

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер

---

Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства

Ламинатталған еден жабынын орнату бойынша

**ТЕХНИКАЛЫҚ-НОРМАЛАУ КАРТАСЫ**

---

**ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА**

по устройству ламинированного напольного покрытия

**ҚР СҢТНҚ 8.07-06-2020**

**ТНКСН РК 8.07-06-2020**

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық  
даму министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық  
шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального  
хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного  
развития Республики Казахстан

**ҚР СНТНҚ 8.07-06-2020. Техникалық-нормалау картасы**  
**ТНКСН РК 8.07-06-2020. Техничo-нормировочная карта**

---

**Алғы сөз**

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАНҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 10.12.2020 ж. №173-НҚ бұйрығымен
4 ОРНЫНА	алғашқы рет

**Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.**

**Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕН	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (МИИР РК)
3 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 10.12.2020 года №173-НҚ
4 ВЗАМЕН	впервые

**Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.**

## Содержание

1 Характеристики основных применяемых материалов и изделий.....	1
2 Организация и технология производства работ.....	7
3 Потребность в материально-технических ресурсах .....	17
4 Калькуляции затрат труда .....	19

**БЕЛГІ ҮШІН  
ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

**ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА ПО УСТРОЙСТВУ  
ЛАМИНИРОВАННОГО НАПОЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ****TECHNICAL AND STANDARDIZING CARD FOR OF INSULATION LAMINATED  
FLOORING ON GLUE AND LOCK JOINTS**

Дата введения: 2020-12-10

**1 Характеристики основных применяемых материалов и изделий****1.1 Ламинат**

Ламинированное напольное покрытие (ламинат) — строительный материал, изготовленный из древесноволокнистых плит (ДВП) сухого способа производства или моноструктурных, облицованных плёнками на основе терморезистивных полимеров, должен соответствовать требованиям ГОСТ 32304-2013.

Элемент ламинированного напольного покрытия представляет собой конструкцию, состоящую из четырёх слоёв:

Нижний стабилизирующий слой предназначен для защиты доски от деформации. Служит также для увеличения жёсткости. В некоторых коллекциях ламината к стабилизирующему слою приклеивают звукоизолирующую подложку для дополнительной шумоизоляции.

Несущий слой, основа доски ламината, изготавливается из древесноволокнистой плиты высокой плотности. Именно эта жёсткая часть конструкции выполняет самые важные функции. В несущем слое вырезан замок, который скрепляет между собой доски ламината, а также выполняет основную функцию по теплоизоляции и шумоизоляции. Влагостойкость ламината напрямую зависит от качества несущего слоя. Влагостойкие пропитки и высокая плотность плиты — залог минимального воздействия влаги на геометрию ламината.

Декоративный слой, определяющий внешний вид доски — это слой бумаги с нанесённым на него рисунком дерева, камня, плитки или любой другой текстуры.

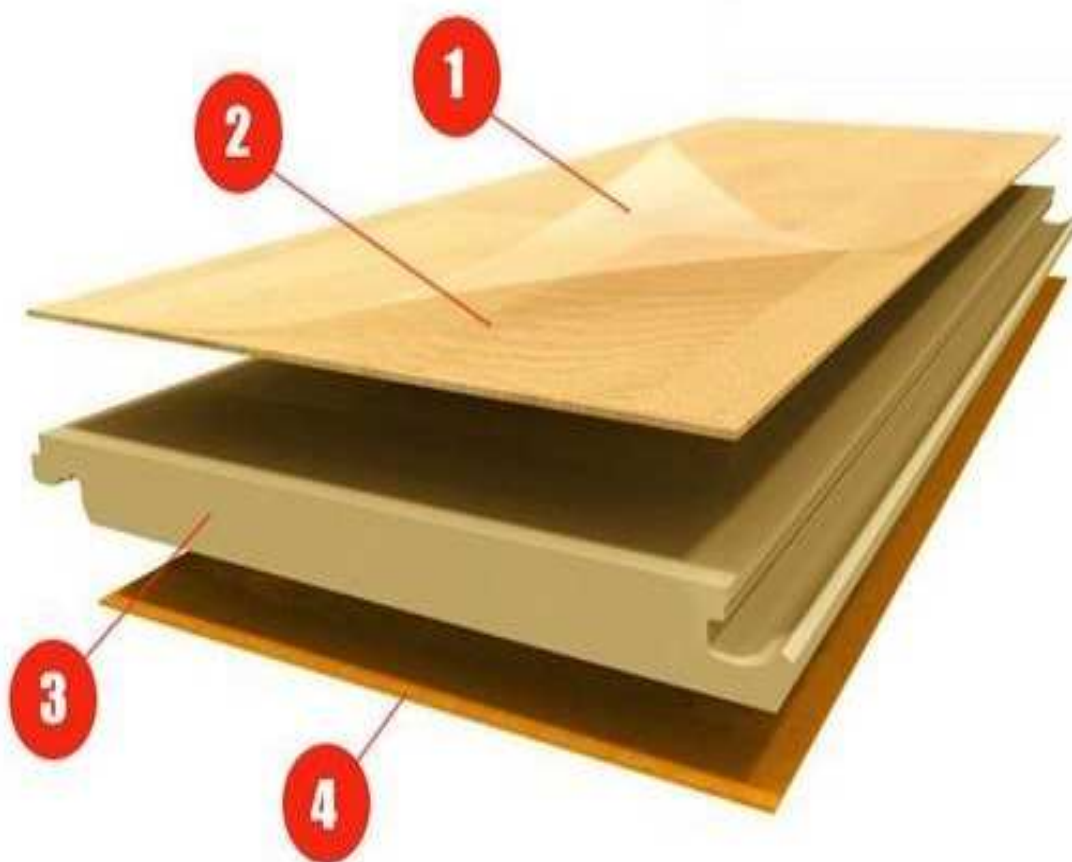
Верхний слой — обеспечивает защиту от истирания и ударных нагрузок и делается из меламиновой или акриловой смол. От прочности и толщины верхнего слоя зависит класс износостойкости ламината.

Общий вид и структураламината приведена на рисунках 1,2.

Размеры рассматриваемой ламинатной доски приведены в таблице 1.



**Рисунок 1 – Общий вид ламината**



**Рисунок 2 – Структура ламината**

1 – верхний защитный слой; 2 – декоративный слой; 3 – несущий слой; 4 - нижний стабилизирующий слой

В данной технико-нормировочной карте рассматривается устройство полов из ламината по бетонному основанию и для расчета взят ламинат 33 класса, длиной 1292мм, шириной 194мм, толщиной 8,0мм.

**Таблица 1 - Размеры рассматриваемой ламинатной доски**

№ п.п	Наименование	Показатели
1	Толщина, мм	8,0
2	Ширина, мм	194,0
3	Длина, мм	1292,0
4	Толщина слоя износа ламината, мм	0,2-0,6
5	Вес 1,0м <sup>2</sup> ламината, кг	7,168

Транспортировка ламината может быть с привлечением любых транспортных средств. Главное, чтобы это происходило в полном соответствии общим Правилам перевозок. Перевозчик берет на себя обязанность по предотвращению попадания любых атмосферных осадков на ламинат. Кроме этого важно не допустить его механическое повреждение. То есть ламинат должен быть упакован в специальную пленку.

Ламинат может храниться и использоваться только в помещениях с определенными условиями. Это обязательно должны быть сухие, чистые и закрытые комнаты или другое пространство, в которых нет сквозняков, а температура поддерживается на одинаковом уровне. То есть температура помещения не должна опускаться ниже отметки 5 градусов, а относительная влажность воздуха не должна превышать 65%.

Если ламинат хранится на паллетах, то это может быть только в закрытых помещениях. При этом размещается он горизонтально и штабелями до 4,5 метров. Ламинат ни в коем случае нельзя хранить вертикально.

Хранение ламината на паллетах приведена на рисунке 3.

Кроме этого нужно внимательно следить за расстоянием от упаковки с ламинатом до стены. Оно должно быть более 1 метра.

Упаковку с ламинатом нельзя разрывать или вскрывать до момента его использования. То есть она должна оставаться цельной до укладки ламината на пол.

После окончания перевозки и правильного размещения ламината не нужно сразу его вскрывать и укладывать. Лучше всего дать ламинату полежать около 2 суток в помещении с комнатной температурой. По истечению этого срока ламинат можно смело вскрывать и укладывать.

Материалы и изделия, подлежащие обязательной сертификации, должны иметь сертификат соответствия. Импортируемые строительные материалы и изделия, на которые отсутствует опыт применения и действующие на территории Республики Казахстан должны иметь техническое свидетельство.

Материалы и изделия, подлежащие гигиенической регистрации, должны иметь удостоверение о гигиенической регистрации.



**Рисунок 3 – Хранение ламината на паллетах**

### **1.2 Подложка**

Подложка – это тонкий листовой или рулонный материал, используемый как дополнительный слой поверх основания, на который будет производиться укладка напольного покрытия.

Главной функцией подложки под ламинат является уменьшение перепадов поверхности базового пола и устранение колебаний, которые возникают при передвижении по ламинированному покрытию.

Подложка помогает уменьшить потери тепла благодаря теплоизоляционным свойствам, также обеспечивает надежную гидроизоляцию.

Подложки под ламинат выпускаются трех видов: из вспененного пенополиэтилена, пробковые, битумно-пробковые.

Каждая подложка для ламината должна иметь сертификат соответствия.

Виды подложек приведены на рисунке 4.



1



2



3

**Рисунок 4 –Виды подложек**  
1 – листовой; 2 – рулонный; 3 - гормошка

## 2 Организация и технология производства работ

2.1 В данной технико-нормировочной карте рассматривается устройство ламинированного напольного покрытия по бетонному основанию (далее по тексту - укладка ламината).

2.1.1 До начала работ по укладке ламината необходимо:

- завершить строительно-монтажные, отделочные и специальные работы, предшествующие устройству пола;
- обеспечить организацию рабочих мест, вспомогательных процессов;
- производителей работ и рабочих ознакомить под роспись с ППР, рабочими чертежами и настоящей технологической картой;
- обеспечить рабочих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами;
- провести с рабочими инструктаж по охране труда, под роспись в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011;
- обеспечить место выполнения работ противопожарным водоснабжением в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91, освещением в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014;
- завезти на площадку производства работ необходимые материалы и инвентарь;
- выполнить подготовку основания под укладку и принять его по акту в установленном порядке;
- выдать рабочим необходимый инструмент, инвентарь для коллективного или индивидуального пользования.

При организации производства работ рабочее место должно быть подготовлено в соответствии с требованиями производственного процесса и условиями выполнения работ с соблюдением правил санитарной гигиены и техники безопасности.

Расположение на рабочем месте оборудования, инвентаря планируется с таким расчетом, чтобы не создавалось стесненных условий работы, лишних затрат времени на хождение и поиски инструмента и оснастки.

Количество инструмента и приспособлений на рабочем месте должно быть минимально необходимым, обеспечивающим бесперебойную работу в течение смены с наименьшими затратами времени на получение и замену их.

Инструменты и приспособления должны располагаться на рабочем месте в определенном, удобном для пользования порядке.

Разгрузку материалов из автотранспорта выполняют автомобильным краном в соответствии с ППР. Подъем материалов на этажи осуществляют при помощи подъемной машины или механизма в количестве, определенном ППР (возможна замена на аналогичный по техническим характеристикам механизм согласно ППР).

Разноску материалов по этажу выполняют вручную или ручными гидравлическими вилочными погрузчиками.

2.1.2 Основные работы по укладке ламината выполняет звено паркетчиков составом:

- Паркетчик 4 разряда (П1) – 1 человек;
- Паркетчик 3 разряда (П2) – 1 человек;
- Паркетчик 2 разряда (П3) – 1 человек.

В комплексе работ принимают участие такелажники 2 разряда (Т1, Т2) – 2 человека, машинист автомобильного крана 6 разряда (МА) – 1 человек.

Работающие с электроинструментом и электрооборудованием должны иметь 1 квалификационную группу по электробезопасности.

При выполнении сопутствующих работ (строповка, подача материалов к месту работ) паркетчик 2 и 3 разрядов должны иметь удостоверение такелажника с

квалификацией не ниже 2 разряда.

В помещении, в котором будет производиться укладка ламината, должна соответствовать температуре в помещении не менее 18 °С, температуре поверхности пола не менее 15° С и относительной влажности воздуха не менее 50 % и не более 60 %. Данные значения должны соблюдаться и в течение первых трех дней после укладки.

Покрытия полов из ламината необходимо настилать перед последней окраской или оклейкой поверхностей стен обоями. При этом готовое покрытие пола необходимо предохранять бумагой от окрасочных и клеевых составов.

## **2.2 Технология производства работ**

Работы по укладке ламината следует выполнять в следующей технологической последовательности:

*а) подготовительные работы;*

*б) основные работы:*

- подготовка основания;

- укладка ламината;

*в) вспомогательные работы;*

*г) заключительные работы.*

### **2.2.1 Подготовительные работы**

Получив указание от технического персонала, ознакомившись с рабочими чертежами и настоящей технологической картой, рабочие звена получают материалы, инструмент, проводят осмотр и опробование электроинструментов перед началом работы, выполняют его подключение к временным сетям электроснабжения.

### **2.2.2 Основные работы**

#### *2.2.2.1 Подготовка основания*

Поверхность основания должна быть очищена от грязи и строительного мусора.

#### *2.2.2.2 Укладка подложки*

Рулоны или плиты подложки укладываются в том же направлении, что и панели, нельзя допускать приклеивания к основанию. Края должны заходить на стену, полосы должны быть точно встык, нельзя допускать, чтобы они заходили друг на друга, соединять с помощью клейкой ленты или скотча. Если подложка рифленая, то сторона с рифленой поверхностью укладывается вниз, так она лучше выравнивает основание. Если со слоем алюминиевой фольги, то сторона с фольгой укладывается вверх.

Подложка режется обычным строительным ножом или ножницами, отмеренные линии наносятся маркером или карандашом при помощи линейки.

#### *2.2.2.3 Укладка ламината*

Выполнить пробную укладку первого ряда панелей ламината, начиная слева направо пазовыми сторонами к стене на расстоянии 8 - 10 мм от стены, наиболее удаленной от входа. Панели первого ряда ламината соединяем между собой при помощи замков на узкой стороне. Для этого шип следующей панели необходимо под небольшим углом завести в паз предыдущей и плотно прижать. В зазор между стеной и панелями установить клинья на расстоянии 50 - 60 см друг от друга. Последнюю панель первого ряда необходимо отрезать нужной длины. Для плотного прилегания панелей используют молоток и деревянный брусок.

Чтобы создать прочное покрытие, панели ламината укладываем «в разбежку». Второй ряд ламината необходимо положить со сдвигом на 15-20 см. Для подрезки панелей ламината, используют электролобзик или циркулярку. Следим, чтобы края на срезе были ровные, без сколов и трещин.

Схема укладки ламината приведена на рисунке 5.

Техника укладки ламината приведена на рисунке 6.

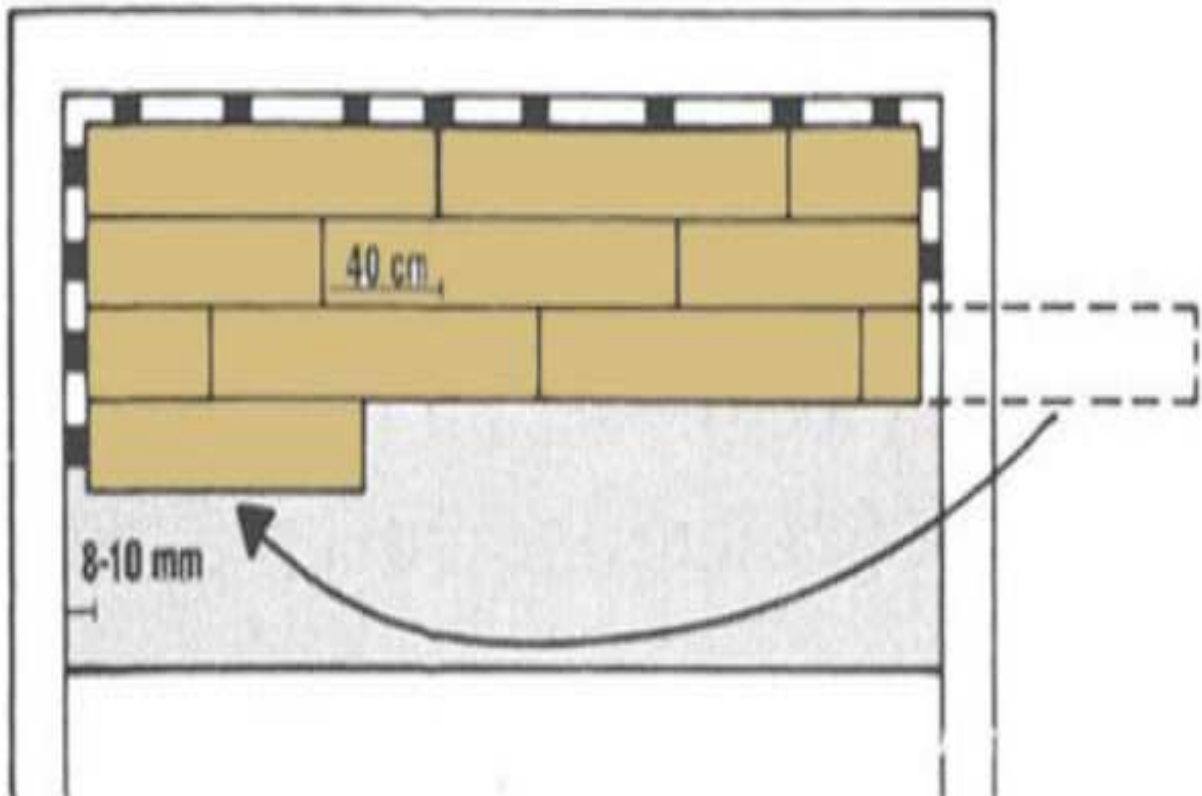


Рисунок 5 –схема укладки ламината

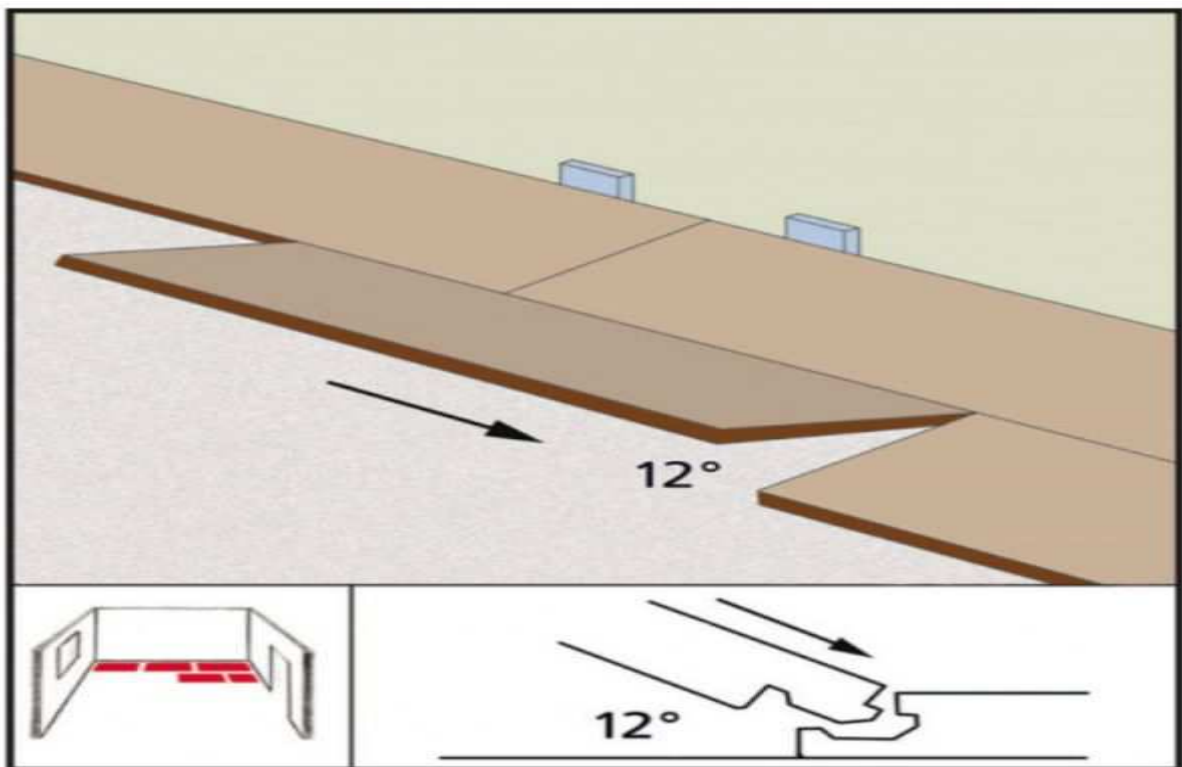


Рисунок 6 –техника укладки ламината

Панели второго ряда соединяем с первым. Для этого приподымаем панель и под небольшим углом заводим шип в паз на продольной стороне, после чего прижимаем к поверхности пола, последующие ряды укладываем так же.

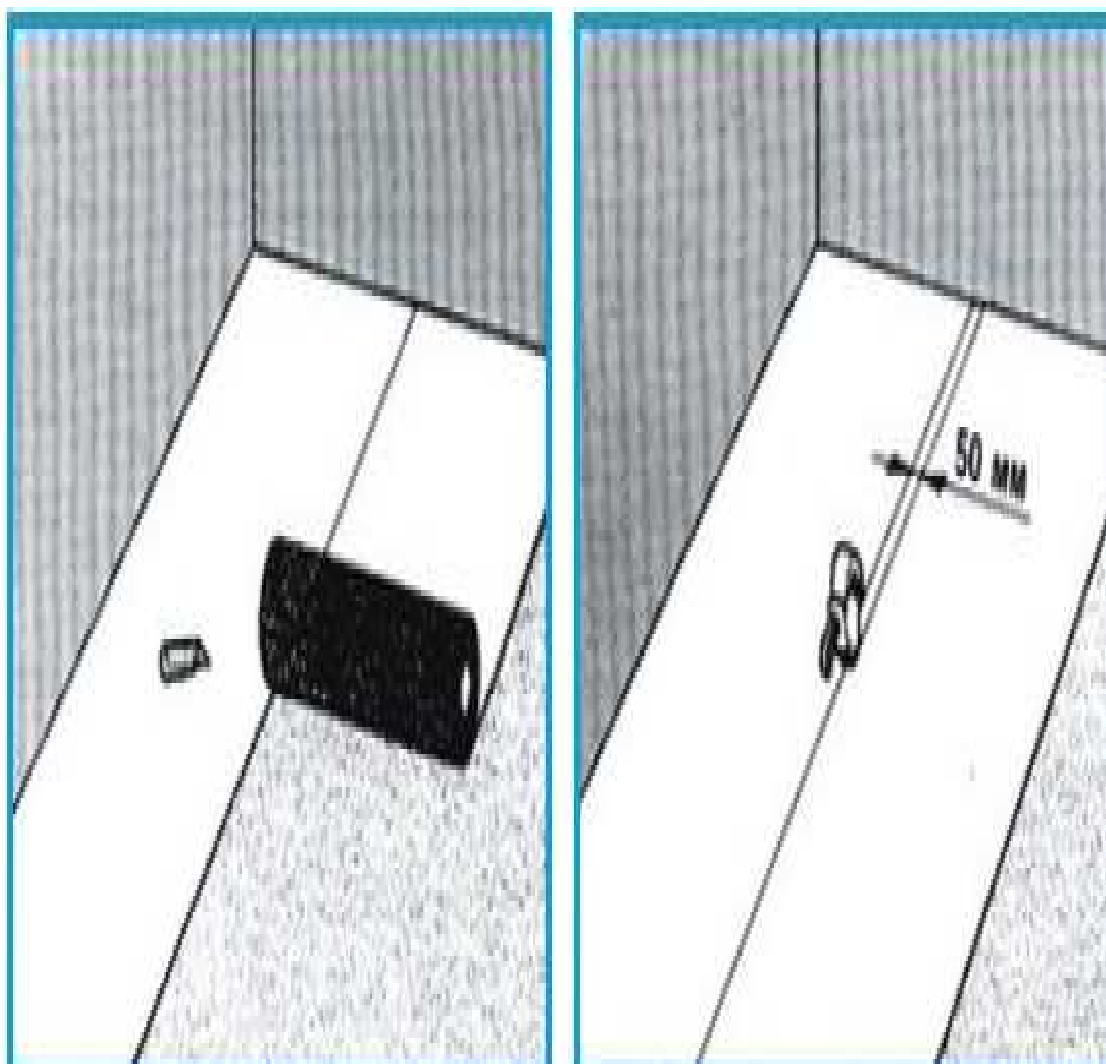
Если в помещении проходят трубы стояка отопления, тогда необходимо сделать отверстия в панели под них. Для этого делаем разметку сверху панели, отмечаем места, где будут трубы, отрезаем часть панели и вырезаем лобзиком полукруг под трубы на обеих частях панели. После чего укладываем вначале большую панель и, промазав клеем стык маленькой, кладем ее на место. Поверх отверстий возле труб укладываем специальные заглушки.

На завершающем этапе устанавливаем плинтус.

Укладка подложки приведена на рисунке 7.

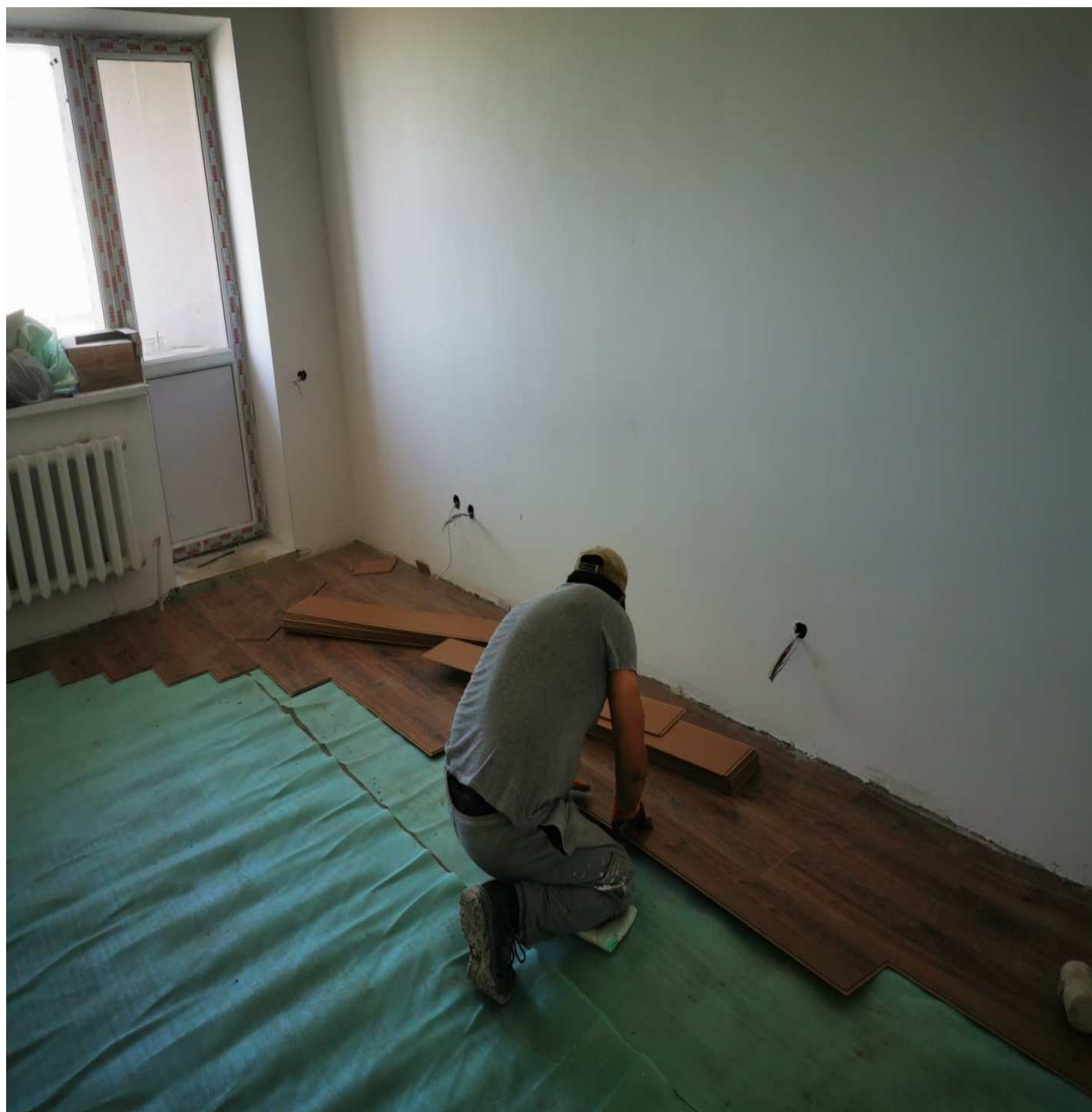
Общий вид укладки ламината приведена на рисунке 8.

Конструкция пола из ламината приведена на рисунке 9.

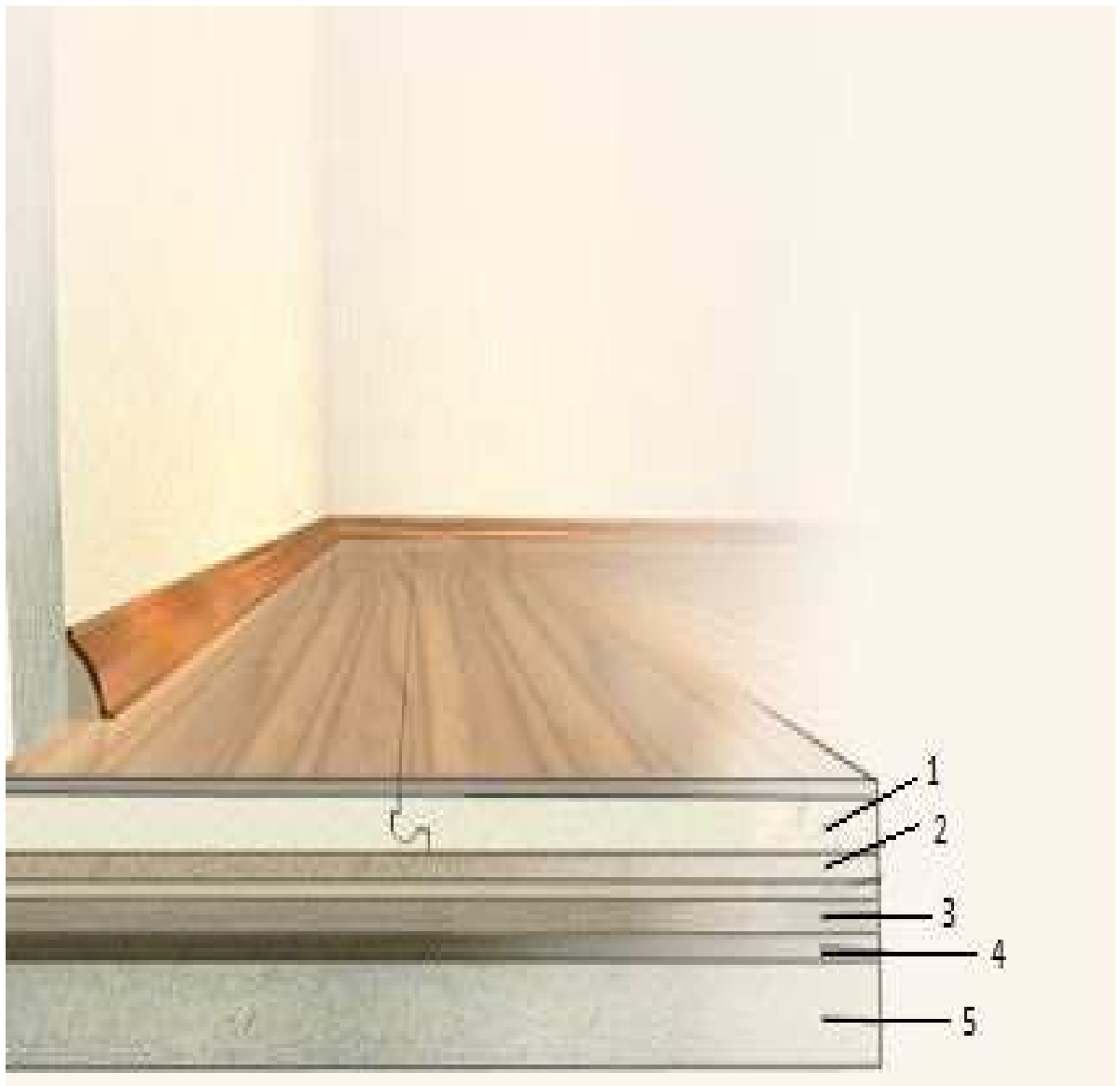




**Рисунок 7 – укладка подложки**



**Рисунок 8 –общий вид укладки ламината**



**Рисунок 9 -конструкция пола из ламината**

1 - ламинат; 2 - подложку; 3 - стяжка; 4 - гидроизоляция; 5–бетонное покрытие

### **2.2.3 Вспомогательные работы**

Разгрузку материалов из автотранспорта выполняют автомобильным краном в соответствии с ППР. Подъем материалов на этажи осуществляют при помощи подъемной машины или механизма в количестве, определенном ППР (возможна замена на аналогичный по техническим характеристикам механизм согласно ППР).

Разноску материалов по этажу выполняют вручную или ручными гидравлическими вилочными погрузчиками.

### **2.2.4 Заключительные работы**

В конце смены рабочие выполняют очистку рабочих мест от строительного мусора, очищают инструмент и приспособления и сдают их на склад.

2.3 Операционная карта по устройству полов из ламината приведена в Таблице 2.

Таблица 2 – Операционная карта по устройству полов из ламината

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
1	2	3	4
<b>Подготовительные работы</b>			
Подготовительные работы		Паркетчик 4 разряда (П1) – 1 человек; Паркетчик 3 разряда (П) – 1 человек; Паркетчик 2 разряда (П) – 1 человек.	Рабочие звена получают задание, изучают проектную документацию, проект производства работ и данную технологическую карту, проходят целевой инструктаж по охране труда, готовят рабочие места к работе, получают инструменты и приспособления со склада.
<b>Основные работы</b>			
Подготовка основания	Пылесос строительный, Скребок металлический	П3	П3 удаляет налипший раствор (при необходимости), выносит мусор, пылесосит бетонное основание.
Укладка подложки	Нож	П2, П3	П2 укладывает подложку на основание П3 проклеивает стыки скотчем или лентой
Укладка ламината	Электролобзик, рулетка, молоток, подбивочный брусок, монтажная лапа	П1, П2	П2 производит резку ламината по намеченным размерам, П1 укладывает ламинат на готовое основание, устанавливает клинья, следит за правильностью укладки по проекту.

## Окончание таблицы 2

1	2	3	4
<b>Вспомогательные работы</b>			
Разгрузка ламината из автотранспорта	Автомобильный кран	МА, Т1,Т2	Разгрузку материалов из автотранспорта выполняют автомобильным краном в соответствии с ППР. Подъем материалов на этажи осуществляют с помощью грузоподъемных механизмов в соответствии с ППР. Разноску материалов по этажу выполняют вручную или ручными гидравлическими вилочными погрузчиками.
<b>Заключительные работы</b>			
Заключительные работы		П1, П2, П3	Рабочие отключают инструмент от источников питания, промывают и сдают инструмент, приспособления и неиспользованные материалы на склад.

### 3 Потребность в материально-технических ресурсах

3.1 Ведомость потребности в материалах и изделиях, используемых при устройстве полов из ламината, приведена в Таблице 3.

**Таблица 3 – Ведомость потребности в материалах и изделиях при устройстве полов из ламината**

Объем- 12,0 м<sup>2</sup>паркета

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение НТД	Единица измерения	Количество
1	Подложка		м <sup>2</sup>	12,36
2	Ламинат(длинной 1292мм, шириной 194мм, толщиной 8,0 мм)	ГОСТ 32304-2013	м <sup>2</sup> /кг	12,72/86,016
3	Клейкая лента (скотч)	ГОСТ 20477-86	п.м	12

3.2 Перечень машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений приведен в Таблице 4.

**Таблица 4 – Перечень машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений**

№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено, шт
1	Пылесос строительный	ПО-21	Для очистки поверхности основания пола от пыли		1
2	Скребок металлический	ТУ 22-4629-80	Для очистки оснований от неровностей, наплывов раствора		1
3	Столярный нож		Для подрезки		1
4	Рулетка		Для измерений		1
5	Электролобзик		Для резки ламината		1
6	Монтажная лапа	МПА	Для подбивки ламинатной доски	1000 г	1
	Молоток				
	Подбивочный брусок				
7	Очки защитные		Средство индивидуальной защиты		3
8	Перчатки резиновые	ГОСТ 20010-93	То же		3

## Окончание таблицы 3

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип, марка, завод-изготовитель</b>	<b>Назначение</b>	<b>Основные технические характеристики</b>	<b>Количество на звено, шт</b>
9	Респиратор	ГОСТ 12.4.004-74	То же		3
10	Аптечка	-	Первая помощь при травмах		1

#### 4 Калькуляции затрат труда

4.1 При составлении калькуляций по укладке ламината использованы Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы ЕНиР.

Сборник Е1 Внутривнутрипостроечные транспортные работы.

4.2 Нормирования затрат труда по устройству полов из ламината, выполнялось на основе проведенных хронометражных работ на строительных объектах.

4.3 Затраты труда рассчитаны по формуле:

$$З = \frac{З_1}{60} \cdot n,$$

где З – затраты труда в чел.-ч;

З<sub>1</sub> – затраты труда в минутах на виды работ, пронормированных на конкретном объекте;

n – количество рабочих, занятых на виде работы в момент нормирования.

4.4 Нормами учтены, но не оговорены в составе работ мелкие вспомогательные и подготовительные операции, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса.

4.5 Нормами учтены затраты труда на подготовительно-заключительные работы (ПЗР), вынужденные технологические перерывы, на личные надобности и отдых.

**Калькуляция затрат труда  
по устройству напольных покрытий из ламинированной доски**

Объем работ – 10 м<sup>2</sup> покрытия пола

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем	Норма времени на единицу чел.-ч (маш.-ч)	Состав звена			Затраты труда на объем чел.-ч (маш.-ч)
					Профессия	Разряд	Кол/во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Основные работы</b>								
1	Подготовка основания	м2	10	0,0113 (0,0053)	Паркетчик	2	1	0,113 (0,053)
2	Укладка подложки	м2	10	0,0121	Паркетчик Паркетчик	3 2	1 1	0,121
3	Укладка ламината	м2	10	0,1659 (0,0302)	Паркетчик Паркетчик	4 3	1 1	1,659 (0,302)
<b>ИТОГО:</b>								<b>1,893 чел.-ч</b>
<b>Строительный пылесос:</b>								<b>0,053 маш.-ч</b>
<b>Электролобзик:</b>								<b>0,302 маш.-ч</b>
<b>Вспомогательные работы</b>								
14	Выгрузка материалов и оборудования из автомобильного транспорта стреловым самоходным краном (ЕНиР Сборник Е1 § Е1-5)	100 т	0,0088	12 (6,1)	Такелажник Машинист автокрана	2 6	2 1	0,1056 (0,0537)
15	Подача материалов (грузов) подъемниками (ЕНиР Сборник Е1 § Е1-16)	100 т	0,0088	36 (9)	Такелажник Машинист автокрана	2 6	2 1	0,3168 (0,0792)

16	Перевозка материалов ручными тележками на участок выполнения работ на расстояние до 50 м (ЕНиР Сборник Е1 § Е1-21)	1 т	0,088	0,44	Такелажник	2	2	0,0387
<b>ИТОГО:</b>								<b>0,4611 чел.-ч</b>
<b>Кран:</b>								<b>0,0537 маш.-ч</b>
<b>Подъемник:</b>								<b>0,0792 маш.-ч</b>
<b>ВСЕГО:</b>								<b>2,3541 чел.-ч</b>
<b>Строительный пылесос:</b>								<b>0,053 маш.-ч</b>
<b>Электролобзик:</b>								<b>0,302 маш.-ч</b>
<b>Кран:</b>								<b>0,0537 маш.-ч</b>
<b>Подъемник:</b>								<b>0,0792 маш.-ч</b>

**Расчет затрат на 1,0 м2 покрытия пола:**

$2,3541/10 = 0,2354$  чел.-ч – затраты труда рабочих-строителей;

$0,053/10 = 0,0053$  маш.-ч – эксплуатация строительного пылесоса;

$0,302/10 = 0,0302$  маш.-ч – эксплуатация электролобзика;

$0,0537/10 = 0,0054$  маш.-ч – эксплуатация крана;

$0,0792/10 = 0,0079$  маш.-ч – эксплуатация подъемника.