, мин	№ нормативов
I	2	3	4
I.	Отсоединить горловину контейнера с течки бункера, снять его с подвесок	I2,3	I
2.	Отсоединить горловину контейнера с течки бункера, отвести электротельфером в сторону или на весы	I2,2	2
3.	Отсоединить горловину контейнера с течки бункера, установить на тележку, снять с подвесок электротельфера, установить тележку с контейнером на весы	I4,2	3
4.	Взвесить контейнер с продуктом	3,3	4
5.	Завязать горловину контейнеров		

Продолжение
нормативной карты I2

I	2	3	4
	– закрутить верхнюю горловину контейнера и застегнуть ее лямками	I8,7	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	I,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, 2РРМ-3;

расфасовочно-упаковочный автомат;

упаковочные автоматы типа АПД; АПА-М; "Хассия", АРСП; САМ; МІ-АРЖ; ТІ-БРА; А5-БПК-1Б; 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 наполнению

Нормативная карта I3

№№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени на единицу объем работ, мин.	№ нормативов
I	2	3	4	5
I. Взять пачку порожних мешков (пакетов), перенести к месту складирования, фасовки или маркировки на расстояние, м:				
	до 5 м	I пачка	0,I	I
	св. 5 до I0	I пачка	0,2	2
	св. I0 до 20	I па ка	0,3	3
	св. 20 до 30	I пачка	0,4	4
	свыше 30	I пачка	0,5	5
2. Установить поддон на место фасовки, взяв его из штабеля на расстояние, м.				
	до I0 м	I поддон	0,5	
	свыше I0 м	I поддон	0,9	7
3. Распаковать кипу мешков (пачек), разрезать металлическую ленту, снять оберточную бумагу, убрать мусор		I кипа	5,5	8

Продолжение нормативной карты I3

I	2	3	4	5
4.	Взять порожний пакет, раскрыть его и передать на наполнение	I00 пакетов	7,2	9
5.	Взять полиэтиленовый пакет, расправить его вручную, завернуть края, при необходимости вложить в пакет этикетку	I00 пакетов	9,3	I0
6.	Взять полиэтиленовый пакет, раскрыть его струей воздуха, завернуть края, при необходимости вложить этикетку в пакет	I00 пакетов	7,I	II
7.	Взять картонную заготовку, смазать края клеем, придать форму коробки, отставить в сторону	I00 коробок	27,2	I2
8.	Взять бумажный трехслойный пакет, раскрыть его, расправить и передать на наполнение	I00 пакетов	II,7	I3
9.	Взять картонную заготовку короба, прошить ее на проволокошвейной машине:			
	а) БШП-5	I0 коробов	3,5	I4
	б) ПШК-I	I0 коробов	2,3	I5
I0.	Взять заготовку ящика (короба), раскрыть, подвернуть клапаны, смочить клеевую ленту водой, наклеить ленту снизу короба, отставить его	I0 коробов	5,4	I6

I	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 ТI-ААН	I кипа	9,0	I7
	б) пакетоделательная машина "Трумф"	I кипа	I5,7	I8
	в) пакетоделательная машина АПВ	I кипа	I6,7	I9
	г) пакетоделательная машина ТПБ	I кипа	2I,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.

№№ пп	Фасуемый продукт	Наименование оборудования	Масса пакета, коробки, пенала с продуктом в кг: до 0,5	св.0,6 до 0,9	I,0	2,0	3,0	5,0	7,0	№ нормативов
			Нормативы времени на I00 пакетов, коробок, пеналов в мин.							
I	2	3	4		5	6	7	8	9	I0	II
I.	Минеральные удобрения, порошки хозяйственные, фотогипосульфит, хлорная известь, фосфоробактерий, калий хромовокислый	Совок	6,0	7,7	I2,I	22,9	32,5	39,8	–	I

Продолжение нормативной карты I4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
2. Отбеливатель		Мерная кружка	9,I	–	–	–	–	–	–	2
3. Минеральные удобрения, натрий двууглекислый, порошки хозяйственные		Бункер (самотеком)	–	–	–	–	8,3	–	–	3
		Полуавтоматический дозатор	–	–	8,0	9,0	I0,0	II,0	I2,0	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 I5	
№№ пп	Содержание работы	Норматив времени на операцию, мин.	№ нормативов
I	2	3	4
I. Снять пустую бобину, взять рулон полиэтилена, конец отрезать ножницами наискось, заправить в фасовочный автомат, включить автомат, проверить ракетирующий узел, установить температуру сливаемых узлов, настроить транспорт и длину мешка, включить дозировку продукта		9,7	I
2. Взять ведро с клеем и залить им бачок 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: I. Время пассивного наблюдения за работой автоматических линий устанавливается исходя из утвержденного технологического регламента, с учетом

I	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: до 2,0	св 2,0 до 3,0	свыше 3,0	№ норма тивов
		Норматив времени на I00 пакетов, коробок готовой продукции, мин.			
I	2	3	4	5	6
I.	Взять пакет с продуктом, поставить на весы, взвесить (при необходимости добавить или убавить продукт), отставить в сторону	I0,9	II,5	I2,6	I
2.	Установить пакет (коробку) с продуктом на весы, взвесить, снять с весов	9,8	I0,3	II,2	2
3.	Взять пачку с продуктом с транспортера, подать на упаковку, выборочно взвешивая пачки, производить вибраковку	3,9	3,9	3,9	3
		а	б	в	

Упаковка пакетов, коробок и пеналов с продуктом — Нормативная карта I7

№№ пп	Содержание работы	Наименование оборудования	Норматив времени на 100 единиц в мин.	№ нормативов
I	2	3	4	5
I. Взять с транспортера пакет с продуктом, встряхнуть, загнуть края "конвертом", отставить на транспортер		Вручную	4,0	I
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 полиэтилена		Вручную	II,3	4

I	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	I7,0	5
5.	Взять лист пергаметной бумаги, положить на него инструкцию, взять пакет с продуктом, встряхнуть его, загнуть края пакета, вложить его на бумагу завернуть пакет в бумагу вместе с инструкцией или этикеткой	Вручную	I6,2	6
6.	Взять пакет, собрать края, завязать шпагатом, отставить в сторону	Вручную	I2,5	7
7.	Взять заготовку коробки, сложить ее, вложить в нее пакет с продуктом и инструкцию	Вручную	I5,0	8
8.	Взять коробку, заклеить ее с двух сторон	Вручную	I3,6	9

I	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	I0
I0.	Взять пакет, поднести к машине, зашить металлической скобой, отставить на транспортер	зашивочная машина	2,3	II
II.	Взять со стола полиэтиленовый пакет с продуктом, заклеить (запаять) края, осмотреть, отложить в сторону или на транспорт	Автоматическая линия М6-АЛ-2С	9,7	I2
		Полуавтоматическая заварочная машина	6,6	I3
		Приспособление для запайки	8,3	I4
		Заварочная машина ТСП-I 0,5-360	I3,8	I5

Укладка и упаковка пеналов, пакетов, коробок с продуктом в бандероли		Нормативная карта I8	
№№ пп	Содержание работы	Норматив времени на I0 бандеролей, мин.	№ норматива
I	2	3	4
I. Взять коробки, завернуть в бумагу, заклеить бандероль, отставить в сторону, При укладке в бандероль:		3,2	I
	до 2 коробок	2,4	2
	свыше 2 до 5 коробок	3,2	3
	свыше 5 коробок	4,0	4
2. Взять и растелить на столе лист оберточной бумаги, положить на него св.I0 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, подклеить клапана, обмести щеткой, уложить на бумагу, завернуть, склеить лентой, отложить в сторону. При укладке в бандероль:			
	св I0 до 20 коробок	I4,8	6
	св.20 до 30 коробок	I7,4	7

I	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 кгкг, сложить их в пачку, обернуть бумажной лентой, смазать один конец клеем, заклеить бандероль, отложить в сторону. При укладке в бандероль:		
	св. 5 до I0 пакетов	2,5	9
	св. I0 до 20 пакетов	4,2	I0

Укладка пакетов и коробок в блоки и упаковка в термоусадочную пленку при помощи упаковочных машин		Нормативная карта I9
№№ пп	Содержание работы	Норматив времени на I0 блоков, мин.	№ нормативов
I	2	3	4
I. Принять движущиеся по транспортеру коробки с продуктом, сложить их в блоки св.30 до 40 коробок, вложить упаковочный ярлык, подать на упаковочный автомат БСФ-II, снять упаковку, сложить в штабель		0,5	II
2. Принять движущиеся по транспортеру от автоматов пакеты, рассортировать сложить их в блоки св.I0 до 20 пакетов, упаковать блоки в термоусадочную пленку на упаковочной линии БСФ-II, снять упаковку, сложить в штабель		2,2	2
3. Принять движущиеся по транспортеру пакеты с продуктом, сложить их в блоки св.7 до I5 пакетов, положить на лоток автозатарщика, включить автозатарщик, снять упаковку, сложить в штабель		0,3	3

Укладка пеналов, пакетов, коробок с продуктом в короба и их упаковка

Нормативная карта 20

№№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 коробов, мин	№ нормативов
I	2	3	4
I.	Взять картонный короб (при необходимости придать заготовке форму короба), надеть на сопло 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	I
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	I,7	2

I	2	3	4
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):		
	свыше 50 до 100	12,2	3
	свыше 100 до 200	17,5	4
	свыше 200 до 400	28,0	5
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 подлон. При укладке в короб пакетов (коробок):		
	свыше 10 до 20	9,6	6
	свыше 20 до 50	11,3	7
	свыше 50	16,2	8

I	2	3	4
5.	Взять картонный короб, уложить в него пакеты (коробки) с продуктом с массой свыше 0,5 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

I	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

I	2	3	4
9.	Взять картонный короб, уложить в него пакеты (коробки) с продуктом с массой свыше 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 2 до 4 шт	I3,7	2I
	свыше 4 до 8 шт	I4,4	22
	свыше 8 шт	I5,I	23
I0.	Взять короб у, снять крышку, уложить в нее свыше 20 до 40 пакетов с продуктом массой до 0,2 кг, закрыть крышку	4,3	24
II.	Уложить коробки, заполненные пакетами с продуктом и закрытые крышкой, в количестве свыше 5 до I0 шт в короба, закрыть короб, отставить в сторону, на транспортер или поддон	I5,6	25

Укладка пакетов, коробок, бандеролей в мешки и их упаковка		Нормативная карта 21
№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 мешков, мин	норматив
1	2	3	4
1.	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

I	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		

1	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	I5
	свыше 8 до I5	4,2	I6
	свыше I5 до 30	5,I	I7
	свыше 30	I0,5	I8
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	I9
	свыше 5 до I0	3,7	20
	свыше I0 до 20	4,9	2I
	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		

1	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 I0	2,I	33
	свыше I0 до I5	3,5	34
	свыше I5	5,0	35
II.	Собрать края мешка в узел, завязать шпагатом, уложить мешок в штабель	2,0	36
I2.	Принять движущийся по транспортеру мешок заполненный пакетами, коробками, бандеролями, расправить края, вставить в зашивочную машину, прошить вместе с этикеткой, оторвать нить, мешок, опрокинуть на транспортер	I,3	37
I3.	Подогнуть края мешка, проколоть шилом два отверстия, продеть 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

Продолжение
нормативной карты 21

I	2	3	4
I5.	Подогнуть край мешка конвертом, взять этикетку, приложить к краю мешка, подвести под иголку зашивочной машины, прошить мешок с этикеткой, оторвать нить, отставить в сторону	2,I	40
I6.	Взять полиэтиленовый мешок, расправить края, подвести под завароч-ную машину, заварить, отставить в сторону или на транспортер	I,7	4I

Укладка коробок, пеналов, пакетов с продуктом в ящики и их упаковка	Нормативная карта 22	
№№ пп	Содержание работы	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

I	2	3	4
	свыше 0,9	II,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 I0	I2,5	9
	свыше I0	20,I	I0
	до I0, через стальную ленту	28,2	II

3.4. ФАСОВКА И УПАКОВКА ПРОДУКЦИИ В КРУПНУЮ СТЕКЛЯННУЮ ТАРУ

Характеристика продукции:

жидкие

Вид фасовки:

стеклянные бутыли

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.	№ нормативов
I	2	3	4	5
I.	Взять обрешетку, освободить от бумаги и стружки, осмотреть обрешетку, бутыль, крышку и пробку к ней. Годную бутыль, обрешетку установить на поддон, бракованную – отложить в сторону	I0 упаковок	4,8	I
2.	Освободить порожнюю бутыль от упаковки и осмотреть ее	I0 бутылей	3,8	2
3.	Взять бутыль, поставить на пол, вынуть пробку, снять полиэтиленовую крышку	I0 бутылей	I,I	3
4.	Вскрыть стеклянную бутыль с завинчивающейся крышкой, отставить в сторону	I0 крышек	2,0	4
5.	Вскрыть стеклянную бутыль с притертой пробкой, отставить в сторону	I0 пробок	2,I	5

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

I	2	3	4	5
I2.	Взять бутыль, обмыть наружнюю поверхность	I0 бутылей	I,I	I2
I3.	Вымыть бутыль дистилированной водой внутри при помощи ерша	I0 бутылей	I3,0	I3
I4.	Обмыть бутыль шлангом снаружи, отскоблить ножом старую этикетку, протереть бутыль снаружи тряпкой, облить еще раз водой, вылить воду из бутыли	I0 бутылей	4,5	I4
I5.	Вымыть крышку с прокладкой, ополоснуть, вложить прокладку в крышку, сложить в коробку	I0 крышек	I,I	I5
I6.	Взять пробку, помыть, уложить в ящик	I0 пробок	0,6	I6
I7.	Взять из штабеля деревянную обрешетку размером 40х80см, 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	I0обрешеток	I8,6	I7
I8.	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	I0обрешеток	25,7	I8

I	2	3	4	5
I9.	Взять тюк снаружи, распаковать его, убрать проволоку, растеребить стружку, обмыть ее водой	I0 тюков	2,0	I9
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	I2,9	20
2I.	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	I0 упаковок	23,5	2I
22.	Взять бутыль, установить в обрешетку:			
	- без обертывания бутыли бумагой	I0 бутылей	5,0	22
	-обернув бутыль бумагой	I0 бутылей	7,0	23
23.	Взять порожнюю бутыль, покрыть горловину пергаментной бумагой или полиэтиленовой салфеткой и обвязать бечевкой	I0 бутылей	0,9	24

Наполнение бутылей продуктом | Нормативная карта 24

Содержание работы:

Взять бутыль, открыть пробку, поставить под наполнение, открыть сливной кран или включить дистанционное управление, наполнить бутыль продуктом, закрыть сливной кран или выключить дистанционное управление, закрыть бутыль проокой, отставить в сторону.

№№ пп	Фасуемый продукт	Наименование оборудования	Емкость бутылей, л: свыше 8 до 15	свыше 15 до 25	свыше 25	№ нормативов
			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

№№ пп	Фасуемый продукт	Наименование оборудования	Емкость бутылей, л			№ нормативов
			свыше 8 до 15	свыше 15 до 25	свыше 25	
			Норматив времени на 10 бутылей, мин.			
			а	б	в	
8.	Тионилхлорид, пищевая фосфорная кислота, ацетон	Объемный дозатор дистанционное управление	-	-	7,1	8
9.	Растворители	Счетчик-дозатор	-	7,9	-	9

Взвешивание порожних бутылей и бутылей с продуктом — Нормативная карта 25

№№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени на 10 бутылей, мин	№ норматива
I	2	3	4	5
I.	Взять порожнюю бутыль в обрешетке, поставить на весы, взвесить, записать вес на обрешетке, отставить в сторону или под налив	10 бутылей	2,5	I
2.	Взять две порожние бутыли 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 бутыль 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-ки
I	2	3	4
I.	Взять пачку нарезанных квадратных листов бумаги, смочить в горячей воде, отделить по два листа и разложить их по бутылям (пробкам), обмять бумагу по горловине бутыли	2,2	I
2.	Взять из пачки лист бумаги (полиэтиленовую или тканевую салфетку), положить на горловину бутыли, обмять по горловине, обвязать шпагатом и привязать бирку	4,06	2
3.	Обмазать горловину бутыли:		
	-раствором извести	0,8	3
	-раствором алебастра	2,0	4
4.	Взять пломбир, запломбировать бутыль	5,4	5

Продолжение нормативной карты 26

I	2	3	4
5.	Разложить по бутылям шпагат, тканевую и полиэтиленовую салфетку, клейкую пленку	5,2	6
6.	Взять бобину с клейкой пленкой, обметать по кромке полиэтиленовой салфетки 2 раза вокруг горловины для герметизации, отрезать ножом клейкую пленку	4,5	7
7.	Перенести бутыли без обрешетки на расстояние, м		
	до I0	0,8	8
	свыше I0 до 20	I,5	9
	свыше 20	2,0	I0
8.	Перенести бутыли в защитной обрешетке на расстояние, м		
	до I0	I,5	II
	свыше I0 до 20	3,0	I2
	свыше 20	4,0	I3

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-I2, фирмы БОТТЛ-ПаК, полуавтомат для расфасовки красок, дозирующий полуавтомат, дозирующая машина конструкции фирмы "Латвбытхим", 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 наполнению — Нормативная карта 27

№№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 100 шт мин.	№ нормативов
I	2	3	4
I.	Взять и вскрыть полиэтиленовую упаковку с флаконами	2,0	I
2.	Отсортировать флаконы, годные высыпать в корзину (ящик), поднести к мойке или расфасовочному столу, негодные флаконы и мусор убрать	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	I,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

I	2	3	4
7.	Взять порожние флаконы (бутылки) осмотреть их и подать на мойку, наполнение или конвейер	I,9	7
8.	Взять связку с бутылками, перенести и уложить в ящик, обрезать проволоку, вынуть и отложить проволоку в сторону	I,3	6
9.	Взять бутылки (флаконы) из ящика, уложить в ванну, отмыть от мусора, ополоснуть бутылки водой, уложить на стол горлышками вниз	I4,0	9
IO.	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	IO
II.	Взять бутылку, вытряхнуть стружку, надеть на сопло моечной машины, снять бутылку с машины, поставить на наполнение или в ящик	II,3	II
I2.	Вымыть в горячей воде пробки, сложить в коробку	3,2	I2
I3.	Взять пластмассовый колпачок, вложить в него пык или картонную прокладку, колпачок отложить в сторону	4,5	I3

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, о пустить в бутылку, флакон резиновый шланг, открыть кран, наполнить бутылку, флакон продуктом (визуально), закрыть кран, при неоходимости протереть бутылку, флакон ветошью, отставить бутылку, флакон в сторону

при наполнении при помощи дозатора

– взять порожнюю бутылку, флакон, поставить под сливное отверстие дозировочной 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

№№ пп	Фасуемый продукт	Наименование оборудования и приспособлений	Вместимость бутылок(флаконов),л				№ норм активов
			до 0,I5	св.0,I5 до 0,4	св.0,4 до 0,5	св.0,5 до I,0	
			Норматив времени на I00 бутылок(флаконов), мин				
I	2	3	4	5	6	7	8
I.	Масло машинное	Вручную (кружка)	I4,0	–	–	I	

I	2	3	4	5	6	7	8
	(жидкое)						
2.	Чернила канцелярские, тушь	Вручную (кружка)	6,2	-	-	-	2
3.	Клей силикатный	Вручную (кружка)	I2,7	-	-	-	3
4.	Жидкие моющие и чистящие средства	Вручную, с опусканием лотка с флаконами в ванну	-	-	4,0	-	4
5.	Автоочиститель двигателя	Сливной кран	-	-	-	I6,2	5
6.	Скипидар	Сливной кран	-	-	8,4	-	6
7.	Полироль	Сливной кран	-	6,4	-	-	7
8.	Седьмоль, гамма	Сливной кран	-	I6,9	-	-	8
9.	Концентрат зеленого масла	Сливной кран	-	-	-	24,5	9
I0.	Олифа	Сливной кран	-	-	20,I	-	I0
II.	Уксусная кислота	Сливной кран	I7,3	-	-	-	II
I2.	Ацетон, аммиак водный технический	Сливной кран в вытяжном шкафу	-	-	I2,5	-	I2
			а	о	в	г	

I	2	3	4	5	6	7	8
I3.	Тексанит	Сливной кран обрудованный гребенкой	-	-	I4,8	25,8	I3
I4.	Клей для обоев	Пневматический клапан	-	-	-	39,2	I4
I5.	Реактивный олеум	Пневматический клапан	-	-	-	310,6	I5
I6.	Краски гуашевые	Полуавтомат для расфасовки красок	-	2,8	-	-	I6
I7.	Олифа	Дозирующий полуавтомат 2-х секционный	-	-	76,6	-	I7
			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
I	2	3	4
I. Взять пробки и положить на флаконы, флаконы поставить на конвейер, а пустой лоток отставить в сторону		2,3	I
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		I,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

I	2	3	4
7.	Взять бутылку, закрытую резиновой или полиэтиленовой пробкой, навернуть колпачок по резьбе на горло бутылки, отставить бутылку в сторону	5,6	7
8.	На движущуюся бутылку (флакон) навернуть пластмассовую пробку	2,7	8
9.	Взять колпачки, навернуть их на горловину флаконов, находящихся в кассете, после чего завернуть колпачки пневмогайковертом	3,8	9
I0.	Взять бутылку с продуктом подобрать корковую пробку по размеру горловины бутылки, уплотнить пробку нажатием руки или ударом деревянного молотка, отставить в сторону	I5,I	I0
II.	Взять из пачки полиэтиленовую салфетку, положить на горловину флакона, обмять салфетку вокруг горловины, завязать шпагатом. Концы шпагата и полиэтиленовой салфетки обрезать ножом	I9,6	II
I2.	Приготовить гипс. Взять тканевую и бумажную салфетку, положить гипс, плотно рукой загерметизировать горловину флакона, обвязать кордовым шпагатом, обрезать концы шпагата и салфетки, поставить в ящик или отставить в сторону	75	I2

1	2	3	4
I3.	Взять бутылки с продуктом, кисточкой нанести клей на горло бутылок, взять пластмассовые колпачки и навернуть их по резьбе на бутылки, протереть бутылки ветошью и отставить в сторону	II,2	I3
I4.	Взять укупоренную бутылку, окунуть горлом в расплавленный сурик или парафин, отставить бутылки в сторону	5,2	I4
I5.	Взять наполненные продуктом флаконы, крышку, положить крышку на флаконы, навернуть крышку рукой, завинтить крышку при помощи закаточного устройства, отставить флаконы в сторону	I0,0	I5
I6.	На движущиеся по конвейеру флаконы вставить прокладки, навернуть пластмассовые пробки	3,7	I6
I7.	Взять бутылку с продуктом, снять с нее остатки продукта водой из шланга, отставить бутылку в сторону	I,8	I7
I8.	Поданные конвейером бутылки с продуктом в кассете промыть водой путем включения орошения и проверить качество укупорки	0,8	I8
I9.	Взять бутылку с продуктом конвейера, обтереть ветошью, поставить бутылку на конвейер	3,8	I9
20.	Взять бутылку с продуктом, окунуть в емкость с водой, ополоснуть, протереть ветошью, отставить в сторону	I2,5	20

Продолжение нормативной карты 29

I	2	3	4
2I.	Навернуть на движущийся по конвейеру флакон полиэтиленовую пробку, наблюдать за правильностью укупорки	2,0	2I

Укладка бутылок (флаконов) в деревянные ящики и их упаковка

Нормативная карта 30

№№ п п	Содержание работы	Норматив времени на 10 ящиков, мин	№ нормативов
I	2	3	4
I.	Взять деревянный ящик, уложить бутылки (флаконы) емкостью свыше 0,2 до 0;5 л, отставить ящик в сторону. При укладке в ящик, бутылок (флаконов)		
	свыше 10 до 20	8,1	I
	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 I,0 л склеив 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 I0 до I5	56,6	7
	свыше I5 до 25	80,I	8
5.	Ящик поставить на стол, открыть крышку, взять лист бумаги,обернуть каждую бутылку (флакон) емкостью свыше 0,I до 0,5 л и поставить в ящик, пустые места в ящике заполнить бумагой или стружкой. При укладке в ящик , (бутылок, (флаконов):		
	свыше I0 до 20	I9,3	9
	свыше 20 до 35	34,5	I0
	свыше 35 до 50	50,9	II

I	2	3	4
6.	*Ящик поставить на стол, открыть крышку, взять лист бумаги, обернуть каждую бутылку (флакон) емкостью свыше 0,5 л до I,0 л и поставить в ящик, пустые места в ящике заполнить бумагой или стружкой. При укладке в ящик бутылок (флаконов):*		
	свыше I0 до I5	I6,0	I2
	свыше I5 до 25	27,5	I3
7.	Взять ящик уложить в него полиэтиленовые флаконы емкостью свыше 0,I до 0,5 л с продуктом, переложить перегородками. При укладке в ящик, бутылок (флаконов):		
	свыше I0 до 20	I0,3	I4
	свыше 20 до 35	I5,7	I5
	свыше 35 до 50	2I,6	I6
8.	Взять ящик уложить в него полиэтиленовые флаконы,емкостью свыше 0,5 до I,0 л с продуктом, переложить перегородками, При укладке в ящик Бутылок (флаконов):		
	свыше I0 до I5	I3,3	I7
	свыше I5 до 25	20,2	I8

Продолжение нормативной карты 30

I	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 I0		I2,5	I9
свыше I0		20,I	20
до I0 через стальную ленту		20,2	2I
I0. Окантовать ящик проволокой, отрезать концы, отставить в сторону		3,5	22

Укладка бутылок (флаконов) в короба и их упаковка		Нормативная карта 3I	
№№ пп	Содержание работы	Норматив времени на I0 коробов, мин.	№ нормативов
I	2	3	4
I.	Взять заготовку картонного футляра, придать ему форму коробки, вставить в него флакон емкостью св. 0,I до 0,2л, отставить в сторону	I,I	I
2.	Взять картонную коробку, поставить в нее флаконы емкостью 0,I до 0,2л в футлярах (или без футляров), отставить коробку в сторону	3,6	2
3.	Взять флакон емкостью 0,I 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) емкость св.0,3 до 0,5л, положить прокладки, ярлык, закрыть створки, отставить короб в сторону. При укладке в "короб", бутылок (флаконов):		
	св. I0 до 20	4,9	

I	2	3	4
	св.20 до 35	6,7	5
	св. 35 до 50	9,I	6
5.Взять короб, поставить на стол, раскрыть створки,уложить бутыли флаконы емкостью св.0,5 до I,0 л, положить прокладки, ярлык, закрыть створки, отставить короб в сторону,При укладке в короб, бутылок (флаконов)			
	св. I0 до I5	5,7	7
	св.I5 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. I0 до 20	I5,2	9
	св.20 до 35	20,5	I0
	св.35 до 50	26,4	II

I	2	3	4
7.	Взять короб, поставить на стол, раскрыть створки, обернуть бумагой каждую бутылку (флакон) емкостью св.0,5 до I,0 л, положить прокладки, ярлык, закрыть створки, отставить в короб, в сторону. При укладке в короб бутыло (флаконов):		
	св. I0 до I5	I5,7	I2
	св.I5 до 25	I7,9	I3
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	9,2	I4
9.	Взять 3 коробки с флаконами, поставить одну на другую, наклеить ярлык и этикетку на пачку, обвязать шпагатом, уложить в штабель	II,9	I5
I0.	Смазать клеем бумажную полоску, заклеить коробку с бутылками и отнести на поддон	5,6	I6
II.	Взять липкую ленту, смочить ее водой, установить короб на ленту, обандеролить короб по контуру, наклеить ярлык, отставить короб в сторону	6,9	I7

Продолжение нормативной карты 31

I	2	3	4
I2.	Взять ящик с упакованной продукцией, увязать шпагатом и поставить в сторону	8,8	I8
I3.	Закрыть крышку коробки, обкрутить металлической лентой, закрепить ее с помощью ручного приспособления, уложить в штабель	I0,I	I9

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, самотеком 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 (бидонов) к наполнению; непосредственное наполнение фляг (бидонов) продуктом; взвешивание фляг (бидонов), укупорка, маркировка и транспортировка готовой продукции на склад.

Подготовка фляг (бидонов) к наполнению — Нормативная карта 32

№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 фляг (бидонов), мин	Норматив
I	2	3	4
I.	Открутить крышки с фляг	2,0	I
2.	Вскрыть бидон, взять ручку (защелку) поднять с усилием вверх, опустить ручку, взяться за крышку, отодвинуть ее	I,7	2
3.	Осмотреть порожние фляги (бидоны), бракованные отложить	I,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 поступление продукта или открыть кран, наполнить флягу (бидон) продуктом, убрать шланг, закрыть флягу (бидон) крышкой, взвесить.

№№ пп	Наименование фасуемого продукта	Наименование оборудования	Норматив времени на 10 фляг (бидонов), мин.	№ нормативов
I.	Грунт ФЛ-03-К	Весовой дозатор с магнитным отсекателем	34,5	I
		Трубопровод с краном	60,0	2
2.	Грунт I38	Весовой дозатор с магнитным отсекателем	34,5	3
3.	Смола 3-40	Трубопровод с краном	I5,2	4
4.	Нитроэмаль, краски, белила литопонные	Трубопровод с краном	I4,3	5
5.	Концентрат эмульсии бензимина	Трубопровод с краном	I9,2	6
6.	Лак	Трубопровод с краном	I0,6	7
7.	Рицифон, при массе фасовки, кг	Трубопровод, шланг с краном		
	до 30		I8,I	8
	свыше 30		32,6	9
8.	Краски густотертые, при массе фасовки, кг:	Краскотерочная машина (самотеком)		
	до 60		29,6	I0
	свыше 60		37,I	II
9.	Краска водоэмульсионная	Насос с автоматическим дозатором	8,3	I2

Прочие упаковочные работы по упаковке продуктов во фляги — Нормативная карта 34

№№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 фляг (бидонов), мин	№ нормативов
I	2	3	4
I.	Установить флягу с продуктом на весы и взвесить	I,8	I
2.	Снять с весов флягу (бидон) с продуктом, закрыть крышкой, отодвинуть в сторону	I,I	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, поправить на крышке резиновую прокладку, закрыть крышкой, вставить и закрепить шплинт	2,7	4
5.	Взять проволоку, пропеть в ушко крышки, надеть пломбу, закрутить проволоку, закрепить пломбу	3,0	5
6.	Вымыть 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
I	2	3	4
I.	Отвинтить крышку с отверстия на бочке рукой или постукиванием молотка, крышку положить на дно бочки	I,I	I
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, вымакать воду, закрыть пробку	5,0	3
4.	Вымыть порожнюю бочку (барабан) водой, налить шлангом воду, ополоснуть, вылить воду	2,I	4
5.	Взять металлическую бочку (барабан), поставить на ребро, подкатить к наполнению, установить	I,4	5
6.	Взять бочку (барабан), вынуть из обрешетки или контейнера, поставить на землю	3,0	6

I	2	3	4
7.	При помощи отвертки открыть крышку бочки (барабана)	I,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
I0.	Снять верхний обруч, взять донышко и положить в бочку, забить донышко кувалдой, надеть верхний обруч на бочку с помощью молотка и кувалды	6,8	I0
II.	Подбить ослабленные обручи бочки с помощью молотка и кувалды	5,0	II
I2.	Взять донышко, положить в барабан, забить молотком, загнуть верхний обод барабана в 4–5 местах	2,6	I2
I3.	Забить 8 гвоздей молотком для закрепления обручей, взять стамеску, зачистить неровности донышка, взять наждачную бумагу, зачистить донышко и края бочки, взять щетку, смести пыль	II,3	I3
I4.	Прошпаклевать шпателем донышко бочки	I6,6	I4
I5.	Очистить металлическим скребком дно бочки (барабана) от грязи	2,4	I5

Продолжение
нормативной карты 35

I	2	3	4
I6.	Взять порожний фанерный барабан, поставить на под, взять металлический барабан и вставить его в фанерный	I,0	I6
I7.	Взять лист обертночной бумаги, выложить бочку изнутри	I,3	I7
I8.	Взять битумированный бумажный мешок, расправить его, загнуть углы, вставить в порожний металлический барабан, обмять мешок по барабану	3,5	I8
I9.	Взять полиэтиленовый мешок, расправить его, вложить внутрь барабана, обмять по дну барабана, расправить края	I0,5	I9
20.	Взять кисть, ведро с краской, прокрасить дно порожней бочки	3,0	20
2I.	Взять кисть, нанести лак на внутренние швы барабана	5,0	2I
22.	Взять порожнюю деревянную бочку, поднести к месту наполнения	I,9	22
23.	Перевернуть барабан вверх дном, зачистить металлической щеткой дно барабана, покрыть лаком	9,I	23
24.	С помощью кисти покрасить:		
	-наружную поверхность барабана	I5,6	24
	-дно барабана	3,0	25
	-верх и крышку металлического барабана	4,0	26
	-бортик фанерного (барабана)	I2,I	27

Продолжение
нормативной карты 35

I	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 налипшего продукта, обтереть тряпкой	7,8	30
27.	С помощью шланга горячей водой промыть:		
	-крышку барабана	I,4	3I
	-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.

№№ пп	Фасуемый продукт	наименование оборудования и приспособлений	Масса фасовки с продуктом, кг: до 50	св. 50 до 100	св. 100 до 200	св. 200 до 300	свыше 300	№ нормативов
			Норматив времени на 10 бочек (барабанов), мин.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Аммоний хромокислый	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 натрия	Виброгрохот с автоматическим отсечным клапаном	15,7	19,0	24,8	-	-	5
6.	Гидрохлорид кальция	Шнековый дозатор	4,2	5,7	7,5	-	-	6

I	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	I0,I	I4,I	I8,6	-	-	8
9.	Едкий калий плавленый	Центробежный насос	-	5,2	7,8	I0,9	-	9
I0.	Катализаторы	Бункер с затвором	-	I8,5	24,I	35,5	-	I0
II.	Кремнефтористый натрий	Бункер со шнеком и вибратором	8,2	I2,0	I6,3	-	-	II
I2.	Краска масляная	Резиновый шланг (самотеком)	29,0	34,9	40,7	5I,2	59,2	I2
I3.	Кубовые красители	Резиновый шланг (самотеком)	5,7	7,9	-	-	-	I3
I4.	Лаки	Весовой дозатор с магнитным отсекателем	I4,0	20,I	27,3	-	-	I4
		Центробежный насос	-	I8,6	20,5	23,3	26,3	I5
I5.	Масляные суспензии	Течка смесителя	I9,I	22,8	25,0	-	-	I6
I6.	Олифа	Резиновый шланг (самотеком)	II,3	I6,8	2I,9	27,6	-	I7

I	2	3	4	5	6	7	8	9
I7. Отвердители		Резиновый шланг (самотеком)	–	34,4	40,9	47,8	–	I8
I8. Поливинилацетат дисперсионный		Резиновый шланг (самотеком)		32,I	39,8	45,0	–	I9
I9. Расплавленный хлорофос		Резиновый шланг (самотеком)	I0,I	I3,3	I8,9	–	–	20
20. Сурик свинцовый		Упаковочная машина	9,9	I3,0	I8,2	–	–	2I
2I. 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	–	I4,0	I6,8	–	–	24
24. Цианистый натрий		Бункер со шнеком	2I,0	25,0	–	–	–	25
25. Эмали		Резиновый шланг (самотеком)	I3,9	I9,6	25,I	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
I	2	3	4
I.	Взять металлическую пробку, закрыть отверстие бочки, завернуть вручную, закрепить гаечным ключом	3,4	I
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

Продолжение нормативной карты 37

I	2	3	4
6.	Взять крышку, наложить на отверстие бочки (барабана) провольцевать 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	I,9	I0
I0.	Снять барабан с продуктом с весов, поставить на тележку, завязать шпагатом вложенный полиэтиленовый мешок с продуктом	4,2	II
II.	Закатать картонную крышку барабана закаточным устройством и подать барабан на рольганг автомата	3,6	I2
I2.	Накрыть фанерный барабан крышкой, забить крышку гвоздями	7,3	I3

I	2	3	4
I3.	Накрыть фанерный барабан крышкой, наложить полоски из фанеры, закрепить гвоздями, отставить барабан в сторону	7,8	I4
I4.	Взять металлическую крышку, наложить уплотнение из тесьмы, закрыть крышкой отверстие, забить крышку молотком	I,0	I5
I5.	Поставить в фанерный барабан по 3 металлических барабана с продуктом, закрыть крышку, забить гвоздями	I7,I	I6

Взвешивание бочек (барабанов) Нормативная карта 38

№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 бочек (барабанов), мин	№ нормативов
I	2	3	4
I.	Взять бочку (барабан), подкатить к весам, установить ее на весы	2,2	I
2.	Взвесить порожнюю бочку (барабан) на весах, записать вес в журнал и на бочке	I,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
I	2	3	4
I.	Протереть дно бочки (барабана) с продуктом, откатить барабан в сторону:		
	-протирка сухой тряпкой	0,7	I
	- протирка тряпкой, смоченной в керосине	I,0	2
2.	Специальным зажимом 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	I4,9	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		
	-фанерный 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 шибером, сборник-мерник, горизонтальный цилиндр со сферическим днищем, 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, короба, 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
I	2	3	4	5
I.	Взять порожний барабан, наполнить порожними банками, поднести к месту фасовки	I00 банок	I,4	I
2.	Наполнить мешок порожними банками, поднести к месту фасовки	I00 банок	2,I	2
3.	Взять из штабеля порожние банки, установить на стол, фасовки	I00 банок	3,I	3
4.	Взять бумажный мешок с порожними канистрами, поднести к месту фасовки	I0 канистр	I,I	4
5.	Взять банку, (канистру), отвинтить крышку, вынуть прокладку, протереть, вставить прокладку на место, поставить на стол фасовки	I00 банок	43,5	5

I	2	3	4	5
6.	Взять банку (канистру), отвинтить крышку при необходимости постукивая молотком. поставить на стол фасовщика.	I00 банок	29,0	6
7.	Взять банку и ершом под струей воды вымыть снаружи и изнутри, отставить банку в сторону.	I00 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.	I00 банок	33,2	8
9.	Не вынимая банок из коробок, с помощью палочки с марлевым тампоном промазать 8 банок изнутри жидким стеклом.	I00 банок	I9,0	9
I0.	С помощью специального приспособления исправить вмятины на банке, промазать банку изнутри лаком.	I00 банок	43,8	I0
II.	Взять из барабана крышки, отсоединить одну от другой и положить на рабочий стол.	I00 крышек	2,7	II
I2.	Взять крышки, вымыть водой, уложить в ящик.	I00 крышек	6,7	I2

Продолжение
нормативной карты 40

I	2	3	4	5
I3.	Взять полиэтиленовый мешок с крышками, поднять, высыпать крышки в приемный бункер автомата.	I00 крышек	0,04	I3
I4.	Выложить полиэтиленовый крышки из деревянного ящика в ведро с горячей водой для размягчения.	I00 крышек	0,04	I4

Наполнение банок (канистр) продуктом | Нормативная карта 41

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.

№№ пп	Фасуемый продукт	Наименование оборудования и приспособлений	Масса банки (канистры) в кг							№ нормативов
			св.0,4 до 0,9	св.0,9 до 2,0	св.2,0 до 3,0	св.3,0 до 4,0	св.4,0 до 5,0	св.5,0 до 7,0	свыше 7,0	
			Норматив времени на 100 банок в мин.							
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I.	Моющие средства пастообразные	Напорный ошк (сборник-мерник)	8,9	I5,2	–	–	–	–	–	I
		шнековый питатель	9,4	I5,5	–	–	–	–	–	2
		вручную с помощью лопаточки	I4,I	–	–	–	–	–	–	3
		2-х ручейковый полуавтоматический дозатор	I,8	3,3	4,8	6,3	–	–	–	4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
2.	Краска масляная жидкая	Емкость с трубопроводом и краном	I5,3	27,4	39,0	5I,6	65,0	-	-	5
		Смеситель (с отсекателем)	-	-	I0,0	I4,I	I8,4	-	-	6
		Весовой дозатор с магнитным отсекателем	-	6,2	9,5	I4,9	I7,9	23,7	-	7
		Дозатор электромагнитный	-	7,8	II,3	20,8	-	-	-	8
		Полуавтомат К-74	-	8,8	I2,9	I6,5	2I,0	25,6	-	9
		Полуавтомат К-М5-3	-	6,I	9,3	I3,5	I6,6	2I,5	-	I0
3.	Краска масляная густотертая	Весовой дозатор с магнитным отсекателем	-	4,8	6,5	9,2	-	-	-	II
4.	Краска водоэмульсионная	Дозатор с магнитным отсекателем и гидротолкателем	-	I2,8	I7,6	25,7	-	-	-	I2
		Полуавтоматический дозатор	-	I3,I	I8,I	27,I	-	-	-	I3
		Бункер пневмоклапан с ножной педалью	-	I3,8	I9,0	29,0	-	-	-	I4

Продолжение нормативной карты 4I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
5.	Антикоррозийная жидкость	Сборник-мерник	-	-	-	I0,3	I2,9	I5,5	2I,0	I5
6.	"Глифтор"	Сборник-мерник	-	-	-	65,3	86,4	I0I,6	-	I6
7.	Реактивный каустик, белый; барит сернокислый	Течка с шибером	4I,6	47,4	53,5	-	-	-	-	I7
8.	Клей	Дозатор с магнитным отсекателем и гидротолкателем	9,5	I4,I	20,5	27,I	-	-	-	I8
9.	Двухромовокислый натрий	Вручную с помощью совка	2I,7	30,6	-	-	-	-	-	I9
I0.	Красный фосфор технический	Вручную с помощью лопаточки	-	-	-	55,4	73,0	9I,5	-	20
II.	Препарат В-О	Приспособление с сжатым воздухом	-	-	-	-	-	-	I57,2	2I
			а	б	в	г	д	е	ж	

Взвешивание банок (канистр) с продуктом		Нормативная карта 42	
№№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 банок (канистр), 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
I	2	3	4
I.	Взять крышку и прокладку, положить прокладку в крышку, накрыть, закрутить, отставить банку в сторону	I0,6	I
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	I3,5	3
4.	Закрыть банку с продуктом полиэтиленовой крышкой:		
	а) стеклянная банка	6,8	4
	б) полиэтиленовая банка	I3,0	5
5.	Закрыть металлическую банку с продуктом металлической крышкой:		

I	2	3	4
	а) вручную при помощи молотка или грузика	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	I0
9.	Закрыть наполненную банку крышкой, завинтить, окунуть в воду, поставить на стол, взять тряпку и очистить остатки продукта с банки.	57,9	II
I0.	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.	I6,6	I2
II.	Обернуть бумагой горловину банки с продуктом, обмять края бумаги по горловине, обвязать бечевой, обрезать ножницами края бумаги и бечевы	I0,6	I3

Укладка банок в ящики и барабаны и их упаковка		Нормативная карта 44
№№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 10 ящиков, барабанов, мин	№ нормативов
I	2	3	4
I.	Надеть на банку чехол из гофрированного картона	6,5	I
2.	Взять деревянный ящик, уложить в него банки с продуктом ярусами, положить ярлык. При укладке в ящик банок:		
	до I0	9,2	2
	свыше I0 до 20	I2,5	3
	свыше 20	I6,4	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:		

I	2	3	4
	до IO	I5,I	5
	свыше IO до 20	23,6	6
	свыше 20	32,I	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, заполнив стружкой свободное пространство ящика. Завернуть концы бумаги, вложить этикетку в ящик. При укладке в ящик:		
	до IO	I8,3	8
	свыше IO до 20	3I,2	9
	свыше 20	38,5	IO
5.	Взять крышку, положить на ящик, забить крышку гвоздями, поставить ящик на поддон или уложить в штабель. При забивке крышки гвоздями:		
	до IO	I2,5	II
	свыше IO	20,I	I2
	до IO через стальную ленту	28,2	I3

Продолжение нормативной карты 44

I	2	3	4
6.	Окантовать ящик проволокой, отрезать концы, отставить в сторону	3,5	I4
7.	Наложить на ящик три планки с металлической окантовкой и забить 6 – 7 гвоздями	I5,2	I5

Укладка банок в бандероли и короба и их упаковка		Нормативная карта 45	
№№ пп	Содержание работы	Норматив времени на 40 бандеролей коробов, мин.	№ норматива
I	2	3	4
I.	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	I2,5	I
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 I5	I5,7	2
	св. I5 до 25	27,6	3
	свыше 25	30,2	4

Продолжение нормативной карты

I	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 банок:			
	до I5	25,I	5
	св.I5 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	I0
7.Обкрутить короб металлической лентой, закрепить ее с помощью ручного приспособления, уложить в штабель		I0,I	II

Прочие работы по упаковке продуктов в банки — Нормативная карта 46

№№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени, мин	№ норматива
I	2	3	4	5
I.	Взять банку с продуктом, протереть ее ветошью (снять подтеки), отставить в сторону	I00 банок	9,3	I
2.	Взять ветошь, смочить в бензине, протереть банку от остатков сухого продукта	I00 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	I00 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	I00 банок	20,0	4

Продолжение
нормативной карты 46

I	2	3	4	5
5.	Взять банку с продуктом, окунуть ее в емкость с лаком, вынуть и установить на решетку для стекания	I00 банок	I4,5	5
6.	Взять банку с продуктом, окунуть головкой в парафин	I00 банок	6,8	6
7.	Нарезка заготовки для футляра на станке	I0 заготовок	0,3	7
8.	Изготовить картонный футляр для банок (прошить на станке)	I0 шт	0,9	8
9.	Укупоренные и зачехленные банки уложить в контейнер для транспортировки	I00 банок	2,9	9
I0.	Выгрузить банки из контейнера и уложить в пирамиду на стеллаже	I00 банок	5,4	I0

№№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени, мин	№ норматива
I	2	3	4	5
	МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ ЭТИКЕТОК, ЯРЛЫКОВ			
I.	Штамповка этикеток, ярлыков:			
	Взять пачку этикеток, листая на каждой поставить оттиск:			
	- вручную с помощью			
	одного штампа	I00 этикеток	2,9	I
	двух штампов	I00 этикетов	5,3	2
	трех штампов	I00 этикеток	8,5	3
	четырех и более штампов;	I00 этикеток	II,2	4
	- с помощью ручного пресса одним штампом;	I00 этикеток	5,8	5
	- штамповочной машиной	I00 этикеток	I,8	6
2.	Заполнение этикеток, ярлыков:			
	Взять пачку этикеток, листая на каждой проставить вручную буквенных и цифровых обозначений до 5	I00 этикеток	2,7	7

I	2	3	4	5
	свыше 5 до I0	I00 этикеток	4,6	8
	свыше I0 до 20	I00 этикеток	7,0	9
	свыше 20 до 30	I00 этикеток	9,5	I0
	свыше 30	I00 этикеток	I5,0	II
3.	Наклейка этикеток, ярлыков:			
	Взять кисть, окунуть ее в банку с клеем, краской, жидким стеклом, смазать этикетку			
	– наклеить одну этикетку на:			
	мешок	I00 этикеток	5,8	I2
	пакет	I00 этикеток	6,0	I3
	коробку	I00 этикеток	6,5	I4
	бутылку	I00 этикеток	6,0	I5
	банку	I00 этикеток	6,9	I6
	бочку или барабан	I00 этикеток	6,2	I7
	короб или ящик	I00 этикеток	5,5	I8
	бидон, канистру, фляту	I00 этикеток	5,8	I9
	бутыль	I00 этикеток	II,0	20
	флакон	I00 этикеток	8,9	2I

1	2	3	4	5
	– наклеить две этикетки с двух сторон на:			
	мешок	I00 этикеток	I9,5	22
	пакет	I00 этикеток	20,2	23
	короб, ящик	I00 этикеток	2I,0	24
	– обклеить:			
	бутылку	I00 этикеток	I3, 4	25
	банку	I00 этикеток	I3,0	26
	пенал	I00 этикеток	I5,5	27
4.	Наклеить этикетку с помощью этикетировочного автомата Б-I2П	I00 этикеток	I, 7	28
5.	Закрепление этикеток с помощью клейкой пленки Взять бобину с клейкой пленкой, разъединить пленку, наложить этикетку на бутыль (флакон), закрепить пленкой	I00 этикеток	34,0	29
	МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ НАНЕСЕНИЯ ШТАМПОВ ИЛИ НАДПИСЕЙ НА МЕШКИ, КУЛИ:			
6.	Штамповка мешков, кулей: Взять пачку мешков, согнуть их по длине, листая, вручную поставить оттиск			

1	2	3	4	5
	- вручную с помощью:			
	одного штампа	100мешков,кулей	4,9	30
	двух штампов	100 мешков,кулей	10,0	31
	- штамповочной (бумагопечатной машины)			
	с одним штампом	100мешков,кулей	9,0	32
7.	Заполнение штампов			
	Написать на каждом штампе буквенные или цифровые обозначения:			
	до 5	100мешков,кулей	7,2	33
	свыше 5 до 10	100мешков,кулей	14,0	34
	свыше 10 до 20	100мешков,кулей	20,0	35
	свыше 20 до 30	100мешков,кулей	26,0	36
	свыше 30	100мешков,кулей	31,9	37
	МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ НАНЕСЕНИЯ ШТАМПОВ ИЛИ НАДПИСЕЙ НА УПАКОВОЧНЫЕ ЛИСТЫ			
8.	Штамповка упаковочных листов			
	Взять пачку упаковочных листов на каждом поставить оттиск вручную при помощи:			

I	2	3	4	5
	одного штампа	I00 листов	6,4	38
	двух штампов	I00 листов	I2,0	39
9.	Нанесение надписей или заполнение штампов на упаковочном листе			
	Написать буквенные или цифровые обозначения:			
	до 5	I00 листов	5,0	40
	свыше 5 до I0	I00 листов	8,0	4I
	свыше I0 до 20	I00 листов	II,5	42
	свыше 20 до 30	I00 листов	I3,8	43
	свыше 30	I00 листов	I6,0	44
	МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ НАНЕСЕНИЯ ШТАМПОВ ИЛИ НАДПИСЕЙ НА КАРТОННЫЕ ЯЩИКИ			
I0.	Штамповка ящиков			
	Взять упаковочный ящик вручную поставить оттиск при помощи:			
	одного штампа	I00 ящиков	4,C	45
	двух штампов	I00 ящиков	8,0	46

I	2	3	4	5
II.	Заполнение штампов на ящиках:			
	Написать на каждом штампе буквенные обозначения:			
	до 5	I00 ящиков	6,0	47
	свыше 5 до I0	I00 ящиков	9,0	48
	свыше I0 до 20	I00 ящиков	I2,3	49
	свыше 20 до 30	I00 ящиков	I5,0	50
	свыше 30	I00 ящиков	I7,2	5I
	МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ БИРОК			
	ШТАМПОВКА БИРОК			
I2.	Взять бирку вручную проставить оттиск при помощи:			
	одного штампа	I00 бирок	3,I	52
	двух штампов	I00 бирок	5,9	53
I3.	Заполнение бирок:			
	Взять пачку бирок, проставить вручную буквенные или цифровые обозначения:			
	до 5	I00 бирок	8,0	54
	свыше 5 до I0	I00 бирок	I0,8	55
	свыше I0 до 20	I00 бирок	I3,0	56
	свыше 20 до 30	I00 бирок	I6,4	57
	свыше 30	I00 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 I0	I00 бочек	I0,2	59
	свыше I0 до 20	I00 бочек	II,6	60
	свыше 20	I00 бочек	I3,9	6I
	дно бочки (барабана)			
	до I0	I00 бочек	I5,4	62
	свыше I0 до 20	I00 бочек	I7,0	63
	свыше 20	I00 бочек	I8,5	64
	боковую поверхность бочки (барабана):,			
	до I0	I00 бочек	I9,0	65
	свыше I0 до 20	I00 бочек	20,6	66
	- флягу	I00 бочек	22,2	67
	до I0	I00 фляг	9,6	68
	свыше I0 до 20	I00 фляг	I0,9	69
	свыше 20	I00 фляг	I2,2	70

I	2	3	4	5
	ящик			
	до I0	I00 ящиков	9,I	7I
	свыше I0 до 20	I00 ящиков	I0,2	72
	свыше 20	I00 ящиков	II,4	73
	банку, канистру			
	до I0	I00 банок,канистр	9,I	74
	свыше I0 до 20	I00банок,канистр	I0,3	75
	свыше 20	I00банок,канистр	II,7	76
	мешок			
	до I0	I00 мешков	9,3	77
	свыше I0 до 20	I00 мешков	I0,4	78
	свыше 20	I00 мешков	I2,0	79
	контейнер			
	до I0	I00 контейнеров	I5,3	80
	свыше I0 до 20	I00 конрейнеров	I7,I	8I
	свыше 20	I00 контейнеров	I8,5	82

I	2	3	4	5
I5.	Укладка этикеток в пакеты, мешки с продуктом			
	Взять полиэтиленовый пакет, расправить, вложить в			
	него этикетку	I00 этикеток	I2,9	83
I6.	Нанесение обозначений с помощью литера			
	Взять литер и ударом молотка выбить на дне барабана			
	буквенные или цифровые обозначения			
	до 5	I00 барабанов	35,0	84
	свыше 5 до I0	I00 барабанов	40,2	85
	свыше I0 до 20	I00 барабанов	43,I	86
	свыше 20	I00 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	I00 бочек	I3,2	88
	свыше 5 до I0	I00 бочек	I5,0	89
	свыше I0 до 20	I00 бочек	I7,0	90
	свыше 20 до 30	I00 бочек	I9,2	9I
	свыше 30	I00 бочек	2I,0	92

I	2	3	4	5
I8.	Нанести обозначения мелом, карандашом и т.д.			
	Взять мел, карандаш нанести буквенные или цифровые обозначения			
	до 5	I00 ящиков	20,0	93
	свыше 5 до I0	I00 ящиков	2I,6	94
	свыше I0 до 20	I00 ящиков	23,3	95
	свыше 20 до 30	I00 ящиков	25,0	96
	свыше 30	I00 ящиков	28,2	97
I9.	Упаковка в пергаментную бумагу			
	Взять банку, обернуть ее пергаментной бумагой, приклеить этикетку	I00 этикеток	39,8	98
20.	Наборка штампа			
	Взять штамп, набрать цифры на штампе, закрепить	I штамп	4,3	99

Прочие работы при фасовке и упаковке готовой продукции

Нормативная карта 48

№ пп	Содержание работы	Единица объема работ	Норматив времени Мин.	Норматив выработки
I	2	3	4	5
I.	Взять пачку этикеток, обрезать каждую в размер края и отложить в сторону	I00 этикеток	0,8	I
2.	Взять пачку этикеток, пересчитать	I00 этикеток	I,7	2
3.	Взять пачку этикеток, заложить их в дырокол и проколоть отверстия	I00 этикеток	0,5	3
4.	Взять нитку из пучка и этикетку из пачки, продеть нитку в отверстие этикетки, завязать нитку узлом, отложить этикетку	I00 этикеток	I3,0	4
5.	Взять пачку полиэтиленовых пакетов, заложить их в дырокол и проколоть отверстия	I00 этикеток	I,0	5
6.	Взять из пачки полиэтиленовый пакет, разъединить его, вложить в пакет этикетку	I00 этикеток	I3,8	6
7.	Подогнуть полиэтиленовые мешочки с вложенной этикеткой и запаять края паяльником.	I00 этикеток	28,5	7
8.	Взять рулон клеевой ленты, отмерить необходимую длину, отрезать ножницами	I00 отрезков	22,I	8

137.

I	2	3	4	5
9.	Отрезать шпагат, сделать шилом отверстие в бирке, продеть конец шпагата в бирку, завязать узлом	I0 бирок	2,6	9
I0.	Взять бобину шпагата, отмотать на шаблон, разрезать ножом	I00 отрезков	0,4	I0
II.	Нарезать липкую ленту (шириной до I5см) на полосы длиной до I00см	I00 полос	5,2	II
I2.	Нарезать металлическую ленту (проволоку) и связать их в пучки	I00 пучков	I2,4	I2
I3.	Взять деревянный штамп, произвести набор резинового трафарета в соответствии с датой, номером партии, сменой, наклеить резиновый трафарет на деревянный штамп	I штамп	4,3	I3
I4.	Взять штамп, подобрать цифры в соответствии с датой, № смены, партии, установить на штампе, закрепить	I штамп	I,5	I4
I5.	Взять проволоку, продеть в ушко крышки, надеть пломбу, закрутить проволоку, закрепить пломбы	I0 пломб	3,I	I5
I6.	Намотать бумагу из рулона на шаблон, снять с шаблона, разрезать с двух сторон, согнуть, разрезать бумагу на полоски по 40см шириной, согнуть каждую полоску пополам, отложить в сторону	I00 полос	I8,2	I6

I	2	3	4	5
I7.	Взять бумажный мешок, разрезать на полосы	I00 полос	I4,0	I7
I8.	Взять рулон бумаги, ткани, или полиэтилена или термоусадочной пленки, сложить на шаблон, разрезать ножом по размеру: - 20см х 20см	I00 листов	I2,4	I8
	- 30см х 30см	I00 листов	I7,5	I9
	- I5см х 30см	I00 листов	I0,0	20
	- I40см х I40см	I00 листов	23,5	2I
	- длиной по 2м	I00 полос	30,9	22
	- длиной по 2м	I00 полос	33,9	23
I9.	Взять бумажный листок, сложить, взять нож и разрезать на I6 квадратов	I00 квадратов	8,0	23
20.	Развернуть рулон гофрированного картона, разметить по размеру, разрезать ножом	I0 отрезков	2,6	25
2I.	Сложить несколько листов бирок и разрезать их ножницами	I00 бирок	2,5	26
22.	Взять ведро, насыпать декстрина, прилить, помешивая, горячей воды до нужной консистенции	I порция	0,5	27
23.	Окрасить бирку кисточкой бесцветным лаком	I00 бирок	I5,0	28
24.	Взять совок, отобрать продукт на анализ	I0 анализов	0,8	29

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

I	2	3	4	5
32.	Заготовить разделительные прокладки из картона на пресс и уложить их в стопу	I00 прокладок	5,8	37
33.	Взять пачку картонных полос, сделать надрезы циркульной пилой, отложить в сторону	I00 полос	5,2	38
34.	Взять картонные заготовки, сложить решетку (ячейки для упаковки), вложить её в короб	I0 коробов	II,0	39
35.	Вскрыть металлическую бочку:			
	- открыть защелку, снять крышку и отложить в сторону	I0 бочек	2,9	40
	- открыть ломиком закатанную крышку снять и отложить её в сторону	I0 бочек	3,3	4I
36.	Сбить металлические кольца фанерной бочки молотком, снять крышку и отложить в сторону	I0 бочек	I0,0	42
37.	Сбить молотком металлический обруч деревянной бочки, снять обруч, взять крышку (дно) бочки, положить в сторону	I0 бочек	9,6	43

I	2	3	4	5
38.	Вскрыть стеклянную бутыль:			
	- завинчивающуюся пластмассовой крышкой	IO бутылей	2,0	44
	- с притертой пробкой	IO бутылей	2,I	45
39.	Вскрыть деревянный ящик, выдернуть гвозди гвоздодером с двух сторон по периметру ящика, крепящие металлическую ленту и деревянные планки, снять деревянные планки	I ящик	I,I	46
40.	Расшнуровать резино-кордный контейнер и вскрыть	I контейнер	I,2	47
4I.	Взять нож, разрезать полиэтиленовый контейнер	I контейнер	0,8	48
42.	Взять две бобины ниток, поставить на ниткодержатель, заправить в мешкозашивочную машину	I операция	I,I	49
43.	Взять полиэтиленовую пленку, взять бельтинг, обвязать горловину бутыли 2 раза бельтингом, привязать этикетку, взять пломбир и запломбировать			50
43	Взять в руки 2 порожние фляги, поднести к месту фасовки (до I5 м), установить под наполнение	IO фляг	4.8	5I

Перемещение тары и упакованной продукции погрузчиками (с грузом и без груза) и вручную			Нормативная карта 49
№№ пп	Вид транспорта	Норматив времени, мин.	
		на первые 10м (для ручной тали 1 м)	на каждые последующие 10м (для ручной тали 1м)	№ нормативов
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	I,22	0,40	9
	св.450 до 550	I,40	0,4I	I0
	св.550 до 650	I,58	0,42	II
	св.650 до 750	I,76	0,43	I2
	св.750 до 850	I,93	0,44	I3
6.Электроталь, электротельфер		2,50	0,40	I4
7.Ручная таль		I,30	0,I3	I5
8.Вручную:				
8.I.Бочка, вместимостью, кг:				
	до 6	0,32	0,I4	I6
	св.6 до 30	0,33	0,I5	I7
	свыше 30	0,37	0,I6	I8
8.2.Бутыль без защитной обрешетки		0,I7	0,I2	I9
8.3. Бутыль в защитной обрешетке		0,24	0,I0	20
8.4.Ящик деревянный		0,08	0,04	2I
8,5.Мешки в пачке (до I00 шт)		0,I9	0,I5	22

I	2	3	4	5
8.6.	Заготовки картонных коробок в пачке (до I00шт)	0,I7	0,I4	23
8.7.	Поддон	0,50	0,35	24
8.8_	Бидон (фляга)	0,I5	0,I0	25

Погрузка тары и готовой продукции вручную			Нормативная карта 50
№№ пп	Вид и вес упаковки	Норматив времени, мин. С укладкой	
		на одно место при перемещении на расстояние до 2 м	дополнительно, на каждый последующий метр перемещения	№ нормативов
I	2	3	4	5
I.	Мешки, пакеты с массой, кг			
I.I.	до 5	0,02		I
I.2.	св.5 до 7	0,03	0,0I	2
I.3.	св.7 до I0	0,05	0,0I	3
I.4.	св.I0 до I5	0,06	0,02	4
I.5.	св.I5 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,I3	0,04	7
I.8.	св.35 до 50	0,I9	0,05	8
I.9.	св.50 до 80	0,29	0,07	9

I	2	3	4	5
	2.В ящиках,коробках,пеналах,бутылях в обрешетке с массой, кг:			
	2.I. до 2	0,06	0,0I	I0
	2.2.св.2 до 5	0,08	0,0I	II
	2.3.св.5 до 7	0,I0	0,02	I2
	2.4.св.7 до I0	0,I3	0,02	I3
	2.5.св.I0 до I5	0,I7	0,03	I4
	2.6.св.I5 до 20	0,22	0,03	I5
	2.7.св.20 до 25	0,27	0,04	I6
	2.8.св.25 до 35	0,39	0,06	I7
	2.9.св.35 до 50	0,42	0,06	I8
	2.I0 св.50 до 80	0,69	0,08	I9
	3.В бочках,барабанах, канистрах, флягах,бидонах: с массой,кг:			
	3.I. до 2	0,08	0,0I	20

I	2	3	4	5
3.2.	св.2 до 5	0,I2	0,02	2I
3.3.	св.5 до 7	0,I4	0,02	22
3.4.	св.7 до I0	0,I7	0,03	23
3.5.	св.I0 до I5	0,23	0,03	24
3.6.	св.I5 до 20	0,28	0,04	25
3.7.	св.20 до 25	0,34	0,05	26
3.8.	св.25 до 35	0,39	0,06	27
3.9.	св.35 до 50	0,6I	0,07	28
3.I0.	св.50 до 80	0,94	0,09	29
		а	б	

Выгрузка тары и готовой продукции, вручную | Нормативная карта 51

№№ пп	Вид и вес упаковки	Норматив времени, мин. С укладкой: на одно место при перемещении на расстояние до 2м	Норматив времени, мин. С укладкой: дополнительно, на каждый последующий метр перемещен.	№ нормативов
I	2	3	4	5
I.	Мешки, пакеты с массой, кг:			
I.I.	до 5	0,02	-	I
I.2.	св.5 до 7	0,02	-	2
I.3.	св.7 до I0	0,04	0,0I	3
I.4.	св.I0 до I5	0,05	0,0I	4
I.5.	св.I5 до 20	0,07	0,0I	5
I.6.	св 20 до 25	0,09	0,02	6
I.7.	св 25 до 35	0,I2	0,03	7
I.8.	св 35 до 50	0,I7	0,04	8
I.9.	св.50 до 80	0,26	0,05	9

I	2	3	4	5
2.	В ящиках,коробках,пеналах,бутылях, в обрешетках с массой,кг			
2.I.	до 2	0,03	-	I0
2.2.	св 2 до 5	0,05	0,0I	II
2.3.	св 5 до 7	0,08	0,0I	I2
2.4.	св.7 до I0	0,09	0,02	I3
2.5.	св I0 до I5	0,I4	0,03	I4
2.6.	св I5 до 20	0,I8	0,04	I5
2.7.	св 20 до 25	0,23	0,04	I6
2.8.	св 25 до 35	0,35	0,06	I7
2.9.	св 35 до 50	0,37	0,06	I8
2.I0.	св 50 до 80	0,59	0,08	I9
3.	В бочках,барабанах, канистрах,флягах бидонах с массой,кг:			
3.I.	до 2	0,08	0,0I	20

I	2	3	4	5
	3.2.св 2 до 5	0,II	0,02	2I
	3.3.св 5 до 7	0,I3	0,02	22
	3.4.св 7 до I0	0,I6	0,03	23
	3.5. св I0 до I5	0,21	0,03	24
	3.6. св I5 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.I0 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 перемещение тары, мин	№ нормативов
I	2	3	4
I.	до 2	2,0	I
2.	св 2 до 3	2,I	2
3.	св 3 до 5	2,3	3
4.	св 5 до 8	2,5	4
5	св 8 до I6	3,I	5
6.	св I6 до 20	3,4	6
7.	свыше 20	3,7	7

Уборка просыпи вручную — Нормативная карта 53

№ пп	Вид продукта	Норматив времени на 10 кг просыпи, мин	№ нормативов
I	2	3	4
I.	Сухой, сыпучий	0,2I	I
2.	Комкообразный	0,23	2

Передвижение рабочего без груза — Нормативная карта 54

№№ пп	Условия передвижения	Норматив времени, мин		№ нормативов
		на I шаг	на I м	
I	2	3	4	5
I.	Ходьба по ровной поверхности без препятствий	0,0I	0,0I3	I
2.	Ходьба с осторожностью (по скользкому или неровному полу)	0,0I5	0,02I	2
3.	Ходьба по лестнице (на одну ступень)	0,0I2	-	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 потребности

Нормативная карта 55

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

Приложение

ПРИМЕР РАСЧЕТА

комплексной нормы времени и нормы выработки на фасовку и упаковку готовой продукции

I. Исходные данные

Фасуемый продукт: водоэмульсионная краска

Вид фасовки: банки металлические

Масса, вместимость: 3,5 кг

Наименование основного упаковочного 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, взятие крышки из барабана и укладка на стол фасовки - 100 крышек

-Наполнение банок продуктом 100 банок, контрольное взвешивание с добавлением или убавлением продукта - 10 банок, закрывание 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, закрывание 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 водоэмульсионной краски в металлические банки емкостью 3,5 кг

Таблица

№ пп	Содержание работы	№ карты и пункта норматива по карте	Нормативы времени (на единицу измерения, предусмотренные проектом сборника)		Расчетные нормативы времени на единый измеритель (100 банок мин.)
			Единица измерения	Время мин.	
I	2	3	4	5	6
I.	Наполнить мешок порожними банками, поднести к месту фасовки	к.40,н.2	100 банок	2,I	2,I
2.	Взять порожние банки, установить на стол фасовки	к.40,н.3	100 банок	3,I	3,I
3.	Взять из барабана крышки, отсоединить одну от другой и положить на рабочий стол	к.40 н.II	100банок	2,7	2,7

I	2	3	4	5	6
4.	Наполнение банок продуктом	к.4I,н.I2	I00 банок	25,7	25,7
5.	Взять банку с продуктом,поставить на настольные весы,взвесить, при необходимости отрегулировать вес,добавляя или убавляя продукт,снять банку с весов,отставить в сторону	к.42,н.I	I0 банок	I,I	$\frac{I,IxI00}{I0}=$ =II
6.	Закрыть металлическую банку с продуктом металлической крышкой вручную при помощи молотка	к.43, н.6	I00 банок	8,5	8,5
7.	Взять банку с продуктом,протереть ее ветошью (снять подтеки), отставить в сторону	к.46 н.I	I00 банок	9,3	9,3
8.	Взять пачку этикеток, листая их, на каждой поставить ручным штампом 2 штампа		I00 этикеток	2,92	2,92
9.	Взять пачку ярлыков, листая их на каждой поставить ручным штампом 3 штампа		I00-ярлыков	9,98	9,98

1	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 ярусами, 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	к 49, н 13	100этикеток	4,46	4,46
	Итого на 100 банок				134,82
	На банку				1,348

Примечание: Расчетные нормативы времени на единый измеритель (в примере 100 банок) определяется путем умножения норматива времени по сборнику (графа 5) на единый 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:

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

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

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

Кпз – подготовительно-заключительное время и время на обслуживание рабочего места, в% от оперативного времени:

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

В приведенном выше примере норма времени на фасовку и упаковку I банки водоэмульсионной краски составит:

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

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:

$$Н\ выр = \frac{Том}{Нвр}$$

где: Том – продолжительность смены – 8ч (480 мин)

В приведенном выше примере норма выработки одного рабочего составит

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

С О Д Е Р Ж А Н И Е

I.Общая часть 3
2.Организация труда 5
3.Нормативная часть 6
3.I. 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 стеклянную тару 64
3.5. Фасовка и упаковка продуктов в бутылки флаконы) 74
3.6.Фасовка и упаковка продуктов во фляги (бидоны) 92
3.7. Фасовка и упаковка продуктов в бочки и барабаны 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

gost.e-ecolog.ru