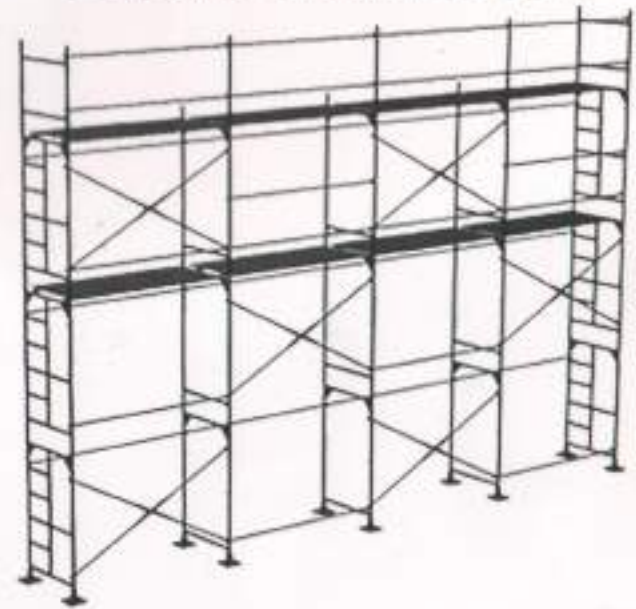




ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



Леса строительные
рамные типа "Standart"

ТУ У В.2.8-28.1-35976174-001:2016
СЕРТИФИКАТ UA1.066.0029248-16



www.atlant.dp.ua



Содержание

Общие данные	2
Нормы изготовления	3
Технические характеристики	3
Комплект поставки	4
Устройство и принцип работы	9
Подготовка лесов к работе	10
Условия эксплуатации	11
Последовательность сборки	13
Меры безопасности	16
Техническое обслуживание	18
Проверка работоспособности лесов	19
Хранение и транспортировка	20

Общие данные

Леса строительные рамные типа "Standart", далее по тексту «Леса», предназначены для проведения отделочных и ремонтных работ на фасадах зданий и сооружений, для размещения рабочих строительных специальностей, материалов, инструмента и приспособлений непосредственно в зоне строительно-монтажных работ. Леса могут применяться для зданий сложной конфигурации как в плане, так и по высоте, а также при выполнении ремонтных и отделочных работ внутри зданий и сооружений.

Эксплуатация лесов может производиться в закрытом помещении и на открытом воздухе с условиями окружающей среды:

- температура, °С.....от минус 40 до плюс 40;
- относительная влажность, %от 45 до 98;
- наибольшая ветровая нагрузка, кПа.....0,3.

Организация-изготовитель: ООО "АТЛАНТ"

51911, Украина, Днепропетровская обл., г. Днепродзержинск,
ул. Республиканская, дом 41, офис 13;

г. Днепропетровск: тел. (056) 767-01-65; (050) 320-08-53;

г. Киев: тел. (044) 221-86-42; (050) 416-40-55;

г. Донецк: тел. (062) 349-78-17;

г. Одесса: тел. (048) 736-06-51;

г. Харьков: тел. (057) 750-72-47;

г. Львов: тел. (032) 253-56-08.

Нормы изготовления

- изготовление конструкций лесов – в соответствии требованиями ТУ У В.2.8-28.1-35976171-002:2015;
- монтаж – ДБН А.3.2-2-2009;
- подготовка под сварку, сварка м/к и контроль качества сварки – ТУ У В.2.8-28.1-35976171-002:2015;
- болтовые соединения – ТУ У В.2.8-28.1-35976171-002:2015.

Технические характеристики

Поверхностная нагрузка на настил, не более, Н/м ² (кгс/м ²)	2000 (200);
Максимальная высота лесов, м.....	30;
Длина секции вдоль стены, м.....	3,01;
Ширина секции, м.....	1,105;
Высота секции, м.....	2,1;
Выдёргивающая сила, действующая на один захват, кН.....	4,5;
Соппротивление грунта основания (при применении подкладок под каждую опору 50×275×480 мм) не ниже, кПа.....	200;
Срок службы лесов, лет.....	5.

Комплект поставки

Перечень и назначение элементов лесов приведены ниже и на рисунке 1, общий вид и характеристики элементов лесов приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Элементы конструкции лесов

№ поз.	Наименование	Рисунок	Размеры, мм	Масса, кг
1	Рама с лестницей		B=1056 H=2100	12
2	Рама проходная		B=1056 H=2100	10,2
3	Диагональная связь		L=3290	5

№ поз.	Наименование	Рисунок	Размеры, мм	Масса, кг
4	Горизонтальная связь		L=3048	2,5
5	Опорная пятка		H=110	0,7
5а	Домкрат		H=500	2,5
6	Балка настила		L=3065	9
7	Щит деревянный настила		B=920 L=1010	12
8	Захват		L=600	1,45

№ поз.	Наименование	Рисунок	Размеры, мм	Масса, кг
9	Хомут неповоротный			0,5
10	Хомут поворотный			0,5
11	Рама ограждения		B=1056 H=1150	5,1

1. Рама с лестницей – элемент каркаса, предназначенный для установки на ней других частей конструкции с лестницей для перемещения рабочего персонала между ярусами лесов. Нижняя часть рамы является опорной. В верхней части рамы расположены центрирующие элементы, для установки рам «одна в другую». На раме имеются фиксаторы: для установки горизонтальных и диагональных связей.

2. Рама проходная – элемент каркаса, предназначенный для установки на ней других частей конструкции. Нижняя часть рамы является опорной. В верхней части рамы расположены центрирующие элементы, для установки рам «одна в другую». На раме имеются фиксаторы: для установки горизонтальных и диагональных связей.

3. Диагональная связь – служит для обеспечения жёсткости (неизменяемости) конструкции каркаса лесов при действии боковых (ветровых) нагрузок.

4. Горизонтальная связь – служит для обеспечения жёсткости (неизменяемости) конструкции каркаса лесов при действии боковых (ветровых) нагрузок, также служит для ограждения рабочей зоны с фасада лесов.

5. Опорная пятка – предназначена для устойчивости конструкции. При необходимости установки лесов на неровной поверхности возможна замена или доукомплектация домкратами (5а).

6. Балка настила – является основным элементом, обеспечивающим жёсткость конструкции в горизонтальной плоскости, предназначена для укладки на ней деревянных щитов настила. Снятие балки настила без разборки лесов категорически запрещается.

7. Щит деревянный настила – образуют рабочую поверхность и устанавливаются на рабочих ярусах.

8. Захват – является основным элементом конструкции, обеспечивающим крепление лесов к стене здания.

9. **Хомут неповоротный** – служит для крепления захватов к каркасу лесов.

10. **Хомут поворотный** – служит для крепления захватов к каркасу лесов.

11. **Рама ограждения** – элемент каркаса, который является возможной модификацией верхнего яруса лесов.

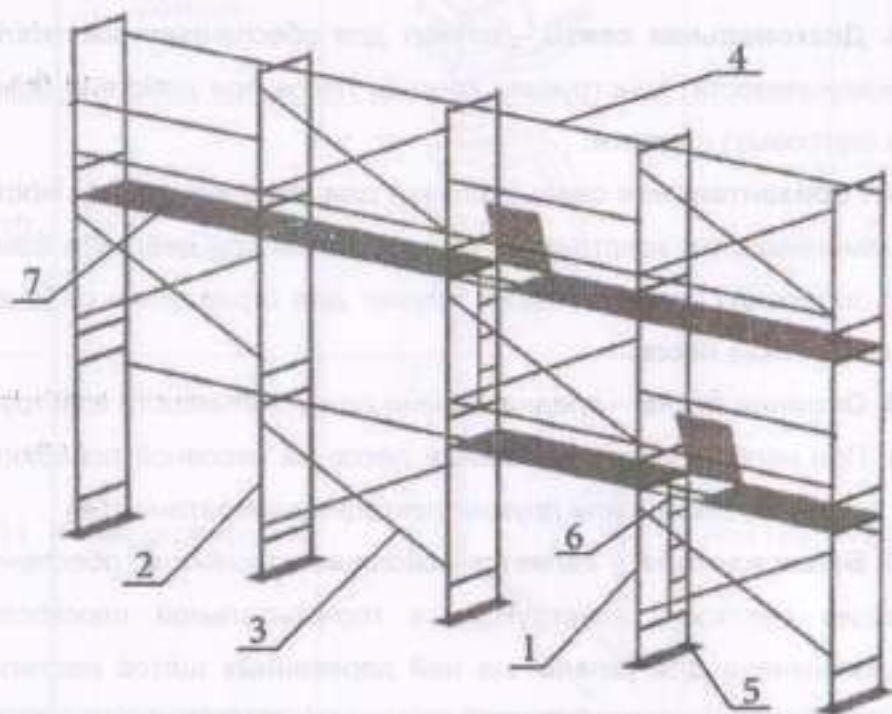


Рисунок 1 – Общий вид лесов

Устройство и принцип работы

Леса представляют собой пространственную каркасно-ярусную систему, состоящую из стоек, продольных и диагональных связей, опор, настилов и элементов крепления к стене.

Нижний ряд рам опирается на опорные пятки или винтовые опоры.

Рамы с лестницами и без лестниц наращиваются друг другом до нужной высоты. Рамы с лестницей устанавливаются во втором ряду лесов в каждом ярусе и служат для подъема рабочих.

Рамы, с целью устойчивости, связываются между собой горизонтальными и диагональными связями в шахматном порядке со стороны улицы и горизонтальными связями со стороны стены (смотри схему сборки). На рамах предусмотрены замки с фиксатором для крепления диагональных и горизонтальных связей. В предпоследнем и последнем ярусе ригеля, на которые укладываются настилы, устанавливаются в каждом пролете по всей длине лесов.

Соединение элементов лесов осуществляется с помощью центрирующих элементов, расположенных на стойках; фиксаторов, жестко закрепленных на рамах.

Состав лесов определяется проектом на леса.

Для подъема и спуска рабочих, в смежных пролётах укладываются деревянные щиты на рабочий и следующий за ним снизу предохранительный ярус.

На рабочем ярусе устанавливаются дополнительные горизонтальные связи в качестве ограждений.

Подготовка лесов к работе

Монтаж и демонтаж лесов должен производиться под руководством производителя работ, ответственного за работы, для выполнения которых устанавливаются леса.

Производитель работ, руководящий монтажом лесов, должен:

- ознакомиться с проектом на установку лесов и настоящим руководством.
- произвести приемку комплекта лесов со склада с тщательной отбраковкой поврежденных элементов. В случае обнаружения дефектов (прогибов, трещин и т.п.) соответствующие элементы лесов должны быть заменены.
- Рабочие, монтирующие леса, должны быть предварительно ознакомлены с их конструкцией и проинструктированы о порядке и приемах монтажа и крепления лесов к стене.

До начала работ по установке лесов необходимо:

- установить временное ограждение вокруг места производства работ и вывесить предупреждающие знаки и надписи;
- доставить леса к месту установки, рассортировать по элементам и уложить их вдоль фасада;
- отобранные для монтажа элементы лесов проверить на отсутствие дефектов после транспортирования. Проверить каждый трубчатый элемент лесов на отсутствие трещин, вмятин, изгибов, щиты настила – на отсутствие изломов. В случае обнаружения дефектов элементы лесов должны быть заменены;

- проверить исправность инструментов, приспособлений, подъемных механизмов, предохранительных поясов – неисправные заменить;

- ознакомить монтажников с производством работ под **роспись**.

Поверхность грунта, на которую устанавливаются леса, спланировать, утрамбовать и обеспечить отвод с неё поверхностных вод.

Условия эксплуатации

Смонтированные леса разрешается эксплуатировать после приемки их по акту комиссией, назначенной руководителем строительно-монтажной организации, с участием инспектора по охране труда.

При приемке установленных лесов в эксплуатацию проверяются:

- соответствие собранного каркаса монтажным схемам и правильность сборки узлов;
- правильность и надежность опирания лесов на основание;
- правильность и надежность крепления лесов к стенам здания;
- наличие и надежность ограждений на лесах, наличие двойного перильного ограждения на рабочих ярусах;
- правильность установки молниеприемников и заземления лесов;

- обеспечение отвода воды с площадки, на которой установлены леса;
- наличие схем размещения нагрузок;
- проверить вертикальность стоек.

Леса должны быть зарегистрированы в журнале учета средств подмащивания согласно ГОСТ 24258, который должен храниться на каждом строительном объекте.

Регистрационный номер должен быть нанесен на видном месте, на элементе конструкции лесов или на прикрепленной табличке. Леса допускаются к эксплуатации только после их приёмки комиссией, назначенной руководителем строительной организации.

Результаты приемки в эксплуатацию и периодических осмотров прорабом или мастером не реже, чем каждые 10 дней должны быть отражены в журнале (ГОСТ 24258-88, ДБН А.3.2-2-2009)

Состояние лесов должно проверяться ежедневно перед началом смены производителем работ или мастером, руководящим работами, выполняемыми с лесов.

Настилы и лестницы лесов следует систематически очищать от мусора, остатков материалов, снега, наледи.

Нагрузки на настилы лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать пределов, указанных в технической характеристике.

Дополнительному осмотру подлежат леса после дождя или оттепели, которые могут повлиять на несущую способность основания под ними, а также после механических воздействий. При об-

наружении деформаций леса должны быть исправлены и приняты повторно в установленном порядке.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ крепить леса к парапетам, карнизам, балконам и другим выступающим частям зданий.

Последовательность сборки

Размещение и монтаж (демонтаж) лесов должны осуществляться на основании проекта на леса, содержащего схему сборки лесов, устройство основания, расположение и количество захватов, расстановку диагоналей и горизонтальных связей, размещение рам с лестницей.

Монтаж лесов выполняется в последовательности, представленной на рисунках 2 – 6:

На подготовленной площадке установить деревянные подкладки и Опорные пятки, при необходимости установить винтовые опоры. Опорные поверхности рам лесов должны находиться строго в одной горизонтальной плоскости.

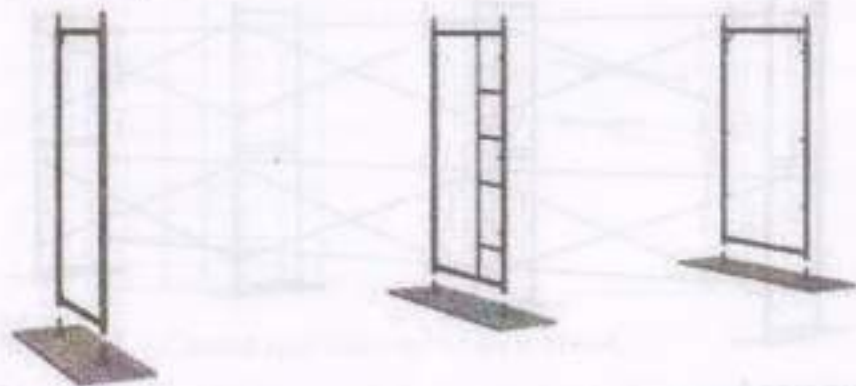


Рисунок 2

В опорные пятки установить две смежные рамы первого яруса, и соединить их горизонтальными и диагональными связями, как показано на рисунке. Через шаг установить две смежные рамы и также соединить их связями и повторить эту операцию для набора необходимой длины лесов.

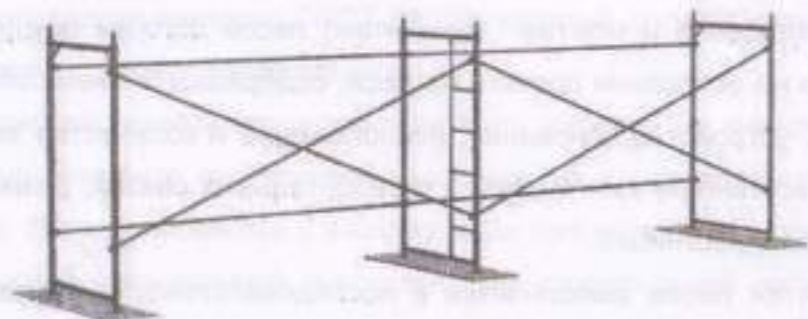


Рисунок 3

Установить рамы следующего яруса, соединить их связями, причём они должны быть установлены в шахматном порядке. Повторить операцию до набора необходимой высоты.

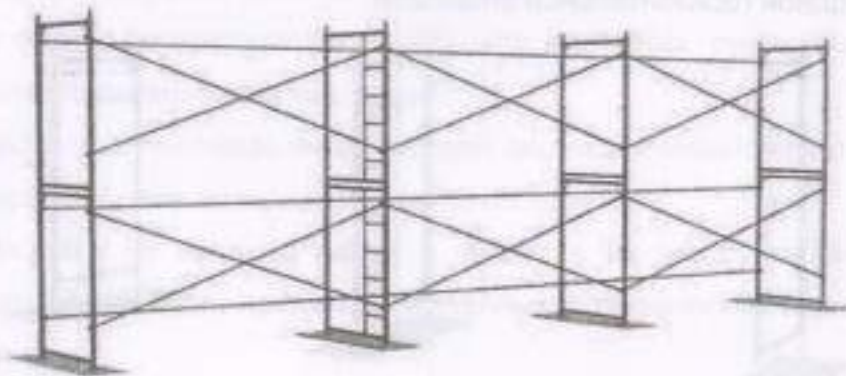


Рисунок 4

Далее монтируют балки настила, на которые укладываются деревянные настилы:

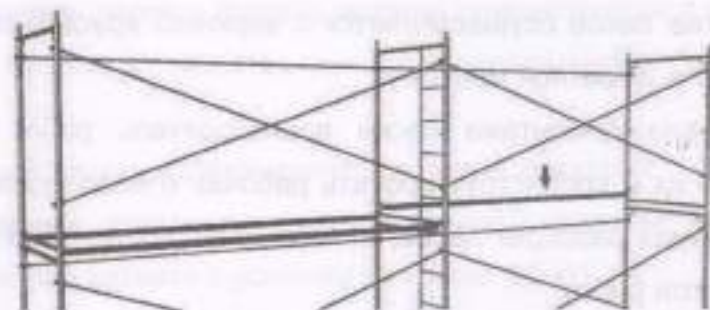


Рисунок 5

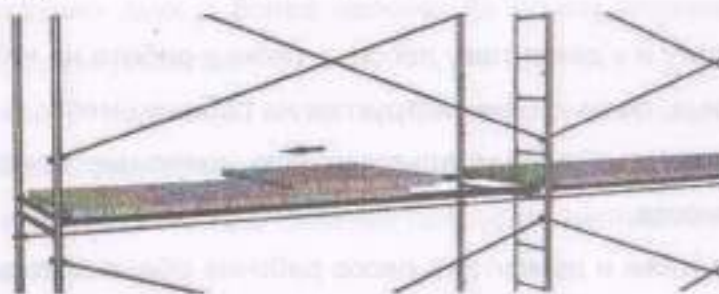


Рисунок 6

Крепление лесов к стене осуществляется при помощи захватов в соответствии с рисунком 7.

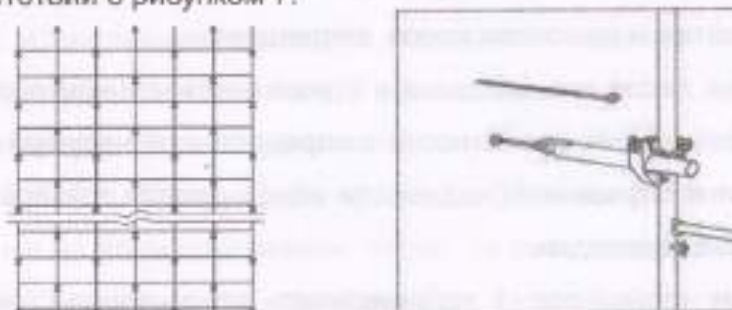


Рисунок 7 – Схема крепления лесов к стене.

Подъём и спуск элементов лесов должен производиться подъёмниками. Передача элементов лесов с яруса на ярус вручную, а также сбрасывания их с лесов запрещается.

Демонтаж лесов осуществляется с верхнего яруса в последовательности, обратной монтажу.

До начала демонтажа лесов производитель работ обязан осмотреть их и проинструктировать рабочих о последовательности и приемах разборки лесов, а также о мерах по обеспечению безопасности работ.

Меры безопасности

К монтажу и к демонтажу лесов, а также к работе на них допускаются лица, получившие инструктаж на рабочем месте и, согласно медицинскому освидетельствованию, имеющие право работать на высоте.

При монтаже и демонтаже лесов рабочие обязаны пользоваться предохранительными поясами, которыми должны крепиться к местам, указанным мастером.

Доступ людей, не участвующих в работе, в зону, где производится монтаж и демонтаж лесов, запрещается.

Монтаж лесов производится в строго вертикальном положении на горизонтальной поверхности с определенной несущей способностью и в случае необходимости используются грузораспределительные подкладки.

Нижние стойки поз. 1 устанавливать вертикально с помощью отвеса, используя грузовые винты опор поз. 2.

Расстояние лесов от стены здания не должно превышать 150 мм.

Крепление лесов к фасаду должно осуществляться захватами каждой стойки. Количество захватов определяется проектом на леса.

Каждый захват должен крепиться двумя хомутами.

Закладные элементы фасада (анкера) должны обеспечить удерживание захвата с усилием не менее 4,5 кН.

Нагрузка на настилы лесов не должна превышать 2000 Па.

Нахождение двух и более человек на одном погонном метре настила не допускается.

Настилы и лестницы лесов необходимо очищать от мусора, остатков материала, снега, а зимой посыпать песком.

Работать на лесах при наличии гололеда, налипания снега не разрешается.

После приемки смонтированных лесов по акту снятие или перестановка захватов, анкеров, горизонтальных и диагональных связей, а также рам настила не допускается.

Леса, установленные снаружи помещений, должны быть оборудованы молниеприемниками и заземлением.

Примечание. Молниеприемником служит труба $\varnothing 48 \times 3,5$ мм и длиной 3,5–4 м. Конец трубы сплюснен. Устанавливают молниеприемники на всем протяжении лесов, на расстоянии, равном семикратной высоте их над настилом. Так, например, при установке молниеприемников на высоте 3,5–4 м над настилом расстояние между ними должно быть 24–28 м.

Тоководами служат стойки лесов. В качестве заземлителей могут применяться находящиеся в земле металлические предметы –

баки, резервуары и др., которые соединяют с тоководами стальной полосой на сварке. При отсутствии в земле таких предметов в нее забивают трубы, количество которых и глубина погружения зависят от характера и влажности грунтов. При суглинистых и глинистых грунтах нормальной влажности достаточно забить одну трубу длиной 2,5 м, при других грунтах тип и размеры заземлителя устанавливают специальным расчетом.

Во время грозы и при ветре силой 6 баллов (при скорости ветра 12 м/сек) и более работу на лесах, их монтаж и демонтаж следует прекратить.

Остальные указания мер безопасности по ДБН А.3.2-2-2009, ГОСТ 24258-88, ГОСТ 27321-87.

Техническое обслуживание

Надежная работа лесов и предохранение от преждевременного износа зависит от тщательности периодического и ежедневного осмотра лесов своевременного ремонта и устранения обнаруженных неисправностей, а также подготовки к работе лесов.

Для этого необходимо:

- заменить неисправные деформированные металлические части и не пытаться их выпрямлять;
- проверять состояние мест стыка, стыковочных и регулировочных элементов, качество сварных швов;
- производить периодическую окраску стальных элементов лесов эмалью соответствующего цвета;
- контролировать состояние деревянных поверхностей;

- при обнаружении в лесах дефектов потребитель в течение двух дней с момента обнаружения дефекта должен сообщить изготовителю номер комплекта лесов, год выпуска, дату начала эксплуатации;

- одновременно потребитель должен вызвать представителя изготовителя для составления двустороннего рекламационного акта на месте. До приезда представителя или получения ответа, смонтированные леса не разбирать.

Проверка работоспособности лесов

Леса после монтажа должны быть проверены на надежность собранных элементов и испытаны статической нагрузкой 200 кг/м² на двух рабочих ярусах в течение 1 часа. Результаты испытаний должны быть отражены в акте их приемки и в журнале учета работ по ГОСТ 24258.

Для определения надежности собранных лесов необходимо проверить следующее:

- соответствие собранных лесов руководству по эксплуатации и проекту на леса;
- правильность и надежность крепления конструкции лесов к стене;
- правильность укладки щитов настила;
- наличие двойного перильного ограждения;
- вертикальность стоек;
- правильность установки молниеприемников и заземления лесов (при их наличии);

Хранение и транспортировка лесов

Транспортирование лесов может производиться транспортом любого вида, в соответствии с действующими для данного вида транспорта правилами перевозки грузов.

Перед транспортированием элементы лесов должны быть рассортированы по видам (рамы, настилы, связи, опоры и т. п.) и связаны в пакеты, а мелкие детали должны быть упакованы в ящики.

Не допускается сбрасывать элементы лесов с транспортных средств, при разгрузке.

Хранение лесов должно осуществляться по группе хранения ОЖ 4 в соответствии с ГОСТ 15150-69.

При длительном хранении элементов лесов должны быть уложены на прокладки, исключаящие соприкосновение их с грунтом.

Леса строительные рамные типа "Standart" изготовлены в соответствии с требованием ТУ У В.2.8-28.1-35976171-002:2015 и признаны пригодными к эксплуатации.

Дата изготовления: _____

Заводской номер: _____

Начальник производства: _____

Дата продажи: _____