



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ЗАМКИ ВРЕЗНЫЕ И НАКЛАДНЫЕ
СУВАЛЬДНЫЕ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ ДВЕРЕЙ**

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 23306-87

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

<p>ЗАМКИ ВРЕЗНЫЕ И НАКЛАДНЫЕ СУВАЛЬДНЫЕ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ ДВЕРЕЙ</p> <p>Методы испытаний</p> <p>Mortise and rim lever locks for wooden doors. Methodsoftesting</p>	<p>ГОСТ 23306-87</p>
---	---------------------------------

Дата введения 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на врезные и накладные сувальдные замки (далее - замки) для деревянных дверей и устанавливает методы их испытаний.

Виды испытаний и порядок их применения - по ГОСТ 538-88.

Измененная редакция, (Изм. № 1).

1. МЕТОДЫ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

1.1. Образцы замков серийного или массового производства для периодических и типовых испытаний должны отбираться из числа изделий, принятых техническим контролем предприятия-изготовителя.

1.2. Замки следует отбирать из партии методом наибольшей объективности по ГОСТ 18321-73.

1.3. Для проведения испытаний отбирают не менее трех замков.

2. СРЕДСТВА ИСПЫТАНИЙ

2.1. Стенд для испытаний замков на безотказность должен обеспечивать:

циклическую работу засова с частотой не более 60 циклов в минуту;

циклическую работу защелки, фиксатора, фалевой ручки с частотой не более 120 циклов в минуту;

вращение ключа, постоянного ключа с угловой скоростью не более 30 рад/с (300 об/мин);
 приложение силы не менее 49 Н (5 кгс) подгружающим роликом к боковой поверхности засова;
 подсчет наработки замка;
 автоматическое прекращение процесса испытания при наступлении отказа замка.

Измененная редакция, (Изм. № 1).

2.2. Стенд для испытаний замков на прочность должен обеспечивать возможность их испытаний при приложении сил, моментов сил с предельным отклонением $\pm 5\%$ в соответствии с п. 4.3.

2.3. Стенд для определения эксплуатационных усилий замков должен обеспечивать возможность приложения сил, моментов сил и их измерения с погрешностью $\pm 5\%$ в соответствии с п. 4.5.

2.4. Стенды должны обеспечивать закрепление замка в рабочем положении, исключаящее перемещение его корпуса при измерениях эксплуатационных усилий и испытаниях.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЯМ

3.1. Детали замков, подвергающиеся при эксплуатации трению, должны быть смазаны.

3.2. Ролик регулируемого фиксатора врезного замка должен выступать над поверхностью лицевой планки на высоту, равную половине его диаметра с предельным отклонением $+0,2$ мм.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Каждый отобранный замок должен подвергаться всем испытаниям, установленным настоящим стандартом для соответствующих сборочных единиц. Замки должны испытываться при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150-69.

4.2. Испытания замков на безотказность

4.2.1. Испытываемые сборочные единицы замка должны безотказно выдерживать число циклов работы, указанное в таблице.

Тип замка по ГОСТ 5089-97	Сборочная единица	Содержание цикла работы	Величина наработки, циклы, не менее
3В8, 3В9, 3В10	Засов, сувальдный механизм, ключ	Полный ввод засова в корпус вращением ключа; полный вывод засова вращением ключа	25000
		В том числе при приложении силы подгружающим роликом к широкой боковой поверхности засова	3000
3В9	Защелка, фалеваая ручка	Ввод защелки в корпус поворотом ручки; вывод защелки и возврат ручки под действием механизмов возврата; ввод защелки устройством, имитирующим работу запорной планки; вывод защелки под действием механизма возврата	200000
3В10	Фиксатор	Ввод фиксатора в корпус устройством, имитирующим работу запорной планки; вывод фиксатора под действием механизма возврата. То же (имитация закрывания двери)	200000
3Н4	Засов, сувальдный механизм, ключ	Полный ввод засова в корпус вращением ключа; полный вывод засова вращением ключа.	12500

Тип замка по ГОСТ 5089-97	Сборочная единица	Содержание цикла работы	Величина наработки, циклы, не менее
		В том числе при приложении силы подгружающим роликом к широкой боковой поверхности засова	1500
	Засов, сувальдный механизм, постоянный ключ	Полный ввод засова в корпус вращением постоянного ключа; полный вывод засова вращением постоянного ключа. В том числе при приложении силы подгружающим роликом к широкой боковой поверхности засова	12500
			1500

Измененная редакция, (Изм. № 1).

Примечания:

1. Допускается раздельное проведение испытаний сборочных единиц по операциям, являющимися частью цикла работы.

4.2.2. При проведении испытаний допускается замена ключа, взятого из комплекта испытываемого замка для продолжения испытаний.

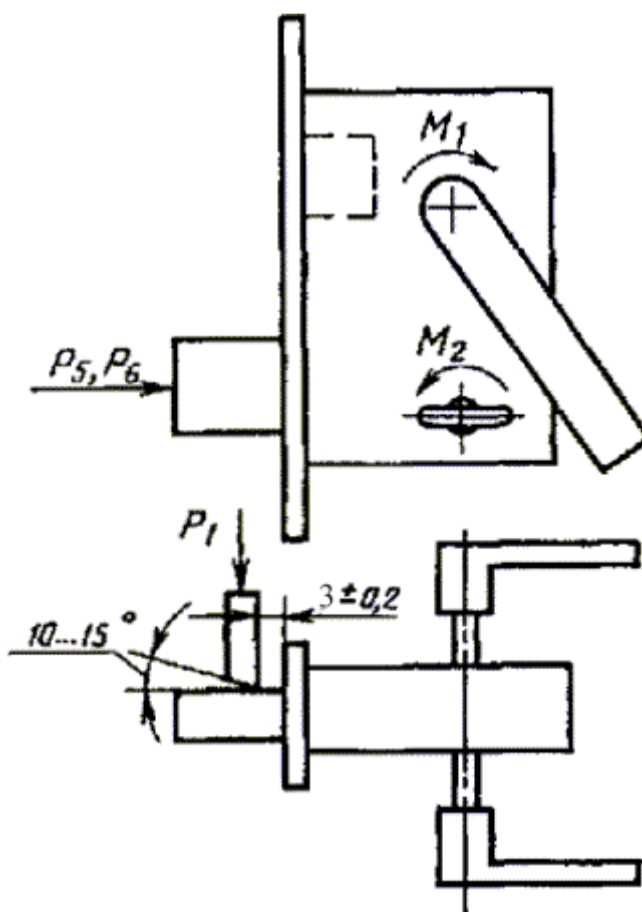
4.2.3. Сборочные единицы необходимо подвергать осмотру через каждые 30-35% числа циклов, указанных в таблице, и, в случае необходимости, смазке.

4.3. Испытания замков на прочность

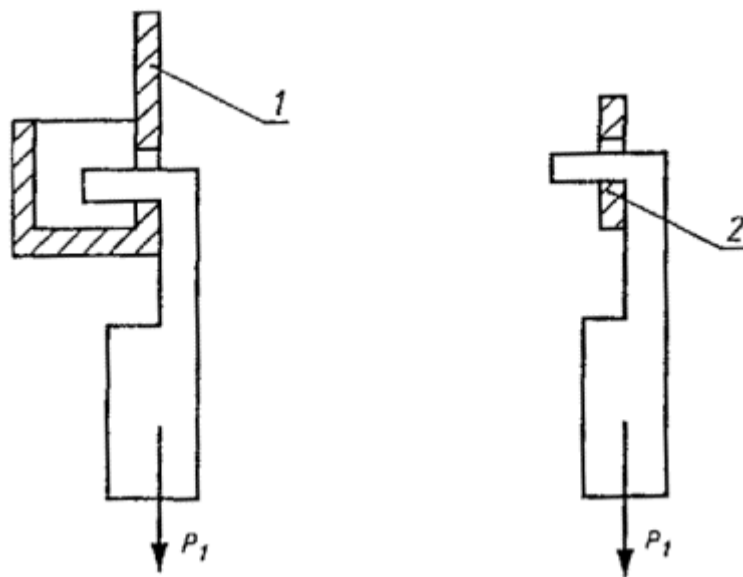
4.3.1. Замок испытывают на прочность приложением сил P_1 , P_5 , P_6 и моментов сил M_1 , M_2 , M_3 к его сборочным единицам в соответствии со схемами, указанными на черт. 1, 1а, 2.

Примечание. Индексы обозначений сил и моментов сил, установленные настоящим стандартом, соответствуют индексам обозначений аналогичных сил и моментов сил по ГОСТ 19091-82 для унификации протокола испытаний по п. 5.1 настоящего стандарта.

Измененная редакция, (Изм. № 1).

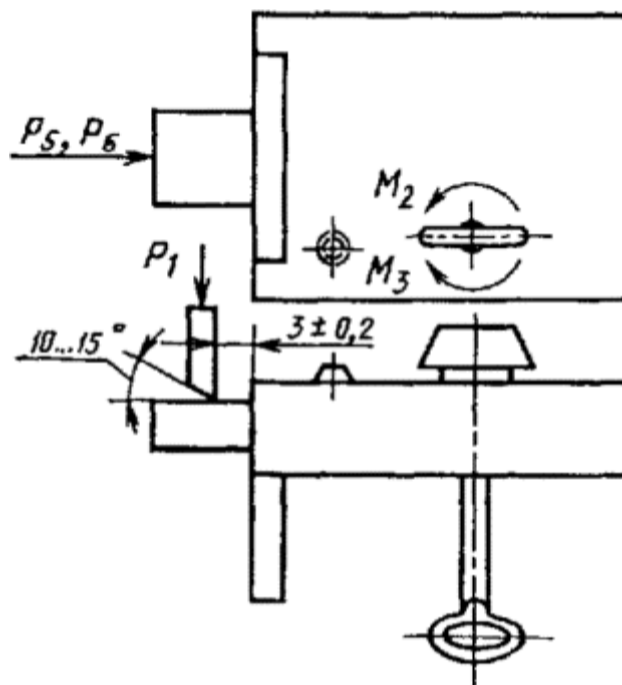


Черт. 1



1 - запорная планка накладного замка; 2- запорная планка врезного замка

Черт. 1а



Черт. 2

Измененная редакция, (Изм. № 1).

4.3.2. К засову, полностью выведенному из корпуса, перпендикулярное его боковой поверхности и к запорной планке прикладывают силу $P_1 = 2940 \text{ Н}$ (300 кгс) в течение не менее 1 мин.

Измененная редакция, (Изм. № 1).

4.3.3. Засов пятькратно выводят и вводят в корпус замка вращением ключа. При выводе засов должен преодолевать силу $P_5 = 49 \text{ Н}$ (5 кгс), приложенную к его торцу.

4.3.4. К торцу засова, полностью выведенного из корпуса, прикладывают силу $P_6 = 785 \text{ Н}$ (80 кгс) не менее 1 мин. Во время проведения испытания засов должен оставаться полностью выведенным из корпуса.

4.3.5. К фалевой ручке прикладывают момент силы $M_1 = 15 \text{ Н}\cdot\text{м}$ (1,5 кгс·м) в течение не менее 1 мин. Перед испытанием защелка должна быть полностью введена в корпус поворотом фалевой ручки.

4.3.6. К ключу в направлении, соответствующему выводу засова, прикладывают момент силы $M_2 = 3 \text{ Н}\cdot\text{м}$ (0,3 кгс·м) в течение не менее 1 мин. Перед испытанием засов должен быть полностью выведен из корпуса.

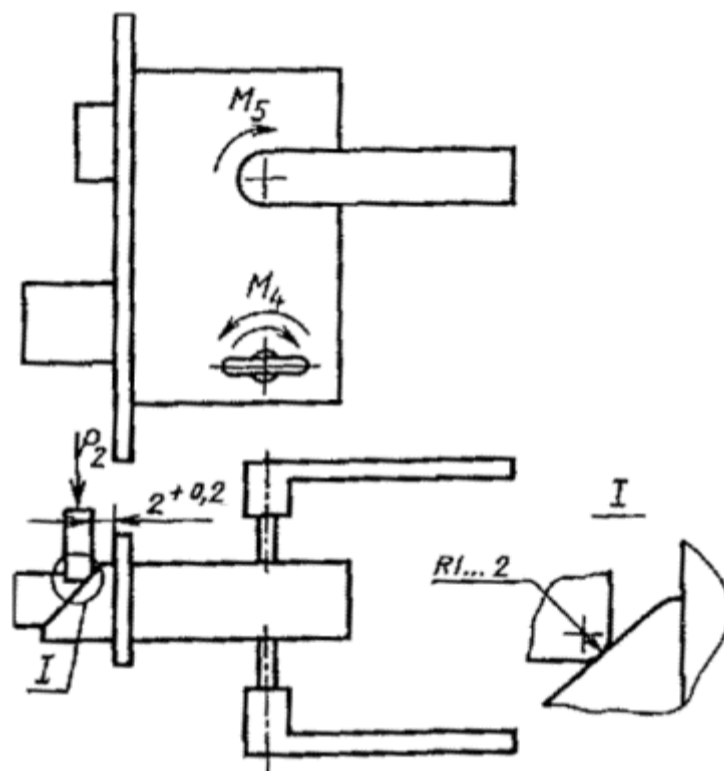
4.3.7. К ключу накладного замка в направлении, соответствующему вводу засова, прикладывают возрастающий во времени от нулевого значения момент силы M_3 . Перед испытанием засов, полностью выведенный из корпуса, фиксируют предохранителем. Во время проведения испытания засов должен оставаться полностью выведенным из корпуса. Испытание прекращают при деформации или поломке ключа.

4.4. Каждый испытанный замок должен сохранить работоспособность, его сборочные единицы (за исключением ключей после испытаний по 4.3.7) должны быть без поломок, трещин и деформаций.

Работоспособность замка проверяют пятикратно вручную выводом и вводом засова в корпус при помощи ключа, а для накладного замка также постоянным ключом, вводом защелки и фиксатора от руки и защелки при помощи фалевой ручки.

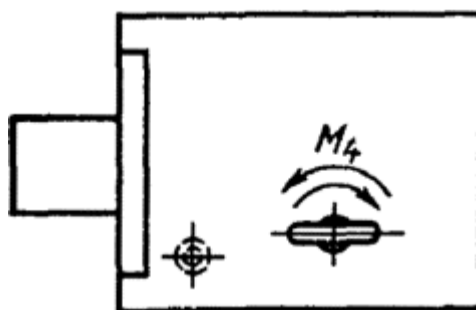
4.5. Определение эксплуатационных усилий замков

4.5.1. Эксплуатационные усилия замка определяют измерением сил P_2 , P_3 и моментов сил M_4 , M_5 , прикладываемых к его сборочным единицам в соответствии со схемами, указанными на черт. 3-5.

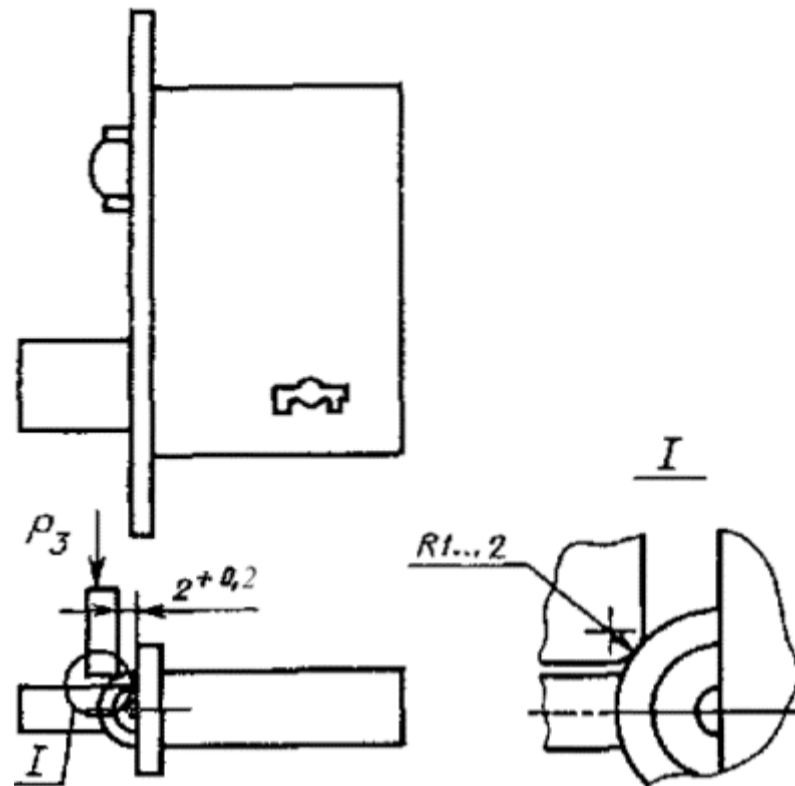


Черт. 3

Измененная редакция, (Изм. № 1).



Черт. 4



Черт. 5

Измененная редакция, (Изм. № 1).

4.5.2. Величины эксплуатационных усилий должны соответствовать:

сила P_2 , прикладываемая к защелке для ввода в корпус, - 3-20 Н (0,3-2 кгс);

сила P_3 , прикладываемая к регулируемому фиксатору для ввода в корпус, - 25-45 Н (2,5-4,5 кгс);

максимальный момент силы M_4 , прикладываемый к ключу (постоянному ключу) для вывода и ввода засова в корпус, - не более 0,6 Н×м (0,06 кгс×м);

момент силы M_5 , прикладываемый к фалевой ручке для ввода защелки в корпус, - 0,6-2 Н×м (0,06-0,2 кгс×м).

Измененная редакция, (Изм. № 1).

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Результаты испытаний должны быть оформлены протоколом. Образец протокола приведен в рекомендуемом приложении.

5.2. Силу и момент силы по п. 4.5.1 определяют как среднее арифметическое значение результатов пяти измерений.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

УТВЕРЖДАЮ

Гл. инженер _____

наименование предприятия-изготовителя

подпись

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

_____ _____
ВИД ИСПЫТАНИЙ наименование и условное

обозначение типа замка

1. Наименование предприятия-изготовителя, министерства или ведомства

2. Дата отбора замков _____

3. Номер партии _____

4. Количество замков _____

5. Аппаратура, используемая при испытании _____

6. Материал основных сборочных единиц _____

7. Результаты испытаний замков на безотказность.

Таблица 1

Сборочная единица	Фактическая величина наработки, циклы		
	Номер образца		
	1	2	...

8. Результаты испытаний замков на прочность.

Таблица 2

Метод испытаний (обозначение силы, момента силы по п. 4.3 ГОСТ 23306-87)	Оценка результата испытаний («+» - образец выдержал испытание, «-» - образец не выдержал испытание)	
	Номер образца	
	1	2

9. Результаты определения эксплуатационных усилий замков.

Таблица 3

Определяемое эксплуатационное усилие (обозначение силы, момента силы по п. 4.5 ГОСТ 23306-87)	Среднее арифметическое значение результатов пяти измерений эксплуатационного усилия (силы, момента силы)	
	Номер образца	
	1	2

10. Выводы _____

11. Дата испытаний _____

Испытания проводил _____

подпись

Начальник лаборатории _____

подпись

« _____ » _____ 19 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Н. Д. Попков (руководитель темы), **В. Г. Шульман**, **И. В. Строков**, **Б. А. Филозофович**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 27.10.87 № 255

3. ВЗАМЕН ГОСТ 23306-78

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ:

Обозначение НТД. на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 538-78	Вводная часть
ГОСТ 5089-80	4.2.1
ГОСТ 15150-69	4.1
ГОСТ 18321-73	1.2
ГОСТ 19091-82	4.3.1