Проектно-конструкторский и технологический
институт промышленного строительства
ОАО ПКТИпромстрой

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

НА УСТРОЙСТВО ПОЛОВ ИЗ ЛАМИНАТ-ПАРКЕТА НА ОСНОВЕ ИЗНОСОСТОЙКОГО ПЛАСТИКА

58-04 ТК

2004

gost.e-ecolog.ru

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

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор, к.т н.
_____ С. Ю. Едличка
«19» 04 2004 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
НА УСТРОЙСТВО ПОЛОВ ИЗ ЛАМИНАТ-ПАРКЕТА НА ОСНОВЕ ИЗНОСОСТОЙКОГО ПЛАСТИКА

58-04 ТК

Главный инженер
_____ А. В. Колобов

Начальник отдела
_____ Б. И. Бычковский

2004

Взам.инв №
Подпись и дата
Инв № подл

Карта содержит организационно-технологические и технические решения на устройство полов из ламинат-паркета на основе износостойкого пластика, применение которых должно способствовать ускорению работ, снижению затрат труда и повышению качества покрытий из ламинат-паркета.

В технологической карте приведены: область применения, организация и технологическая последовательность выполнения работ, требования к качеству и приемке работ, калькуляция затрат труда, график производства работ, потребность в материально-технических ресурсах, решения по безопасности и охране труда и технико-экономические показатели.

Исходные данные и конструктивные решения, применительно к которым разработана карта, приняты с учетом требований строительных норм, правил и стандартов.

Технологическая карта служит технологическим документом при устройстве полов из ламинат-паркета на основе износостойкого пластика и предназначена для инженерно-технических работников строительных и проектных организаций, а также производителей работ, мастеров и бригадиров, связанных с производством работ по устройству полов, и работников технического надзора.

В разработке технологической карты участвовали сотрудники ОАО ПКТИпромстрой:

- Черных В.В. – разработка технологической карты, компьютерная обработка и графика;
- Холопов В.Н. – проверка технологической карты;
- Бычковский Б.И. – техническое руководство, корректура и нормоконтроль;
- Колобов А.В. – общее техническое руководство разработкой технологических карт;
- к.т.н Едличка С.Ю. – общее руководство разработкой технологической документации.

Технологическая карта на устройство полов из ламинат-паркета выпускается впервые.

Предложения и возможные замечания направлять по адресу:

125040, г. Москва, Ленинградский пр-т, 26.
Контактный телефон (095) 214-14-72
Факс (095) 214-95-53
E-mail: gost.e-ecolog.ru

©ОАО ПКТИпромстрой

Настоящая «Технологическая карта на устройство полов из ламинат-паркета на основе износостойкого пластика » не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и распространена без разрешения ОАО ПКТИпромстрой

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	Область применения	3
2	Организация и технология выполнения работ	4
3	Требования к качеству и приемке работ	19
4	Требования безопасности и охраны труда, экологической и пожарной безопасности	22
5	Потребность в материально-технических ресурсах	24
6	Технико-экономические показатели	27
7	Перечень использованной нормативно-технической литературы ..	30

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Гл. техн.		Черных			08.01.04
Н. контр.		Бычковский			08.01.04
Нач. отд.		Бычковский			08.01.04
Пров.		Холопов			08.01.04
Разраб.		Черных			08.01.04

58-04 ТК

Отделочные работы

Технологическая карта	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	30
Устройство полов из ламинат-паркета на основе износостойкого пластика	ОАО ПКТИпромстрой г. Москва, отд.41		

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящая технологическая карта разработана на устройство покрытия полов из ламинат-паркета на основе износостойкого пластика в жилых и общественных зданиях.

1.2 Технические рекомендации разработаны с учетом требований и положений СНиП 2.03.13-88 «Полы», СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», ВСН 9-94 «Инструкция по устройству полов в жилых и общественных зданиях» и ТР 74-98 «Технические рекомендации по технологии устройства покрытия полов из ламинат-паркета на основе износостойкого пластика».

1.3 Покрытие пола из ламинат-паркета допускается применять в помещениях с сухим режимом эксплуатации (комнаты, коридоры и прихожие жилых зданий, кабинеты, холлы, рабочие комнаты и другие помещения административных зданий, учебных заведений, лечебно-профилактических учреждений).

1.4 К устройству покрытия полов из ламинат-паркета следует приступать только после окончания всех строительно-монтажных и отделочных работ, при производстве которых помещение загрязняется и создается повышенная влажность. До начала настилки покрытия пола должны быть полностью смонтированы, опробованы и включены системы отопления и водоснабжения.

1.5 В каждом помещении следует укладывать пластины ламинат-паркета одного типа и рисунка лицевой поверхности.

1.6 Покрытие пола из ламинат-паркета всегда укладывается «плавающим способом» (без наклеивания на основание пола). Соединение пластин между собой (паза и гребня) выполняют при помощи клеевых составов или посредством специальных «замков».

1.7 В местах примыкания полов к стенам, перегородкам, колоннам, трубопроводам и другим конструкциям, выступающим над полом, следует устанавливать плинтусы (галтели).

1.8 Во время устройства покрытия температура воздуха в помещениях на уровне пола должна быть не ниже 18°С, относительная влажность воздуха не должна превышать 60%. Такой температурно-влажностный режим необходимо поддерживать круглосуточно до сдачи объекта в эксплуатацию.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

2.1 Ламинат-паркет или ламинированный паркет, конструктивная схема которого показана на рисунке 1, представляет собой многослойную конструкцию, включающую:

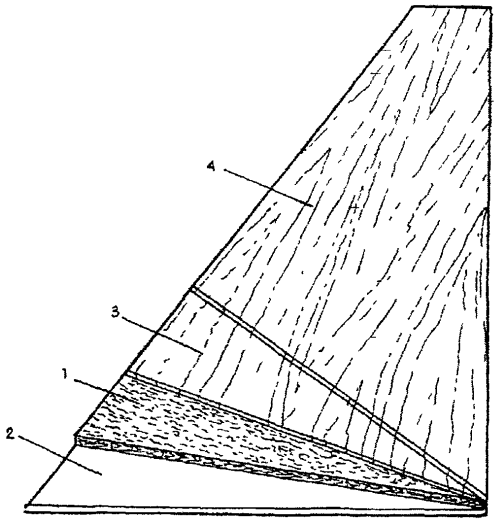
- основание (несущая панель) выполнено из водостойкого древесноволокнистого материала высокой или средней плотности (ДВП или ДСП);

- влагостойкий уравновешивающий (стабилизирующий форму) меламиновый ламинат, снижающий внутренние напряжения;

- декоративный слой-пленка, который определяет цвет и рисунок покрытия. Декоративный слой пропитан меламиновой (синтетической) смолой;

- прозрачный защитный слой.

Верхний слой представляет собой высокопрочный ламинат с высокой износостойкостью.



1 – основание (несущая панель); 2 – уравновешивающий (стабилизирующий) слой; 3 – декоративный слой; 4 – защитный (лицевой) слой – ламинат

Рисунок1 - Пластина ламинат-паркета

2.1.1 Поверхностный (лицевой) слой ламинат-паркета обладает:

- высокой устойчивостью к воздействию химических веществ (возможно применение чистящих средств) и ультрафиолетового излучения (пол не выцветает под действием прямых солнечных лучей);

- стойкостью к механическому воздействию;

- невосприимчивостью к тепловому воздействию;

- способностью противостоять скольжению и возникновению статического электричества.

2.2 Основным критерием прочности ламината является класс износостойкости.

Класс ламината и его износостойкость представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Класс ламината и его износостойкость.

Класс	Область применения	Истираемость по Таберу, оборотов
21	Жилые помещения с легкой нагрузкой: спальня, кабинет	7000-11000
22	Жилые помещения со средней нагрузкой: гостиная, детская и пр.	
23	Жилые помещения с высокой нагрузкой: прихожая, кухня	11000-15000
31	Общественные помещения с легкой нагрузкой: конференц-зал и пр.	
32	Общественные помещения со средней нагрузкой: классные комнаты, офис, приемная	15000-20000
33	Общественные помещения с высокой нагрузкой: магазин, бар, спортзал	

2.3 Пластины ламинат-паркета имеют размеры: длина 1200-1980 мм; ширина 190-207 мм; толщина 6,3-10,8 мм.

Для соединения пластин ламинат-паркета между собой на их кромках и торцах предусмотрены пазы, а с противоположных сторон - гребни.

Фиксация пластин между собой осуществляется либо склеиванием, либо защелкиванием в «замок» (сборный ламинат). Защелка бывает металлической (накладывается на пластину) или вырезается в толще основания самого ламината.

Конструкция с применением клеевых составов или «замков» обеспечивает жесткость покрытия.

2.4 Для склеивания пластин в процессе их укладки применяются клеевые составы: поливинилацетатная (ПВА) дисперсия (ГОСТ 18992-90), клей дисперсионный «АДМ-К» (ТУ 400-1-177-79), мастика «Перминид» (ТУ 400-1-136-78).

Расход клеевых составов составляет 1 л на 20-25 м^2 покрытия при нанесении их по всей длине пазов.

2.5 Перечень используемых в настоящее время покрытий из ламинат-паркета с их основными характеристиками представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень покрытий из ламинат-паркета

Наименование	Серия	Характеристика	Размеры пластин, мм	Класс	Срок службы, лет
Ламинат Aicher (Германия). Изготавливается на основе HDF. Соединение панелей – шпунтовое.	Dia-floor 9000	Для жилых помещений с интенсивной нагрузкой и общественных – с низкой. В декоре используется глубокая печать	1285x195x7.5	23-31	10 и более в зависимости от класса покрытия
	13000 plus	Для помещений с интенсивной нагрузкой. Покрытие «Карат» придает поверхности глянец и лоск.	1285x195x7,5	23-32	
	15000	Могут использоваться для тренажерных залов и магазинов	1285x195x7,5	31-32	
Ламинат Alloc AS (Норвегия). Замки выполнены на базе среднего слоя или имеют алюминиевый профиль	Commercial	Для помещений с высокой нагрузкой. Продаются в комплекте с тепло-, звукоизолирующей подложкой Silent System. Замки оснащены алюминиевым профилем.	1207x193; 1195x186; 1187x183 Толщина 7,2; 9,5; 10,8	33	15 или пожизненно в зависимости от класса покрытия
	Original	Для помещений со средней нагрузкой. Продается в комплекте с картонной подложкой. Замки оснащены алюминиевым профилем.		32	
	Universal	Для жилых помещений с интенсивной нагрузкой и общественных – со средней нагрузкой. Продается в комплекте с тепло-, звукоизолирующей подложкой Silent System. Замки выполнены на базе среднего слоя. Ранее назывался Fibo-Trespo		32	

Наименование	Серия	Характеристика	Размеры пластин, мм	Класс	Срок службы. лет
	Home	Для жилых помещений с интенсивной нагрузкой и общественных – с низкой. Замки выполнены на базе среднего слоя. Ранее назывался Fibolokc		23	
Ламинат Classen (Германия). Толщина защитного слоя 0,3 мм. Монтаж на клею или с помощью замка	Andante	Для жилых помещений с высокой нагрузкой. Имеет основу HDF*	1290x194x6,8	23	5-15 в зависимости от класса покрытия и его соответствия нагрузке
	Adagio	Для жилых помещений с высокой нагрузкой. Имеет основу из ДСП		23	
	Allegro	Для жилых помещений с интенсивной истирающей нагрузкой и общественных – с низкой.. Имеет основу HDF*		23-31	
	Presto	Для общественных помещений со средней нагрузкой. Имеет основу HDF*		32	
	Mobil	Для общественных помещений с небольшой нагрузкой. Имеет основу HDF*. Оснащен замками с косым стыком.		31	
	Natur	Для общественных помещений со средней нагрузкой. Имеет основу HDF*. Оснащен замками с косым стыком.		32	
Ламинат EPI Profoor (Франция)	Comfort	Для жилых помещений со средней нагрузкой. Имеет основу из ДСП	1290x194x8	22	15 или пожизненно в зависимости

Наименование	Серия	Характеристика	Размеры пластин, мм	Класс	Срок службы, лет
	Delux	Для помещений с невысокой нагрузкой. Имеет основу HDF. Панели оснащены пазами и гребнями скругленной формы.		23-31	от класса покрытия и его соответствия нагрузке
	Excel	Для помещений со средней нагрузкой. Имеет основу HDF		23-32	
Ламинат Kaindi flooring (Австрия) Удельный вес 6,64-7,60 кг/м^2	Mc floor	Для жилых помещений с «высокой нагрузкой» (допускает катание кресел на резиновых роликах). Способ соединения пластин - клеевой	1380x197x7	23	8
	Unite	Для жилых помещений и небольших офисов. Способ соединения пластин – клеевой.	1380x197x7	31	12
	Snap	Для жилых помещений и офисов. Способ соединения пластин – с помощью профиля - защелки	1380x195x8	31	10
	Big foot	Для жилых помещений и офисов. Способ соединения пластин – с помощью профиля - защелки	1324x331x8	31	10
Ламинат Kronospan (Франция) Изготавливается на основе HDF. Комплектуется пенополиуретановой подложкой толщиной 3 мм	Pegasus	Для помещений с малой истирающей нагрузкой	Панели 1285x195 толщина 6,2; 7,2; 8,0; 8,1	23	6-15 в зависимости от класса покрытия
	U.F.O.	Для помещений с малой истирающей нагрузкой		23	
	Saxon	Для помещений с малой истирающей нагрузкой		31	
	Kronofix	Для помещений с малой истирающей нагрузкой. Имеет замок со сдвоенным профилем		31	

Наименование	Серия	Характеристика	Размеры пластин, мм	Класс	Срок службы, лет
	Grundorf	Для общественных помещений с малой нагрузкой. Имеет замок с косым стыком		31	
	Floorever	Для помещений со средней истирающей нагрузкой. Имеет замок со сдвоенным профилем		32	
	Knonostep	Плитка для общественных помещений со средней истирающей нагрузкой. С оптическим рельефным эффектом цвета: под гранит, мрамор. Имеют замок со сдвоенным профилем.		32	
	Stone Edition	Плитка для общественных помещений со средней истирающей нагрузкой. С оптическим рельефным эффектом цвета: бежевый, серый		32	
	Expertfloor	Для общественных помещений со средней истирающей нагрузкой.		32	
	Taberstar	Покрытия повышенной прочности и стойкости к истиранию. Состоят из 13 слоев. Имеет замок со сдвоенным профилем		33	
Ламинат Pergo (Швеция). Верхний слой пластин имеет толщину 0,5-0,9 мм и содержит кристалличе-	Family	Для общественных помещений малой нагрузки. Изготавливают из HDF или ДСП	Длина: 1200 Ширина: 197;200 Толщина: от 7 до 11	31	До 15 в зависимости от класса покрытия
	Basic	Для общественных помещений малой нагрузки. Изготавливают из HDF или ДСП		31	

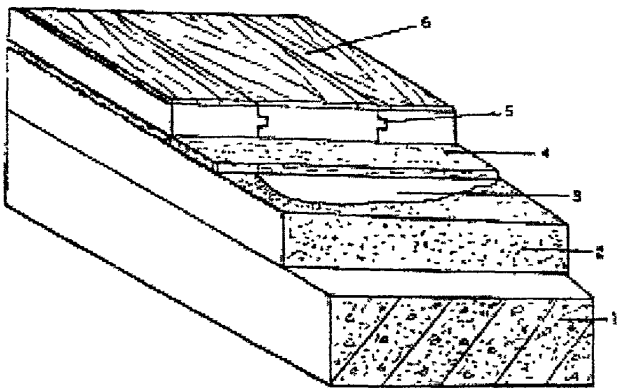
Наименование	Серия	Характеристика	Размеры пластин, мм	Класс	Срок службы, лет
ский оксид алюминия Покрытие антистатичное Панели на основе ДСП монтируются на клее (паркетном или специальном «ДокЛок) Предусматривается несколько вариантов подложек	Comfort	Для общественных помещений средней нагрузки. Изготавливают из HDF*		32	
	Nordstep	Для общественных помещений средней нагрузки. Изготавливают из ДСП		32	
	Marvella	Для общественных помещений средней нагрузки. Изготавливают из HDF*		32	
	Original	Для общественных помещений интенсивной нагрузки. Изготавливают из HDF* или ДСП		33	
	Select	Для общественных помещений интенсивной нагрузки. Изготавливают из ДСП		33	
	Publiq	Для общественных помещений интенсивной нагрузки. Изготавливают из ДСП. Водостойкий		33	
Ламинат Quick-Step	Universal	Для общественных помещений любого типа. Способ соединения пластин - клеевой	1200x190x8	32	До 10
	Uniclic	Для общественных помещений с малой нагрузкой. Способ соединения пластин – с помощью защелки		31	
	Majestoc Uniclic	Для общественных помещений со средней нагрузкой. Способ соединения пластин – с помощью защелки		32	
HDF* – плита высокой плотности					

2 6 Укладка ламинат-паркета требует наличия амортизирующей подложки (прослойки) – упругой постели под пластины, смягчающей удары, исключающей скрипы и

улучшающей звукоизоляцию. В качестве подложки используется гофрированный картон, вспенснный полиэтилен, пенопласт толщиной 2-3 мм.

Чтобы предотвратить деформацию подложки и покрытия из-за влажности снизу, при укладке их по цементной стяжке и в тех местах, где защита от проникновения влаги недостаточна (подвалы, 1-е этажи), необходимо проложить под подложку полиэтиленовую (полиамидную) пленку толщиной не менее 0,2 мм, то есть выполнить гидроизоляцию.

Конструкция такого пола представлена на рисунке 2.



1 – бетонная плита или стяжка; 2 – выравнивающая полимерцементная стяжка; 3 – пленка полиэтиленовая; 4 – подложка (гофрированный картон или вспененный полиэтилен); 5 – шпунтовое соединение (склеивание) ламинат-паркета или «замок»; 6 – ламинат-паркет

Рисунок 2 - Конструкция пола с покрытием из ламинат-паркета

2.7 Ламинат-паркет поставляется потребителю упакованным в пачки массой от 12 до 14 кг.

2.8 Вспененный полиэтилен и гофрированный картон поставляется в рулонах.

2.9 Хранение ламинат-паркета должно осуществляться в закрытых помещениях с постоянной температурой и относительной влажностью не выше 70%. Не допускается складирование вышеназванных материалов на открытой площадке.

2.10 Пакеты с ламинат-паркетом следует размещать только в центре помещения, где будут укладываться, ни в коем случае не в углу и не у стены. Распаковка ламинат-паркета должна осуществляться только перед укладкой, после выдержки в помещении, где будет укладываться, не менее 48 часов.

2.11 Для выравнивания оснований под покрытие применяются готовые сухие смеси.

2.12 Готовые сухие цементно-песчаные смеси для приготовления раствора и клеевые составы можно использовать только в течение срока их годности.

2.13 Клеи и мастики должны храниться в закрытой таре при температуре воздуха не ниже +5°С в закрытом помещении, на расстоянии не менее 1,5 метров от обогревательных приборов.

2.14 Основанием под покрытие пола из ламинат-паркета может служить железобетонная плита или стяжка из цементно-песчаного раствора с просушкой естественным или искусственным образом: влажность бетонной плиты или стяжки из раствора не должна превышать 2,5%, а прочность - не ниже 15 МПа (150 кгс/см^2). В качестве основы под ламинированное покрытие могут служить ДСП или ДВП, линолеумы, дощатые полы и др.

2.15 Поверхность основания должна удовлетворять требованиям СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия» и быть горизонтальной, ровной, гладкой и чистой, без раковин и наплывов и без перепадов на стыках панелей.

Отклонения поверхности основания от горизонтальной плоскости не должны превышать 0,2% от соответствующего размера помещения. Просвет между поверхностью основания и двухметровой рейкой не должен превышать 2 мм.

2.16 При недостаточной прочности или ровности основания необходимо устройство укрепляющего или выравнивающего слоя толщиной не менее 5 мм.

2.17 Перед устройством выравнивающего слоя поверхность основания очищается от наплывов бетона и раствора, грязи и пыли и огрунтовывается раствором ПВА-дисперсии 5%-ной концентрации согласно ГОСТ 18992-80*.

2.18 Полимерцементный раствор приготовляется из сухой цементно-песчаной смеси М-150 и ПВА-дисперсии. Разбавленная ПВА-дисперсия добавляется в сухую смесь до достижения подвижности раствора, соответствующего погружению стандартного конуса на 50-60 мм.

Расход разбавленной ПВА-дисперсии на 100 кг сухой смеси составляет 14-15 л.

2.19 При настилке полов из ламинат-паркета на клею предусматривается следующая технология производства работ:

2.19.1. Перед укладкой не распакованные пластины ламинат-паркета выдержать в помещении в течение 48 часов при температуре не ниже 18°С и максимальной относительной влажностью воздуха 60%.

2.19.2 На подготовленное и очищенное от грязи и мусора основание уложить полиэтиленовую пленку с нахлестом 20 см, и проклеить стыки самоклеящейся лен-

той. Пленка настилается с нахлестом не менее 20 см, разворачивается от стены и нарезается непосредственно перед укладкой ламинат-паркета. Запрещается стелить полиэтиленовую пленку поверх деревянного настила или другого органического напольного покрытия (ДСП, ДВП).

2.19.3 На полиэтиленовую пленку уложить амортизационную подложку из гофрированного картона, вспененного полиэтилена или пенопласта (с максимальной толщиной 3 мм). Она должна быть настелена перпендикулярно направлению досок ламинат-паркета.

2.19.4 Для получения наилучшего результата пластины ламинат-паркета укладывать в направлении главного света, то есть в том направлении, в котором свет входит в комнату. В узких комнатах и коридорах укладку пластин производить в продольном направлении, чтобы использовать целые доски.

2.19.5 Выполнить пробную укладку первого ряда пластин ламинат-паркета, начиная слева направо пазовыми сторонами к стене по шнуру без клея на расстоянии 8-10 мм от стены, наиболее удаленной от входа. В зазор между стеной и пластинами установить клинья на расстоянии 50-60 см друг от друга. Последнюю пластину первого ряда необходимо отрезать нужной длины.

При распиловке ручной пилой пластина должна лежать декоративной стороной вверх, при распиловке циркулярной пилой панель необходимо положить декоративной стороной вниз.

Уложив все пластины на место (в первом ряду) необходимо с помощью шнура убедиться, что ряд лежит ровно. При необходимости отъюстировать ряд при помощи клиньев, установленных вдоль стены.

2.19.6 Произвести склейку торцов пластин, для чего в паз по всей длине короткой стороны доски нанести клей. При нанесении клея доску необходимо держать так, чтобы клей ложился на верхний край паза (против лицевой, декоративной стороны).

После нанесения клея в пазы необходимо сжать доски таким образом, чтобы плотно прижать все стыки. Лишний клей сразу следует убрать влажной тряпкой до того, как он загустеет. Еще раз убедиться с помощью шнура и клиньев, что первый ряд лежит ровно. Для конечного результата ровный первый ряд имеет важнейшее значение.

2.19.7 Каждый последующий ряд панелей начинать с укладки обрезка от последней пластины предыдущего ряда. Если остаток меньше 30 см, необходимо взять другую панель, распилить ее и начать укладку второго ряда. Сдвиг между панелями соседних рядов должен быть не менее 30 см.

Укладку второго и следующего рядов пластин производить на клею (с нанесением клея в пазы на всю длину как с короткой, так и с длинной сторон) с плотной подгонкой друг к другу, при этом паз последующей доски должен целиком зайти на гребень предыдущей, швы должны быть плотно пригнаны.

Чтобы не повредить кромку при сплачивании пластин молотком, необходимо использовать деревянную прокладку.

При укладке панелей необходимо пригружать уже уложенные ряды покрытия грузом (например, упаковками ламинат-паркета).

Последний ряд пластин подогнать по размерам, для чего при необходимости его распилить вдоль, и надежно поджать к предыдущему с использованием металлического клина, стамески или металлической скобы. Стену следует предохранять от повреждения колодкой или дощечкой, закрепленной клиньями. На каждую доску полной длины следует устанавливать не менее 2-х клиньев.

Клинья оставляют до тех пор, пока клей в стыках затвердеет. После отверждения клея (2-3 суток) клинья по периметру помещения удалить и установить плинтусы.

2.19.8 Если в помещении ширина пола составляет более 6 м в направлении ширины доски, следует увеличить деформационный шов (зазор между стеной и доской) на 1,5 мм на каждый дополнительный метр.

2.19.9 В дверных проемах (между смежными помещениями) оставить зазоры шириной 10-12 мм. Зазоры заделать заподлицо деревянными рейками из мягколиственных пород древесины, вставляемыми на ПВА-дисперсии непосредственно перед эксплуатацией помещения или установить расширительные соединения – накладные профильные поливинилхлоридные раскладки, которые привёрнуть шурупами к основанию.

2.19.10 Для соединения пластин с порогом или другим видом покрытия пола (керамическая плитка, линолеум и др.) необходимо использовать металлические накладные полосы. Крепить их необходимо к основанию пола, а не к ламинат-паркету. Можно также использовать дубовые раскладки.

2.19.11 В местах прохода трубных разводок в панели просверлить отверстия на 20 мм больше диаметра трубы и сделать пропилы. Пилить следует косо, чтобы при установке выпиленных участков доски на место они не сдвигались. После закрепления досок приклеить выпиленные куски. Зазоры между трубами и ламинат-паркетом закрыть, например, пластмассовыми фитингами. Расстояние между отопительным прибором и покрытием должно составлять не менее 60 мм.

2 20 Установку плинтусов или галтелей выполнять только после отверждения клея (2-3 суток) и удаления клиньев между стеной и кромкой ламинат-паркета

2 20.1 Плинтусы или галтели крепить гвоздями или шурупами к стенам в предварительно установленные пробки или пластиковые дюбели с шагом 800-1200 мм, но не менее 2-х на отрезок плинтуса или галтели. Между плинтусами и стенами установить звукоизоляционную прокладку из отходов линолеума толщиной 2-3 мм.

Плинтусы или галтели следует прибить к стене так, чтобы они плотно прилегали к ламинат-паркету, но не стопорили покрытие пола.

Небольшие трещины и зазоры заделать грунтовочной краской подходящего цвета

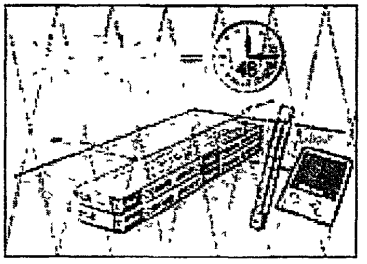
2.20.2 Деревянные пробки или пластиковые дюбели установить до устройства покрытия пола.

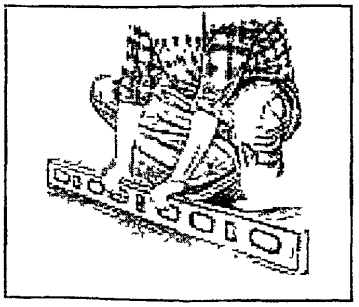
2.20.3. Если в стены (перегородки) можно забить гвозди, крепление плинтуса или галтели производить без установки пробок.

2.20.4. Вместо деревянных плинтусов (галтелей) можно применять плинтусы (галтели) из поливинилхлорида. Их применение и детали установки определяются проектом.

2.21. Работы по настилке полов из ламинат-паркета выполнять в следующей последовательности:

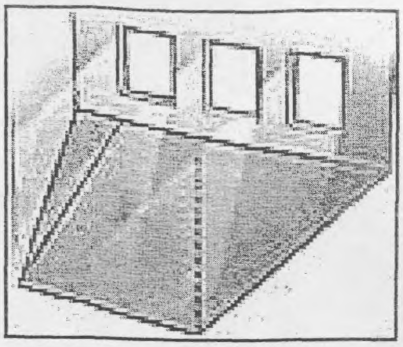
2.21 1 Заранее приобрести ламинат паркет и сложить его в помещении, где он будет настилаться.

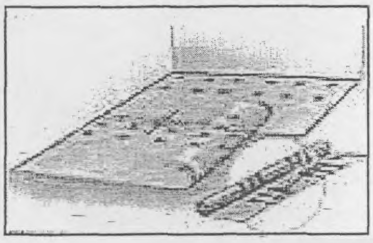


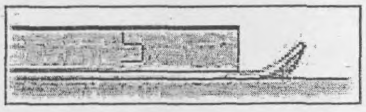


2.21.2 Убедиться, что качество основания под настилку ламинат-паркета соответствует требуемым нормам.

2.21.3 Измерить помещение и определить, в каком направлении нужно осуществлять укладку рядов панелей ламинат-паркета.

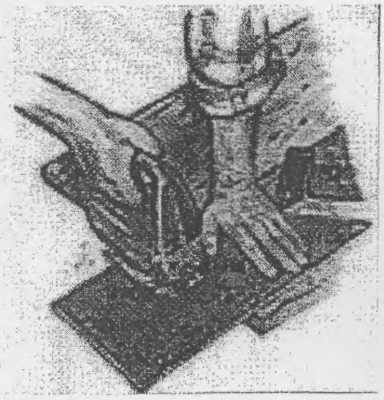






2.21.4 Настелить полиэтиленовую пленку (только для оснований из неорганических материалов) и подложку, если пластины ламинат-паркета не укомплектованы своей подложкой.

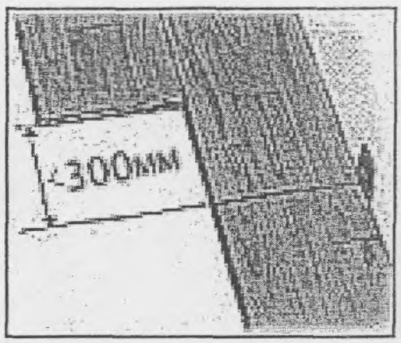
2.21.5 Сделать пробную настилку первого ряда панелей с установкой клиньев между стеной и уложенным рядом пластин. Последнюю панель ряда подогнать по размеру при помощи ножовки или циркулярной пилы.

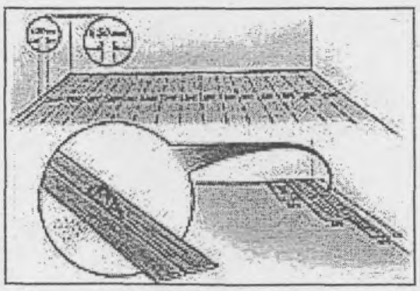


2.21.6. Проверить правильность укладки настила по шнуру, при необходимости выровнять.

2.21.7 Выполнить склейку торцов пластин первого ряда настила, сплотив пластины между собой по торцам как можно плотнее.

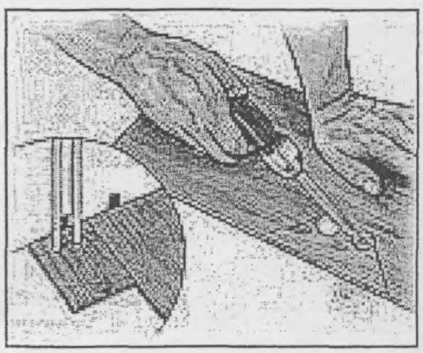
2.21.8. Начать настилку следующего ряда пластин, используя оставшуюся часть обрезанной пластины от предыдущего ряда, предварительно нанеся клей в пазы как короткой, так и длинной стороны пластины, подгоняя швы как можно плотнее.



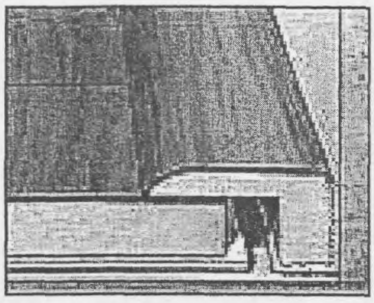


2.21.9 При необходимости распилить вдоль пластины последнего ряда настила с учетом необходимого зазора между стеной и настилом и уложит их, соединив плотно с предыдущим рядом при помощи клиньев.

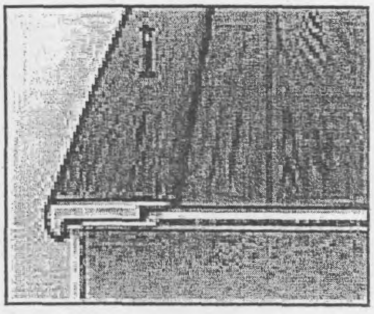
2.21.10 В местах прохождения труб в панелях просверлить отверстия с превышением диаметра на 20 мм из-за возможного сдвига пола. Распилить панель по центру отверстия. На длинной панели распиловку следует производить под углом 45° к отверстию на панели. Нанести большое количество клея и сжать обе половинки стамеской или монтировкой.



2.21.10. Дать необходимое время для высыхания клея.



2.21.11 Удалить клинья между стеной и настилом и установить плинтуса или галтели.



2.21.12 После завершения всех работ по настилке ламинат-паркета и установки плинтусов или галтелей очистить пол пылесосом или влажной тряпкой с последующей протиркой насухо и обработать поверхность полиролью.

3 ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ПРИЕМКЕ РАБОТ

3.1 Контроль качества работ по устройству полов из ламинат-паркета должен осуществляться специалистами службы строительной организации, оснащенной техническими средствами и обеспечивающей необходимую достоверность и полноту контроля.

3.2 Контроль качества работ осуществляют на всех стадиях технологической цепи, начиная от разработки проекта и кончая его реализацией на объекте на основе ППР и технологических карт и должен включать в себя входной контроль рабочей документации, материалов и изделий, операционный контроль производства работ по устройству полов и приемочный контроль качества выполненных работ.

3.3 При входном контроле рабочей документации проводится проверка ее комплектности и достаточности в ней технической информации. При входном контроле материалов и изделий проверяется соответствие их стандартам, наличие сертификатов соответствия, гигиенических и пожарных документов, паспортов и других сопроводительных документов. Результаты проведения входного контроля должны быть занесены в «Журнал входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования».

3.4 При производстве работ по устройству покрытий полов необходимо вести строгий контроль качества применяемых материалов, соблюдения технологии выполнения работ и ухода за законченными покрытиями. Преждевременная нагрузка (эксплуатация) полов может нарушить процесс затвердевания клея покрытия и привести к его деформации.

3.5 Качество, доставка и хранение панелей ламинат-паркета должно отвечать требованиям соответствующих технических условий, государственных и международных стандартов.

Пластины не должны иметь трещин, царапин, сколов, вмятин и пятен на лицевой стороне.

3.6 Ламинат-паркет должен поставляться комплектно в пачках массой до 14 кг по спецификации заказчика в упаковке.

3.7 Качество, доставка, хранение клеевых составов должны соответствовать требованиям, предъявляемым соответствующими техническими условиями и государственными стандартами.

3.8. Требования стандартов, технических условий в отношении качества поставляемых

материалов контролирует предприятие-изготовитель. При приемке материалов на склад должно проверяться наличие маркировки, установленной стандартом.

Материалы должны храниться по видам в условиях, устанавливаемых стандартом.

3.9 Операционный контроль осуществляют непосредственно в процессе выполнения операций по устройству пола, а также сразу после завершения работ. При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии устройства полов, соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам. Результаты операционного контроля должны фиксироваться в журнале работ.

3.10 При устройстве прослоек и стяжек следует тщательно проверять их толщину с учетом толщины покрытий, чтобы после настилки ламинат-паркета был сохранен единый уровень пола во всех помещениях. Пороги допускаются только у наружных входных дверей, в санузлах, а также в случаях, особо оговоренных в проекте.

3.11 При приемочном контроле необходимо производить проверку качества выполненных работ по настилке ламинат-паркета.

Приемке подлежат законченные устройства каждого элемента пола, выполненные в соответствии с проектом. Приемка производится до устройства вышележащих элементов пола. Скрываемые в последующем работы по устройству каждого элемента пола следует оформлять актами на скрытые работы.

3.12 Контроль осуществляют исходя из следующего:

– материал и рисунок ламинат-паркета должен соответствовать проекту;

– пластины ламинат-паркета не должны иметь отклонений от геометрических форм.

3.13 При приемке каждого элемента пола проверяют соблюдение заданных толщин, отметок, плоскостей и уклонов, требуемое качество материалов, изделий и строительных смесей. Проверяют также степень уплотнения каждого слоя, правильность примыкания полов к другим конструкциям (стенам, каналам, трубам и др.), а также правильность рисунка пола.

Отклонение толщины элементов от проектной допускается только в отдельных местах и не более 10% от заданной толщины.

3.14 Основания под покрытия полов из ламинат-паркета должны быть с прочной и ровной поверхностью и соответствовать проекту. Отклонение поверхностей подстилающего слоя, стяжек и покрытий от горизонтальной плоскости или заданного уклона допускается не более 0,2% от соответствующего размера помещения. При ширине или длине помещения

25 м и более эти отклонения не должны превышать 40 мм.

3.15 Ровность плоскости покрытия проверяют контрольной двухметровой рейкой, а при наличии уклона – контрольной рейкой-шаблоном с уровнем. Просветы между поверхностью покрытия и двухметровой контрольной рейкой должны быть не более 2 мм.

3.16 Зазоры швов между элементами покрытия, а также уступы между элементами покрытия пола не допускаются.

3.17 Отметка чистого пола квартиры должна быть на 1-2 см выше отметки чистого пола лестничной площадки.

3.18 Величина уступа между покрытием и элементами окаймления пола не должна превышать 2 мм.

3.19 Щели между плинтусами или галтелями и покрытием пола или стенами (перегородками) не допускается.

3.20. Просадка покрытия из ламинат-паркета под сосредоточенной нагрузкой в 50 кН не должна превышать 1 мм. Нагрузка на покрытие должна передаваться роликом диаметром 30 мм, шириной 15 мм и действовать в продолжение 24 ч. При этом в материале покрытия под роликом не должно появляться трещин и вмятин.

Испытание этих материалов непосредственно на стройке перед их использованием должно производиться в случае обнаружения видимых дефектов, несоответствия условий хранения требованиям стандарта, нарушения маркировки и по истечении гарантийного срока хранения.

3.21 Особое внимание при производстве работ уделяют контролю качества скрытых работ. Их выполнение оформляют специальными актами. Окончательная оценка качества отделочных работ выносится рабочей комиссией при приемке здания или сооружения в эксплуатацию.

3.22 Работы по устройству полов из ламинат-паркета выполнять в соответствии с правилами производства и приемки работ согласно:

– СНиП 2.03.13-88 «Полы»;

– СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»;

– ТР 74-98 «Технические рекомендации по технологии устройства покрытия полов из ламинат-паркета на основе износостойкого пластика»;

– ВСН 9-94 «Инструкция по устройству полов в жилых и общественных зданиях». Департамент строительства, Научно-техническое управление, 1995 г.;

– «Рекомендаций по устройству полов». АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», 1998 г.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА, ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Вопросы безопасности и охраны труда обязательно должны рассматриваться на стадии проектирования производства работ.

4.2 Все вновь поступающие на стройку рабочие должны проходить как вводный инструктаж, так и первичный инструктаж на рабочем месте по безопасности и охране труда по работе с механизмами, инструментами и материалами. Инструктаж на рабочем месте проводит производитель работ или мастер с записью результатов инструктажа в «Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте». Прошедшие вводный инструктаж заносятся в «Журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда».

4.3 К работе с электрифицированным инструментом допускаются только рабочие, прошедшие специальное обучение согласно ГОСТ 12.0.004-90, имеющие II группу по электробезопасности и получившие первичный инструктаж на рабочем месте по безопасности и охране труда. Электроинструмент должен быть исправным, иметь гладкие и надежно закрепленные рукоятки.

Чистку, смазку, ремонт и переноску машин с электроприводом производить только после остановки их и проверки условий, исключающих случайную подачу напряжения. Провода электрических машин не должны иметь изломов и пересекаться с другими проводами, находящимися под напряжением.

4.5 Перед включением и после каждого перемещения оборудования необходимо проверять изоляцию проводов, защитные средства, ограждения и заземление оборудования.

4.6. Электрические машины подключать в сеть только через защитно-заземляющий контур. Перед подключением машин необходимо проверить исправность защитно-отключающего устройства при разомкнутом штепсельном соединении.

4.7 Все *электротехнические установки по окончании работ необходимо выключать*, а кабели и провода обесточивать.

4.8 Рабочих необходимо обеспечивать спецодеждой – комбинезонами, рукавицами, наколенниками, респираторами для работ, связанных с выделением большого количества пыли.

Кроме того, для защиты кожного покрова рук от воздействия химически вредных соединений следует использовать защитные пасты и мази.

4.9 Инструменты должны быть в полной исправности.

Рукоятки инструмента (молотков, стамесок и др.) должны быть выполнены из древесины вязких пород (бука, акации, дуба и др.) и расклинены металлическим клином, а зубила, скарпели не должны иметь в местах захвата рукой острых граней, заусенец, сбитых головок.

4.10 При распиловке материалов ручной пилой запрещается укладывать его на колено и держать руку у пропила.

4.11 Рабочие места, проходы и проезды необходимо хорошо освещать. Не следует загромождать их лишними материалами, особенно досками, щитами с торчащими гвоздями.

4.12 На объекте пластины ламинат-паркета должны храниться в закрытых складах, упакованными в пачках раздельно по сортам, цветам и уложенными на поддоны.

4.13 Не допускается бросать пачки с ламинат-паркетом во время погрузки и разгрузки. При транспортировании, погрузке и выгрузке пачек должны быть приняты меры, обеспечивающие их сохранность от механических повреждений.

4.14 Для предупреждения пожаров необходимо строго соблюдать требования противопожарной безопасности и регулярно проводить инструктаж работающих.

4.15 Для курения должны быть отведены специальные места, оборудованные урнами, бочками с водой, ящиками с песком.

4.16 Отходы необходимо до окончания работ удалять с объекта.

4.17 В складских помещениях с легковоспламеняющимися материалами нельзя пользоваться спичками, фонарями «летучая мышь» и тому подобными средствами.

4.18 Места производства работ должны быть обеспечены средствами пожаротушения – огнетушителями, бочками с водой, ящиками с песком, ломами, топорами, лопатами, баграми, ведрами.

4.19 Каждый рабочий должен знать свои обязанности при возникновении пожара и его тушении, уметь пользоваться средствами пожаротушения, быстро оповещать пожарную службу, пользуясь средствами связи.

4.20 При устройстве полов из ламинат-паркета руководствоваться требованиями:

– СниП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

– СниП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

– ПОТ РМ-016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», М., 2001 г.;

– ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации», МВД РФ, М., 2000 г.;

– СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда»;

– ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения»;

5 ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ

5.1 Ведомость потребности в материалах и изделиях подсчитана на покрытие пола площадью 100 м^2 и представлена в таблице 3.

Таблица 3 — Ведомость потребности в материалах и изделиях на покрытие пола площадью 100 м^2

№ п/п	Строительные изделия, полуфабрикаты и материалы	Тип, марка, ГОСТ	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Ламинат-паркет		м^2	105	5% на обрезки
2	Полиэтиленовая (полиамидная) пленка	толщина не менее 0,2мм ГОСТ 10354-82*	м^2	120	
3	Подложка (картон гофрированный)	ГОСТ 7376-89	м^2	105	
4	Клей (мастика «Перминид»)	ТУ 400-1-136-78	кг	4-5	
5	Плинтус деревянный (галтель)	ГОСТ 8242-88	м	44	10% на обрезки
6	Лента самоклеющаяся	ГОСТ 20477-86*	рулон	3	

5.2 Ведомость потребности в инструменте, инвентаре и приспособлениях представлена в таблице 4.

Таблица 4– Ведомость потребности в инструменте, инвентаре и приспособлениях

№ п/п	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Техническая характеристика	Назначение	Количество на звено (бригаду), шт.
	Технологический комплект технических средств для настилки ламинат-паркета (на звено численностью 2 чел.)				
	Ручные механизмы и оборудование				
1	Пила ручная электри-	ПД-1500	Напряжение, В 220	Для резки пластин	1

№ п/п	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Техническая характеристика	Назначение	Количество на звено (бригаду), шт.
	ческая дисковая		Мощность, Вт 1500 Масса, кг 6	ламинат-паркета	
2	Лобзик ручной электрический с маятниковым ходом	ПМ-85 Э	Напряжение, В 220 Мощность, Вт 500 Масса,кг 2,4	Для резки пластин ламинат-паркета	1
3	Дрель электрическая	МЭС-450	Напряжение, В 220 Мощность, Вт 450 Масса, кг 1,4 Обороты, об/мин 0÷895	Для сверления отверстий под трубы, пробки и дюбели	1
4	Машина заточная	ИЭ-9707	Напряжение, В 220	Для механизированной заточки режущего инструмента	1
5	Пылесос промышленный	ПО-21	Напряжение, В 220 Промзводительность,$м^3$/ч 100	Очистка поверхности основания пола от пыли	1
	Ручной инструмент				
6	Молоток плотничный	МПЛ ГОСТ 11042-90		Для сплачивания пластин ламинат-паркета	1
7	Молоток паркетный	МПА ИР-561		Для сплачивания пластин ламинат-паркета	1
8	Скребок металлический	ТУ 22-4629-80		Для очистки-оснований от неровностей, наплывов раствора и т.д.	1
9	Щетка	ОСТ 17-180-79		Для подметания пола	1
10	Ножовка с обушком	ТУ 2731-2935-80		Для распиловки пластин ламинат паркета	1
11	Долото столярное	ГОСТ 1185-80*		Для вырубки отверстий в древесине	2
12	Стамеска плоская	ГОСТ 1184-80*	Ширина лезвия, мм 10-25	Для вырубки отверстий в древесине	5
13	Шпатель металлический		Ширина, мм 40-60	Для очистки поверхностей	2
14	Кисть плоская из натуральной щетины		Ширина, мм 25	Для нанесения клея	4
15	Сверла твердосплавные		Диаметр, мм 6-10	Для сверления отверстий в стенах	4
16	Сверло-балеринка с твердосплавными резцами		Диаметр отв., мм 26-130	Для сверления отверстий в пластинах ламинат-паркета	1
	Средства измерения и контроля				
17	Рулетка измерительная металлическая в закрытом корпусе	Р3-10 ГОСТ 7502-98	Длина ленты, м 10 Масса, кг 0,2	Для линейных измерений	1

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Техническая характеристика	Назначение	Количество на звено (бригаду), шт.
18	Линейка металлическая	ГОСТ 427-75*		Для линейных измерений	1
19	Шнур разметочный	ТУ 22-5076-81		Для выверки прямых линий	1
20	Уровень строительный	Тип УС2 ГОСТ 9416-83	Длина 2000 мм	Для проверки горизонтальности поверхности	1
21	Угольник металлический	ТУ 22-4400-79	90°	Для измерения и разметки прямых углов	1
	Средства коллективной и индивидуальной защиты				
22	Перчатки трикотажные кругловязаные	ТУ17-РСФСР-21,1-178-5975-90		Для защиты рук от механических повреждений	4
23	Очки защитные с прямой вентиляцией	ЗП2		Для защиты глаз	2
24	Перчатки резиновые технические	Тип 1 ГОСТ 20010-93		Для защиты от поражения электротоком	1
25	Респиратор	ГОСТ 12.4.041-2001		Для защиты органов дыхания от пыли	2
26	Противошумные наушники		Масса, г 218	Для защиты от воздействия шума	2
27	Устройство защитно-отключающее	ИЭ-8913 ТУ 22-4677-80	Мощность, кВт 4/2,2 Время срабатывания защиты, с 0,05 Напряжение, В 380/220 Частота, Гц 50 Масса, кг 3,0	Для защиты от поражения током при пробивке фазы на корпус электроинструмента	1

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

6.1 Калькуляция затрат труда на устройство пола из ламинат-паркета приведена в таблице 5.

Таблица 5 — Калькуляция затрат труда на устройство пола из ламинат-паркета

Измеритель конечной продукции – 100 м^2 пола

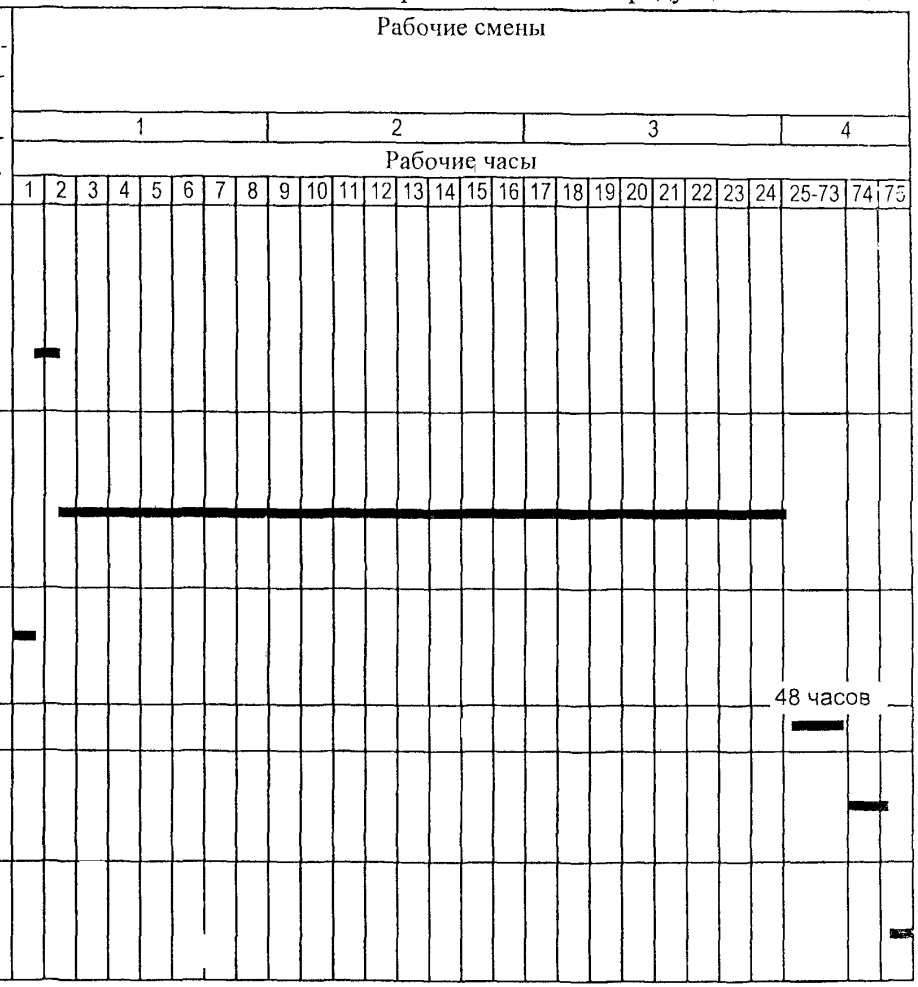
№ п/п	Обоснование (ЕНиР и др. нормы)	Наименование технологических процессов	Ед. измерения	Объем работ	Норма времени	Затраты труда
					рабочих, чел.-ч.	рабочих, чел.-ч.
1	Е20-1-253 №3 а	Подметание полов после очистки помещения от мусора со смачиванием пола, соскабливанием налипшего раствора (при необходимости), уборкой и отноской мусора	100 м^2 пола	1,0	1,7	1,7
2	Е19-7 Таблица 3 № 2 Применительно с коэффициентом К=0,8	Настилка пластин ламинат-паркета с проклейкой швов, включая настилку полиэтиленовой пленки и подложки	м^2 пола	100	0,57	45,6
3	Е19-46 №4 К=0,9 (ПР-1)	Сверление гнезд с изготовлением и постановкой пробок	100 м галтели	0,4	4,6	1,66
4	Е19-46 №3 К=0,9 (ПР-1)	Установка галтелей	100 м галтели	0,4	7,3	2,65
5	Е20-1-253 №3 б	Подметание полов после очистки помещения от мусора, с уборкой и отноской мусора	100 м^2 пола	1,0	1,4	1,4

6.2 Календарный график производства работ представлен в таблице 6.

Таблица 6 — Календарный график производства работ

Измеритель конечной продукции - 100м^2 пола

№ п/п	Наименование технологических процессов	Ед изм.	Объем работ	Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Принятый состав звена	Продолжительность процесса, час.
1	Подметание полов после очистки помещения от мусора со смачиванием пола, соскабливанием налипшего раствора (при необходимости), уборкой и отноской мусора	100 м^2 пола	1	1,7	Паркетчик: 4 разряд – 1 3 разряд - 1	0,6
2	Настилка пластин ламинат-паркета с проклейкой швов (включая настилку полиэтиленовой пленки и подложки)	100 м^2 пола	100	45,6	Паркетчик: 4 разряд – 1 3 разряд - 1	22,8
3	Сверление гнезд с изготовлением и постановкой пробок	100 м галтели	100	1,66	Паркетчик: 4 разряд – 1 3 разряд - 1	0,8
4	Просушка					48
5	Установка галтелей	100 м галтели	0,4	2,65	Паркетчик: 4 разряд – 1 3 разряд - 1	1,3
6	Подметание полов после очистки помещения от мусора с уборкой и отноской мусора	100 м^2 пола	0,4	1,4	Паркетчик: 4 разряд – 1 3 разряд - 1	0,7



6.3 На основании таблиц 5 и 6 определены основные технико-экономические показатели на измеритель конечной продукции:

Продолжительность работ на 100 м^2, часы	26,2
Количество работающих в смену в максимальный период, чел.	2
Затраты труда, чел.-ч.	
– на измеритель конечной продукции (на 100 м^2)	52,4
– на м^2 покрытия пола	0,52
Выработка на 1 рабочего в смену, м^2 покрытия пола	30,5

7 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 СНиП 2.03.13-88. Полы.

2 СНиП 3.01.01-85*. Организация строительного производства. Издание 1995 г.

3 СНиП 3.04.01-87. Изоляционные и отделочные покрытия.

4 СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.

5 СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

6 ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

7 ГОСТ 12.1.004-91*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

8 ГОСТ 12.1.046-85 ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок.

9 ГОСТ10354-82*. Пленка полиэтиленовая. Технические условия.

10 ВСН 9-94. Инструкция по устройству полов в жилых и общественных зданиях». Департамент строительства, Научно-техническое управление, 1995 г.

11 ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.

12 ПОТ РМ-016-2001. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», М., 2001 г.

13 Рекомендации по устройству полов. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», 1998 г.

14 СП 12-135-2003. Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.

15 ТР 74-98. Технические рекомендации по технологии устройства покрытия полов из ламинат-паркета на основе износостойкого пластика.

Технологическая карта не заменяет ППР. (см. СНиП 3.01.01.- 85*)

gost.e-ecolog.ru