

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПИЛОПРОДУКЦИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД

ВЕЛИЧИНА УСУШКИ

ГОСТ 6782.2-75

ПИЛОПРОДУКЦИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД

Величина усушки

ГОСТ
6782.2-75

Broadleaved sawn timber. Shrinkage value

Дата введения 01.07.76

Настоящий стандарт распространяется на пилопродукцию из древесины лиственных пород тангенциальной, радиальной и смешанной распиловок и устанавливает величину усушки по толщине и ширине для обеспечения номинальных размеров пилопродукции.
(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. Фактические размеры толщины и ширины пилопродукции при влажности, превышающей установленную для номинальных размеров, должны быть больше, а при меньшей влажности могут быть меньше номинальных размеров на соответствующую величину усушки.

Номинальные размеры пилопродукции устанавливаются стандартами технических требований на конкретные виды продукции при влажности 15 и 20 %.

Влажность пилопродукции определяется по [ГОСТ 16588](#).

2. Величины усушки пилопродукции тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) для конечной влажности от 5 до 34 % устанавливают по табл. [1](#) и [2](#).

При проверке размеров фактические значения толщины и ширины пилопродукции для любой ее влажности устанавливают по табл. [5](#), [6](#), [9](#) и [10](#).

Пример 1. Найти величину усушки для березовых досок тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) номинальной толщиной 25 мм и шириной 150 мм. Начальная влажность досок выше 35 %, конечная - 10 %.

Согласно табл. [1](#) величина усушки для березовых досок номинальной толщиной 25 мм и шириной 150 мм при начальной влажности выше 35 % и конечной - 10 % равна соответственно 1,6 и 9,7 мм.

Пример 2. Найти фактические размеры буковых досок тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей), поставляемых при влажности выше 35 %. Номинальные размеры досок при влажности 15 % должны быть: толщина - 25 мм, ширина - 150 мм.

Согласно табл. [6](#) величины усушки буковых досок при влажности выше 35 % для номинальной толщины 25 мм и ширины 150 мм равны соответственно плюс 1,8 и плюс 10,5 мм.

Искомые фактические размеры досок равны:

толщина - $25,0 + 1,8 = 26,8$ мм;

ширина - $150,0 + 10,5 = 160,5$ мм.

Фактические размеры буковых досок при влажности 20 % вычисляют аналогично, при этом величину усушки определяют по табл. [10](#).

3. Величины усушки для пилопродукции смешанной распиловки (с тангенциально-радиальным направлением годичных слоев) принимают такими же, как для

тангентальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) табл. 1, 2, 5, 6, 9, 10.

4. Величины усушки для пилопродукции радиальной распиловки (для радиальных поверхностей) для конечной влажности от 5 до 34 % устанавливают по табл. 3 и 4.

При проверке размеров фактические значения толщины и ширины пилопродукции для любой ее влажности устанавливают по табл. 7, 8, 11, 12.

Пример 1. Найти величину усушки для буковых досок радиальной распиловки (для радиальных поверхностей) номинальной толщиной 25 мм и шириной 150 мм. Начальная влажность досок выше 35 %, конечная - 15 %.

Согласно табл. 3 величина усушки для буковых досок номинальной толщиной 25 мм и шириной 150 мм при начальной влажности выше 35 % и конечной - 15 % равна соответственно 0,7 и 3,9 мм.

Пример 2. Найти фактические размеры березовых досок радиальной распиловки (для радиальных поверхностей), поставляемых при влажности 10 %. Номинальные размеры досок при влажности 15 % должны быть: толщина - 25 мм, ширина - 150 мм.

Согласно табл. 8 величины усушки березовых досок при влажности 10 % для номинальной толщины 25 мм и ширины 150 мм равны соответственно минус 0,3 мм и минус 2,0 мм.

Искомые фактические размеры досок равны:

$$\text{толщина} - 25,0 + (-0,3) = 24,7 \text{ мм};$$

$$\text{ширина} - 150,0 + (-2,0) = 148,0 \text{ мм}.$$

5. Величины усушки для пилопродукции, выпиливаемой из древесины с влажностью ниже 35 %, определяют как разность между величинами усушки, указанными в табл. 1-4, для требуемой конечной и фактической начальной влажности древесины.

Пример. Найти величину усушки для березовых брусков тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) сечением 60×60 мм. Начальная влажность брусков 21 %, конечная - 8 %.

Согласно табл. 1 для номинального размера 60 мм при конечной влажности 8 % величина усушки равна - 3,9 мм, а при начальной влажности 21 % - 2,1 мм.

Искомая величина усушки равна $3,9 - 2,1 = 1,8$ мм.

6. Величины усушки для номинальных размеров пилопродукции, отличающихся от приведенных в табл. 1-12 на 1-2 мм, принимают по ближайшему номинальному размеру.

Пример 1. Найти величину усушки для березовых досок тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) номинальной толщиной 78 мм. Начальная влажность досок выше 35 %, конечная - 6 %.

Согласно табл. 1 ближайший номинальный размер 80 мм и соответствующая ему величина усушки - 5,8 мм.

Пример 2. Найти фактические размеры буковых досок тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей), поставляемых при влажности выше 35 %. Номинальная толщина досок при влажности 15 % должна быть 78 мм.

Согласно табл. 6 ближайший номинальный размер равен 80 мм и соответствующая ему величина усушки - плюс 5,6 мм.

Искомая фактическая толщина досок равна:

$$78,0 + 5,6 = 83,6 \text{ мм}.$$

Для вычисления фактической толщины досок при влажности 20 % величину усушки определяют по табл. 10.

7. Величины усушки для номинальных размеров пилопродукции, отличающихся от приведенных в табл. 1-12 более чем на 2 мм, определяют методом интерполяции.

Пример 1. Найти величину усушки для березовых досок тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) номинальной шириной 225 мм. Начальная влажность досок выше 35 %, конечная - 6 %:

а) согласно табл. 1 ближайшие меньший и больший номинальные размеры равны 220 и 230 мм и соответствующие им величины усушки - 15,9 и 16,7 мм;

б) изменение величины усушки (Δh_1) в миллиметрах, приходящееся на величину разности между определяемым размером 225 мм и ближайшим меньшим табличным размером 220 мм, равно:

$$\Delta h_1 = \frac{(225 - 220) \cdot (16,7 - 15,9)}{(230 - 220)} = 0,4;$$

в) величина усушки (h_1) в миллиметрах для досок номинальной шириной 225 мм равна:

$$h_1 = 15,9 + 0,4 = 16,3.$$

Пример 2. Найти фактические размеры боковых досок тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей), поставляемых при влажности 10 %. Номинальная ширина досок при влажности 15 % должна быть 225 мм:

а) согласно табл. 6 ближайшие меньший и больший номинальные размеры равны 220 и 230 мм и соответствующие им величины усушки - минус 6,9 и минус 7,3 мм;

б) изменение величины усушки (Δh_2) в миллиметрах, приходящееся на величину разности между определяемым размером 225 мм и ближайшим меньшим табличным размером 220 мм, равно:

$$\Delta h_2 = \frac{(225 - 220) \cdot [(-7,3) - (-6,9)]}{(230 - 220)} = -0,2;$$

в) величина усушки (h_2) в миллиметрах для досок номинальной шириной 225 мм равна:

$$h_2 = (-6,9) + (-0,2) = -7,1;$$

г) искомая фактическая ширина досок равна:

$$225,0 + (-7,1) = 217,9 \text{ мм.}$$

Аналогично вычисляют ширину досок при влажности 20 %, при этом величину усушки определяют по табл. 10.

1-7. (Измененная редакция, Изм. № 2).

Таблица 1

Величины усушки пилопродукции тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) из древесины дуба, березы, клена, ясеня, ольхи, осины и тополя для конечной влажности от 5 до 34 %, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Конечная влажность пилопродукции, %									
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34
16	1,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1
19	1,4	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	0,5	0,4	0,2	0,1
22	1,6	1,4	1,2	1,1	0,9	0,8	0,6	0,4	0,3	0,1
25	1,8	1,6	1,4	1,3	1,1	0,9	0,7	0,5	0,3	0,1
28	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,5	0,3	0,1
32	2,3	2,1	1,8	1,6	1,4	1,1	0,9	0,6	0,4	0,2
35	2,5	2,3	2,0	1,8	1,5	1,2	1,0	0,7	0,4	0,2
40	2,9	2,6	2,3	2,0	1,7	1,4	1,1	0,8	0,5	0,2
45	3,3	2,9	2,6	2,3	1,9	1,5	1,3	0,9	0,6	0,2
50	3,6	3,2	2,9	2,5	2,1	1,8	1,4	1,0	0,6	0,2
55	4,0	3,5	3,2	2,8	2,3	1,9	1,5	1,1	0,7	0,3
60	4,4	3,9	3,5	3,0	2,5	2,1	1,6	1,2	0,8	0,3

Номинальный размер толщины и ширины	Конечная влажность пилопродукции, %									
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34
65	4,7	4,2	3,7	3,3	2,7	2,3	1,7	1,3	0,8	0,3
70	5,1	4,5	4,0	3,5	2,9	2,5	1,8	1,4	0,9	0,4
75	5,4	4,9	4,3	3,8	3,2	2,6	2,0	1,5	0,9	0,4
80	5,8	5,2	4,6	4,0	3,4	2,8	2,2	1,6	1,0	0,4
90	6,5	5,8	5,2	4,5	3,8	3,1	2,5	1,8	1,1	0,5
100	7,3	6,4	5,7	5,0	4,3	3,5	2,8	2,0	1,3	0,5
110	8,0	7,0	6,3	5,5	4,7	3,8	3,0	2,2	1,4	0,6
120	8,7	7,7	6,9	6,0	5,1	4,0	3,3	2,4	1,5	0,6
130	9,4	8,4	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,6	1,6	0,7
140	10,2	9,0	8,0	7,0	6,0	4,9	3,8	2,9	1,8	0,7
150	10,9	9,7	8,7	7,5	6,4	5,3	4,1	3,0	1,9	0,8
160	11,6	10,3	9,2	8,0	6,8	5,6	4,4	3,2	2,0	0,8
170	12,3	11,0	9,8	8,5	7,2	5,9	4,6	3,4	2,1	0,9
180	13,1	11,7	10,3	9,0	7,6	6,3	4,9	3,6	2,3	0,9
190	13,8	12,3	10,9	9,5	8,1	6,7	5,2	3,8	2,4	1,0
200	14,5	13,0	11,5	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,5	1,0
210	15,2	13,6	12,1	10,5	8,9	7,3	5,8	4,2	2,6	1,0
220	15,9	14,2	12,7	11,0	9,4	7,6	6,0	4,4	2,8	1,1
230	16,7	14,7	13,2	11,5	9,8	8,0	6,3	4,6	2,9	1,2
240	17,4	15,5	13,8	12,0	10,2	8,4	6,6	4,8	3,0	1,2
250	18,1	16,2	14,4	12,5	10,6	8,7	6,9	5,0	3,1	1,2
260	18,8	16,8	15,0	13,0	11,0	9,1	7,2	5,2	3,3	1,3
270	19,5	17,5	15,5	13,5	11,5	9,5	7,5	5,4	3,4	1,3
280	20,3	18,1	16,1	14,0	11,9	9,8	7,7	5,6	3,5	1,4
290	21,0	18,7	16,7	14,5	12,3	10,1	7,9	5,8	3,6	1,4
300	21,7	19,4	17,3	15,0	12,8	10,5	8,3	6,0	3,8	1,5

Таблица 2

Величины усушки пилопродукции тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) из древесины бука, граба, ильма и липы для конечной влажности от 5 до 34 %, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Конечная влажность пилопродукции, %									
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34
16	1,6	1,5	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5	0,3	0,1
19	1,9	1,7	1,5	1,3	1,1	0,9	0,7	0,5	0,3	0,1
22	2,2	2,0	1,8	1,5	1,3	1,1	0,9	0,6	0,4	0,2
25	2,5	2,3	2,0	1,8	1,5	1,2	1,0	0,7	0,4	0,2
28	2,8	2,6	2,3	2,0	1,7	1,4	1,1	0,8	0,5	0,2
32	3,3	2,9	2,6	2,2	1,9	1,6	1,2	0,9	0,6	0,2
35	3,6	3,2	2,8	2,5	2,1	1,7	1,4	,0	0,6	0,2
40	4,1	3,6	3,2	2,8	2,4	2,0	1,5	,1	0,7	0,3
45	4,6	4,1	3,6	3,1	2,7	2,2	1,8	,3	0,8	0,3
50	5,1	4,6	4,0	3,5	3,0	2,5	1,9	,4	0,9	0,4
55	5,6	5,0	4,4	3,9	3,3	2,7	2,2	,5	0,9	0,4
60	6,1	5,5	4,8	4,2	3,6	2,9	2,3	,7	1,1	0,4
65	6,6	5,9	5,2	4,6	3,9	3,2	2,5	1,8	1,1	0,5
70	7,1	6,4	5,6	4,9	4,2	3,4	2,7	2,0	1,2	0,5
75	7,6	6,8	6,0	5,3	4,5	3,7	2,9	2,1	1,3	0,5
80	8,1	7,3	6,4	5,6	4,8	3,9	3,1	2,2	1,4	0,6
90	9,1	8,1	7,3	6,3	5,4	4,4	3,5	2,5	1,6	0,7
100	10,1	9,1	8,1	7,0	6,0	4,9	3,9	2,8	1,7	0,7
110	11,2	10,0	8,9	7,7	6,5	5,4	4,2	3,1	1,9	0,8
120	12,2	10,9	9,7	8,4	7,1	5,8	4,6	3,4	2,1	0,8
130	13,2	11,8	10,5	9,1	7,7	6,4	5,0	3,6	2,3	0,9
140	14,2	12,4	11,3	9,8	8,3	6,9	5,4	3,9	2,4	,0
150	15,2	13,7	12,1	10,5	8,9	7,4	5,8	4,2	2,6	,0

Номинальный размер толщины и ширины	Конечная влажность пилопродукции, %									
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34
160	16,3	14,6	12,9	11,2	9,5	7,8	6,2	4,5	2,8	,1
170	17,3	15,5	13,7	11,9	10,1	8,3	6,5	4,8	3,0	,1
180	18,3	16,4	14,5	12,6	10,7	8,8	6,9	5,0	3,1	,2
190	19,3	17,2	15,3	13,3	11,3	9,3	7,3	5,3	3,3	,3
200	19,9	18,2	16,1	14,0	11,9	9,8	7,7	5,6	3,5	1,4
210	21,4	19,1	16,9	14,8	12,5	10,2	8,1	5,9	3,7	1,5
220	22,3	20,0	17,7	15,4	13,1	10,8	8,5	6,2	3,9	1,6
230	23,4	20,9	18,6	16,1	13,7	11,3	8,9	6,4	4,0	1,6
240	24,4	21,8	19,3	16,8	14,3	11,8	9,3	6,7	4,2	1,7
250	25,4	22,7	20,1	17,5	14,9	12,3	9,6	7,0	4,4	1,8
260	26,4	23,2	20,9	18,2	15,5	12,7	10,0	7,3	4,6	1,8
270	27,6	24,6	21,8	18,9	16,1	13,2	10,4	7,6	4,7	1,9
280	28,9	25,9	22,5	19,6	16,8	13,6	10,8	7,8	4,9	2,0
290	29,9	26,4	23,4	20,3	17,3	14,2	11,2	8,1	5,1	2,0
300	31,0	28,0	24,1	21,0	17,8	14,7	11,5	8,4	5,3	2,1

Таблица 3

Величины усушки пилопродукции радиальной распиловки (для радиальных поверхностей) из древесины дуба, букса, ильма, клена, ясеня, осины, тополя и ольхи для конечной влажности от 5 до 34 %, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Конечная влажность пилопродукции, %									
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34
16	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
19	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1
22	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1
25	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
28	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
32	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1
35	1,3	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	0,5	0,4	0,2	0,1
40	1,5	1,4	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,4	0,3	0,1
45	1,7	1,5	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5	0,3	0,1
50	1,9	1,7	1,5	1,3	1,1	0,9	0,7	0,5	0,3	0,1
55	2,1	1,9	1,7	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
60	2,3	2,0	1,8	1,6	1,3	1,1	0,9	0,6	0,4	0,2
65	2,5	2,2	2,0	1,7	1,4	1,2	0,9	0,7	0,4	0,2
70	2,6	2,4	2,1	1,8	1,6	1,3	1,0	0,7	0,5	0,2
75	2,8	2,5	2,3	2,0	1,7	1,4	1,1	0,8	0,5	0,2
80	3,0	2,7	2,4	2,1	1,8	1,5	1,2	0,8	0,5	0,2
90	3,4	3,1	2,7	2,3	2,0	1,6	1,3	0,9	0,6	0,2
100	3,8	3,4	3,0	2,6	2,2	1,8	1,4	1,0	0,6	0,3
110	4,2	3,7	3,3	2,9	2,4	2,0	1,6	1,2	0,7	0,3
120	4,5	4,1	3,6	3,1	2,7	2,2	1,7	1,3	0,8	0,3
130	4,9	4,4	3,9	3,4	2,9	2,4	1,9	1,4	0,9	0,3
140	5,3	4,7	4,2	3,6	3,1	2,6	2,0	1,5	0,9	0,4
150	5,7	5,1	4,5	3,9	3,3	2,7	2,1	1,6	1,0	0,4
160	6,0	5,4	4,8	4,2	3,5	2,9	2,3	1,7	1,0	0,4
170	6,4	5,8	5,1	4,4	3,8	3,1	2,4	1,8	1,1	0,4
180	6,8	6,1	5,4	4,7	4,0	3,3	2,6	1,9	1,2	0,5
190	7,2	6,4	5,7	4,9	4,2	3,5	2,7	2,0	1,2	0,5
200	7,5	6,8	6,0	5,2	4,4	3,6	2,9	2,1	1,3	0,5
210	7,9	7,1	6,3	5,5	4,6	3,8	3,0	2,2	1,4	0,6
220	8,3	7,4	6,6	5,7	4,9	4,0	3,2	2,3	1,4	0,6
230	8,7	7,8	6,9	6,0	5,1	4,2	3,3	2,4	1,5	0,6
240	9,1	8,1	7,2	6,2	5,3	4,4	3,4	2,5	1,6	0,6
250	9,4	8,5	7,5	6,5	5,5	4,6	3,6	2,6	1,6	0,7
260	9,8	8,8	7,8	6,8	5,7	4,7	3,7	2,7	1,7	0,7

Номинальный размер толщины и ширины	Конечная влажность пилопродукции, %									
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34
270	10,2	9,1	8,1	7,0	6,0	4,9	3,9	2,8	1,7	0,7
280	10,6	9,5	8,4	7,3	6,2	5,1	4,0	2,9	1,8	0,7
290	10,9	9,8	8,7	7,5	6,4	5,3	4,1	3,0	1,9	0,8
300	11,3	10,1	9,0	7,8	6,6	5,5	4,3	3,1	2,0	0,8

Таблица 4

Величины усушки пилопродукции радиальной распиловки (для радиальных поверхностей) из древесины березы, граба и липы для конечной влажности от 5 до 34 %, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Конечная влажность пилопродукции, %									
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34
16	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
19	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1
22	1,4	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4	0,2	0,1
25	1,6	1,4	1,3	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	0,3	0,1
28	1,8	1,6	1,4	1,2	1,1	0,9	0,7	0,5	0,3	0,1
32	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4	0,1
35	2,2	2,0	1,8	1,5	1,3	1,1	0,8	0,6	0,4	0,2
40	2,6	2,3	2,0	1,8	1,5	1,2	1,0	0,7	0,4	0,2
45	2,9	2,6	2,3	2,0	1,7	1,4	1,1	0,8	0,5	0,2
50	3,2	2,9	2,5	2,2	1,9	1,5	1,2	0,9	0,6	0,2
55	3,5	3,2	2,8	2,4	2,1	1,7	1,3	1,0	0,6	0,2
60	3,8	3,4	3,0	2,6	2,3	1,9	1,5	1,1	0,7	0,3
65	4,2	3,7	3,3	2,9	2,4	2,0	1,6	1,2	0,7	0,3
70	4,5	4,0	3,6	3,1	2,6	2,2	1,7	1,2	0,8	0,3
75	4,8	4,3	3,8	3,3	2,8	2,3	1,8	1,3	0,8	0,3
80	5,1	4,6	4,1	3,5	3,0	2,5	1,9	1,4	0,9	0,4
90	5,7	5,2	4,6	4,0	3,4	2,8	2,2	1,6	1,0	0,4
100	6,4	5,7	5,1	4,4	3,7	3,1	2,4	1,8	1,1	0,4
110	7,0	6,3	5,6	4,8	4,1	3,4	2,7	1,9	1,2	0,5
120	7,7	6,9	6,1	5,3	4,5	3,7	2,9	2,1	1,3	0,5
130	8,3	7,4	6,6	5,7	4,9	4,1	3,2	2,3	1,4	0,6
140	8,9	8,0	7,1	6,2	5,2	4,3	3,4	2,5	1,5	0,6
150	9,6	8,6	7,6	6,6	5,6	4,6	3,6	2,6	1,6	0,7
160	10,2	9,2	8,1	7,0	6,0	4,9	3,9	2,8	1,7	0,7
170	10,9	9,7	8,6	7,5	6,4	5,2	4,1	3,0	1,9	0,8
180	11,5	10,3	9,1	7,9	6,8	5,6	4,4	3,2	2,0	0,8
190	12,1	10,9	9,6	8,4	7,1	5,9	4,6	3,4	2,1	0,8
200	12,8	11,4	10,1	8,8	7,5	6,2	4,8	3,5	2,2	0,9
210	13,4	12,0	10,6	9,2	7,9	6,5	5,1	3,7	2,3	0,9
220	14,0	12,6	11,1	9,7	8,2	6,8	5,3	3,9	2,4	1,0
230	14,7	13,2	11,6	10,1	8,6	7,1	5,6	4,1	2,6	1,0
240	15,3	13,7	12,2	10,6	9,0	7,4	5,8	4,2	2,6	1,1
250	16,0	14,3	12,7	11,0	9,4	7,7	6,1	4,4	2,7	1,1
260	16,6	14,9	13,2	11,4	9,7	8,0	6,3	4,6	2,8	1,1
270	17,2	15,5	13,7	11,9	10,1	8,3	6,5	4,8	3,0	1,2
280	17,9	16,0	14,2	12,3	10,5	8,6	6,8	4,9	3,1	1,2
290	18,5	16,6	14,7	12,8	10,9	8,9	7,0	5,1	3,2	1,3
300	19,1	17,2	15,2	13,2	11,2	9,2	7,3	5,3	3,3	1,3

Таблица 5

Величины усушки пилопродукции тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) из древесины дуба, березы, клена, ясения, ольхи, осины и тополя для номинальных размеров при влажности 15 % и любой влажности в момент проверки, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
16	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,4	+0,5	+0,6	+0,7	+0,8
19	-0,4	-0,3	-0,1	0,0	+0,1	+0,3	+0,4	+0,6	+0,7	+0,8	+1,0
22	-0,5	-0,3	-0,2	0,0	+0,2	+0,3	+0,5	+0,7	+0,8	+1,0	+1,1
25	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+0,9	+1,1	+1,3
28	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+1,0	+1,3	+1,4
32	-0,7	-0,5	-0,2	0,0	+0,2	+0,5	+0,7	+1,0	+1,2	+1,4	+1,6
35	-0,8	-0,5	-0,3	0,0	+0,3	+0,5	+0,8	+1,1	+1,3	+1,6	+1,8
40	-0,9	-0,6	-0,3	0,0	+0,3	+0,6	+0,9	+1,2	+1,5	+1,8	+2,0
45	-1,0	-0,7	-0,3	0,0	+0,3	+0,7	+1,0	+1,4	+1,7	+2,1	+2,3
50	-1,1	-0,7	-0,4	0,0	+0,4	+0,7	+1,1	+1,5	+1,9	+2,3	+2,5
55	-1,2	-0,8	-0,4	0,0	+0,4	+0,8	+1,2	+1,7	+2,1	+2,5	+2,8
60	-1,4	-0,9	-0,5	0,0	+0,5	+0,9	+1,4	+1,8	+2,2	+2,7	+3,0
65	-1,5	-1,0	-0,5	0,0	+0,5	+1,0	+1,5	+2,0	+2,4	+2,9	+3,3
70	-1,6	-1,0	-0,5	0,0	+0,5	+1,0	+1,6	+2,1	+2,6	+3,1	+3,5
75	-1,7	-1,1	-0,6	0,0	+0,6	+1,1	+1,7	+2,3	+2,8	+3,4	+3,8
80	-1,8	-1,2	-0,6	0,0	+0,6	+1,2	+1,8	+2,4	+3,0	+3,6	+4,0
90	-2,0	-1,4	-0,7	0,0	+0,7	+1,4	+2,0	+2,7	+3,4	+4,0	+4,5
100	-2,3	-1,5	-0,8	0,0	+0,8	+1,5	+2,3	+3,0	+3,8	+4,5	+5,0
110	-2,5	-1,7	-0,8	0,0	+0,8	+1,7	+2,5	+3,3	+4,1	+4,9	+5,5
120	-2,7	-1,8	-0,9	0,0	+0,9	+1,8	+2,7	+3,6	+4,5	+5,4	+6,0
130	-2,9	-2,0	-1,0	0,0	+1,0	+2,0	+2,9	+3,9	+4,9	+5,8	+6,5
140	-3,2	-2,1	-1,0	0,0	+1,0	+2,1	+3,2	+4,1	+5,2	+6,3	+7,0
150	-3,4	-2,2	-1,1	0,0	+1,1	+2,2	+3,4	+4,5	+5,6	+6,8	+7,5
160	-3,6	-2,4	-1,2	0,0	+1,2	+2,4	+3,6	+4,8	+6,0	+7,2	+8,0
170	-3,8	-2,5	-1,3	0,0	+1,3	+2,5	+3,8	+5,1	+6,4	+7,6	+8,5
180	-4,1	-2,7	-1,3	0,0	+1,3	+2,7	+4,1	+5,4	+6,8	+8,1	+9,0
190	-4,3	-2,8	-1,4	0,0	+1,4	+2,8	+4,3	+5,7	+7,1	+8,6	+9,5
200	-4,5	-3,0	-1,5	0,0	+1,5	+3,0	+4,5	+6,0	+7,5	+9,0	+10,0
210	-4,7	-3,1	-1,6	0,0	+1,6	+3,1	+4,7	+6,3	+7,9	+9,5	+10,5
220	-4,9	-3,3	-1,6	0,0	+1,6	+3,3	+4,9	+6,6	+8,3	+9,9	+11,0
230	-5,2	-3,5	-1,7	0,0	+1,7	+3,5	+5,2	+6,9	+8,6	+10,3	+11,5
240	-5,4	-3,6	-1,8	0,0	+1,8	+3,6	+5,4	+7,2	+9,0	+10,8	+12,0
250	-5,6	-3,8	-1,9	0,0	+1,9	+3,8	+5,6	+7,5	+9,4	+11,3	+12,5
260	-5,9	-3,9	-2,0	0,0	+2,0	+3,9	+5,9	+7,8	+9,8	+11,7	+13,0
270	-6,0	-4,0	-2,0	0,0	+2,0	+4,0	+6,0	+8,1	+10,1	+12,2	+13,5
280	-6,3	-4,2	-2,1	0,0	+2,1	+4,2	+6,3	+8,4	+10,5	+12,6	+14,0
290	-6,5	-4,4	-2,2	0,0	+2,2	+4,4	+6,5	+8,7	+10,9	+13,1	+14,5
300	-6,7	-4,5	-2,2	0,0	+2,2	+4,5	+6,7	+9,0	+11,2	+13,5	+15,0

Таблица 6

Величины усушки пилопродукции тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) из древесины букса, граба, ильма и липы для номинальных размеров при влажности 15 % и любой влажности в момент проверки, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
16	-0,5	-0,3	-0,2	0,0	+0,2	+0,3	+0,5	+0,7	+0,8	+1,0	+1,1
19	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+1,0	+1,2	+1,3
22	-0,7	-0,5	-0,2	0,0	+0,2	+0,5	+0,7	+0,9	+1,2	+1,4	+1,5
25	-0,8	-0,5	-0,3	0,0	+0,3	+0,5	+0,8	+1,1	+1,3	+1,6	+1,8
28	-0,9	-0,6	-0,3	0,0	+0,3	+0,6	+0,9	+1,2	+1,5	+1,8	+2,0
32	-1,0	-0,7	-0,3	0,0	+0,3	+0,7	+1,0	+1,3	+1,7	+2,0	+2,2
35	-1,1	-0,7	-0,4	0,0	+0,4	+0,7	+1,1	+1,5	+1,8	+2,2	+2,5
40	-1,3	-0,8	-0,4	0,0	+0,4	+0,8	+1,3	+1,7	+2,1	+2,5	+2,8
45	-1,4	-0,9	-0,5	0,0	+0,5	+0,9	+1,4	+1,9	+2,3	+2,8	+3,1

Номинальный размер толщины и ширины	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
50	-1,6	-1,0	-0,5	0,0	+0,5	+1,0	+1,6	+2,1	+2,6	+3,1	+3,5
55	-1,7	-1,2	-0,6	0,0	+0,6	+1,2	+1,7	+2,3	+2,9	+3,5	+3,9
60	-1,9	-1,3	-0,6	0,0	+0,6	+1,3	+1,9	+2,5	+3,2	+3,8	+4,2
65	-2,0	-1,4	-0,7	0,0	+0,7	+1,4	+2,0	+2,9	+3,7	+4,4	+4,9
70	-2,2	-1,5	-0,7	0,0	+0,7	+1,5	+2,2	+2,9	+3,7	+4,4	+4,9
75	-2,4	-1,6	-0,8	0,0	+0,8	+1,6	+2,4	+3,1	+3,9	+4,7	+5,3
80	-2,5	-1,7	-0,8	0,0	+0,8	+1,7	+2,5	+3,4	+4,2	+5,0	+5,6
90	-2,8	-1,9	-0,9	0,0	+0,9	+1,9	+2,8	+3,8	+4,8	+5,7	+6,3
100	-3,2	-2,1	-1,1	0,0	+1,1	+2,1	+3,2	+4,2	+5,3	+6,3	+7,0
110	-3,5	-2,3	-1,2	0,0	+1,2	+2,3	+3,5	+4,6	+5,8	+6,8	+7,7
120	-3,8	-2,5	-1,3	0,0	+1,3	+2,5	+3,8	+5,0	+6,3	+7,6	+8,4
130	-4,1	-2,7	-1,4	0,0	+1,4	+2,7	+4,1	+5,5	+6,8	+8,2	+9,1
140	-4,4	-3,2	-1,6	0,0	+1,6	+3,2	+4,4	+5,9	+7,4	+8,8	+9,8
150	-4,7	-3,2	-1,6	0,0	+1,6	+3,2	+4,7	+6,3	+7,9	+9,5	+10,5
160	-5,0	-3,4	-1,7	0,0	+1,7	+3,4	+5,0	+6,7	+8,4	+10,1	+11,2
170	-5,4	-3,6	-1,8	0,0	+1,8	+3,6	+5,4	+7,1	+8,9	+10,8	+11,9
180-	-5,7	-3,8	-1,9	0,0	+1,9	+3,8	+5,7	+7,6	+9,5	+11,3	+12,6
190	-6,0	-4,0	-2,0	0,0	+2,0	+4,0	+6,0	+8,0	+10,0	+12,0	+13,3
200	-6,2	-4,2	-2,1	0,0	+2,1	+4,2	+6,3	+8,4	+10,5	+12,6	+14,0
210	-6,6	-4,4	-2,2	0,0	+2,2	+4,4	+6,6	+8,8	+11,0	+13,2	+14,8
220	-6,9	-4,6	-2,3	0,0	+2,3	+4,6	+6,9	+9,2	+11,5	+13,9	+15,4
230	-7,3	-4,8	-2,4	0,0	+2,4	+4,8	+7,3	+9,7	+12,1	+14,5	+16,1
240	-7,6	-5,0	-2,4	0,0	+2,4	+5,0	+7,6	+10,1	+12,6	+15,1	+16,8
250	-7,9	-5,3	-2,6	0,0	+2,6	+5,3	+7,9	+10,5	+13,1	+15,8	+17,5
260	-8,2	-5,5	-2,7	0,0	+2,7	+5,5	+8,2	+10,9	+13,6	+16,4	+18,2
270	-8,5	-5,7	-2,8	0,0	+2,8	+5,7	+8,5	+11,3	+14,2	+17,0	+18,9
280	-8,8	-5,9	-2,9	0,0	+2,9	+5,9	+8,8	+11,8	+14,7	+17,7	+19,6
290	-9,1	-6,1	-3,0	0,0	+3,0	+6,1	+9,1	+12,2	+15,2	+18,3	+20,3
300	-10,0	-6,3	-3,1	0,0	+3,1	+6,3	+9,5	+12,6	+15,7	+18,9	+21,0

Таблица 7

Величины усушки пилопродукции радиальной распиловки (для радиальных поверхностей) из древесины дуба, буква, ильма, клена, ясеня, осины, тополя и ольхи для номинальных размеров при влажности 15 % и любой влажности в момент проверки, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
16	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	+0,1	+0,1	+0,2	+0,2	+0,3	+0,4	+0,4
19	-0,2	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,2	+0,3	+0,4	+0,4	+0,5
22	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,3	+0,3	+0,5	+0,5	+0,6
25	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6	+0,7
28	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,4	+0,4	+0,5	+0,7	+0,7
32	-0,4	-0,3	-0,1	0,0	+0,1	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6	+0,8	+0,8
35	-0,4	-0,3	-0,1	0,0	+0,1	+0,3	+0,4	+0,5	+0,7	+0,8	+0,9
40	-0,5	-0,3	-0,2	0,0	+0,2	+0,3	+0,5	+0,6	+0,7	+0,9	+1,0
45	-0,5	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,5	+0,7	+0,9	+1,1	+1,2
50	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+1,0	+1,2	+1,3
55	-0,7	-0,4	-0,3	0,0	+0,3	+0,4	+0,7	+0,9	+1,0	+1,3	+1,4
60	-0,7	-0,4	-0,3	0,0	+0,3	+0,4	+0,7	+0,9	+1,2	+1,4	+1,6
65	-0,8	-0,5	-0,3	0,0	+0,3	+0,5	+0,8	+1,0	+1,3	+1,5	+1,7
70	-0,8	-0,6	-0,3	0,0	+0,3	+0,6	+0,9	+1,1	+1,3	+1,6	+1,8
75	-0,9	-0,6	-0,3	0,0	+0,3	+0,6	+0,9	+1,2	+1,5	+1,8	+2,0
80	-1,0	-0,6	-0,3	0,0	+0,3	+0,6	+1,0	+1,3	+1,6	+1,9	+2,1
90	-1,1	-0,7	-0,4	0,0	+0,4	+0,7	+1,1	+1,4	+1,8	+2,1	+2,3
100	-1,2	-0,8	-0,4	0,0	+0,4	+0,8	+1,2	+1,6	+2,0	+2,4	+2,6
110	-1,3	-0,9	-0,4	0,0	+0,4	+0,9	+1,3	+1,7	+2,1	+2,6	+2,9

Номинальный размер толщины и ширины	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
120	-1,4	-1,0	-0,5	0,0	+0,5	+1,0	+1,4	+1,8	+2,3	+2,8	+3,1
130	-1,6	-1,0	-0,5	0,0	+0,5	+1,0	+1,6	+2,0	+2,5	+3,0	+3,4
140	-1,7	-1,1	-0,6	0,0	+0,6	+1,1	+1,7	+2,2	+2,7	+3,3	+3,6
150	-1,8	-1,2	-0,6	0,0	+0,6	+1,2	+1,8	+2,3	+2,9	+3,5	+3,9
160	-1,9	-1,3	-0,6	0,0	+0,6	+1,3	+1,9	+2,6	+3,1	+3,8	+4,2
170	-2,0	-1,4	-0,7	0,0	+0,7	+1,4	+2,0	+2,6	+3,3	+4,0	+4,4
180	-2,2	-1,4	-0,7	0,0	+0,7	+1,4	+2,2	+2,8	+3,5	+4,2	+4,7
190	-2,3	-1,5	-0,8	0,0	+0,8	+1,5	+2,3	+2,9	+3,7	+4,5	+4,9
200	-2,4	-1,6	-0,8	0,0	+0,8	+1,6	+2,4	+3,0	+3,9	+4,7	+5,2
210	-2,5	-1,7	-0,8	0,0	+0,8	+1,7	+2,5	+3,4	+4,1	+4,9	+5,5
220	-2,6	-1,8	-0,9	0,0	+0,9	+1,8	+2,6	+3,4	+4,3	+5,2	+5,7
230	-2,8	-1,8	-0,9	0,0	+0,9	+1,8	+2,8	+3,6	+4,5	+5,4	+6,0
240	-2,9	-1,9	-1,0	0,0	+1,0	+1,9	+2,9	+3,7	+4,6	+5,6	+6,2
250	-3,0	-2,0	-1,0	0,0	+1,0	+2,0	+3,0	+3,9	+4,9	+5,9	+6,5
260	-3,1	-2,1	-1,0	0,0	+1,0	+2,1	+3,1	+4,1	+5,1	+6,1	+6,8
270	-3,2	-2,1	-1,1	0,0	+1,1	+2,1	+3,2	+4,2	+5,3	+6,3	+7,0
280	-3,4	-2,2	-1,1	0,0	+1,1	+2,2	+3,4	+4,3	+5,5	+6,6	+7,3
290	-3,5	-2,3	-1,2	0,0	+1,2	+2,3	+3,5	+4,5	+5,7	+6,8	+7,5
300	-3,6	-2,4	-1,2	0,0	+1,2	+2,4	+3,6	+4,7	+5,8	+7,0	+7,8

Таблица 8

Величины усушки пилопродукции радиальной распиловки (для радиальных поверхностей) из древесины березы, граба и липы для номинальных размеров при влажности 15 % и любой влажности в момент проверки, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
16	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6	+0,7
19	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,4	+0,5	+0,6	+0,8	+0,8
22	-0,4	-0,3	-0,1	0,0	+0,1	+0,3	+0,4	+0,6	+0,7	+0,9	+1,0
25	-0,5	-0,3	-0,2	0,0	+0,2	+0,3	+0,5	+0,7	+0,8	+1,0	+1,1
28	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,7	+0,9	+1,1	+1,2
32	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+1,1	+1,3	+1,4
35	-0,7	-0,5	-0,2	0,0	+0,2	+0,5	+0,7	+0,9	+1,2	+1,4	+1,5
40	-0,8	-0,5	-0,3	0,0	+0,3	+0,5	+0,8	+1,1	+1,3	+1,6	+1,8
45	-0,9	-0,6	-0,3	0,0	+0,3	+0,6	+0,9	+1,3	+1,5	+1,8	+2,0
50	-1,0	-0,7	-0,3	0,0	+0,3	+0,7	+1,0	+1,5	+1,7	+2,0	+2,2
55	-1,1	-0,7	-0,4	0,0	+0,4	+0,7	+1,1	+1,5	+1,8	+2,2	+2,4
60	-1,2	-0,8	-0,4	0,0	+0,4	+0,8	+1,2	+1,6	+2,0	+2,4	+2,6
65	-1,3	-0,8	-0,4	0,0	+0,4	+0,8	+1,3	+1,7	+2,2	+2,6	+2,9
70	-1,4	-0,9	-0,5	0,0	+0,5	+0,9	+1,4	+1,9	+2,3	+2,8	+3,1
75	-1,5	-1,0	-0,5	0,0	+0,5	+1,0	+1,5	+2,0	+2,5	+3,0	+3,3
80	-1,6	-1,0	-0,5	0,0	+0,5	+1,0	+1,6	+2,1	+2,6	+3,2	+3,5
90	-1,8	-1,2	-0,6	0,0	+0,6	+1,2	+1,8	+2,4	+3,0	+3,6	+4,0
100	-2,0	-1,3	-0,7	0,0	+0,7	+1,3	+2,0	+2,6	+3,3	+4,0	+4,4
110	-2,2	-1,4	-0,7	0,0	+0,7	+1,4	+2,2	+2,9	+3,6	+4,3	+4,8
120	-2,4	-1,6	-0,8	0,0	+0,8	+1,6	+2,4	+3,2	+4,0	+4,7	+5,3
130	-2,6	-1,7	-0,8	0,0	+0,8	+1,7	+2,6	+3,4	+4,3	+5,1	+5,7
140	-2,8	-1,8	-0,9	0,0	+0,9	+1,8	+2,8	+3,7	+4,7	+5,5	+6,2
150	-3,0	-2,0	-1,0	0,0	+1,0	+2,0	+3,0	+4,0	+5,0	+5,9	+6,6
160	-3,2	-2,1	-1,0	0,0	+1,0	+2,1	+3,2	+4,2	+5,3	+6,3	+7,0
170	-3,4	-2,3	-1,1	0,0	+1,1	+2,2	+3,4	+4,5	+5,6	+6,7	+7,5
180	-3,6	-2,3	-1,2	0,0	+1,2	+2,3	+3,6	+4,8	+5,9	+7,1	+7,9
190	-3,8	-2,5	-1,2	0,0	+1,2	+2,5	+3,8	+5,0	+6,3	+7,6	+8,4
200	-4,0	-2,6	-1,3	0,0	+1,3	+2,6	+4,0	+5,3	+6,6	+7,9	+8,8
210	-4,2	-2,7	-1,4	0,0	+1,4	+2,7	+4,2	+5,6	+6,9	+8,3	+9,2
220	-4,4	-2,9	-1,4	0,0	+1,4	+2,9	+4,4	+5,8	+7,3	+8,7	+9,7

Номинальный размер толщины и ширины	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
230	-4,6	-3,0	-1,5	0,0	+1,5	+3,0	+4,6	+6,1	+7,6	+9,1	+10,1
240	-4,8	-3,1	-1,6	0,0	+1,6	+3,1	+4,8	+6,4	+8,0	+9,5	+10,6
250	-5,0	-3,2	-1,7	0,0	+1,7	+3,2	+5,0	+6,6	+8,3	+9,9	+11,0
260	-5,2	-3,4	-1,7	0,0	+1,7	+3,4	+5,2	+6,9	+8,6	+10,3	+11,4
270	-5,4	-3,5	-1,8	0,0	+1,8	+3,5	+5,4	+7,2	+8,9	+10,7	+11,9
280	-5,6	-3,6	-1,8	0,0	+1,8	+3,6	+5,6	+7,4	+9,2	+11,1	+12,3
290	-5,8	-3,8	-1,9	0,0	+1,9	+3,8	+5,8	+7,7	+9,6	+11,5	+12,8
300	-6,0	-3,9	-2,0	0,0	+2,0	+3,9	+6,0	+8,0	+9,9	+11,9	+13,2

Таблица 9

Величины усушки пилопродукции тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) из древесины дуба, березы, клена, ясеня, ольхи, осины и тополя для номинальных размеров при влажности 20 % и любой влажности в момент проверки, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Конечная влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
16	-0,6	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	+0,2	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6
19	-0,7	-0,5	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	+0,2	+0,3	+0,5	+0,6	+0,7
22	-0,8	-0,6	-0,4	-0,3	-0,1	0,0	+0,2	+0,4	+0,5	+0,7	+0,8
25	-0,9	-0,7	-0,5	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+0,9
28	-1,0	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,5	+0,7	+0,9	+1,0
35	-1,3	-1,1	-0,8	-0,6	-0,3	0,0	+0,2	+0,5	+0,8	+1,0	+1,2
40	-1,5	-1,2	-0,9	-0,6	-0,3	0,0	+0,3	+0,6	+0,9	+1,2	+1,4
45	-1,8	-1,4	-1,1	-0,8	-0,4	0,0	+0,3	+0,6	+0,9	+1,3	+1,5
50	-1,8	-1,4	-1,1	-0,8	-0,4	0,0	+0,4	+0,8	+1,2	+1,6	+1,8
55	-2,1	-1,4	-1,3	-0,9	-0,4	0,0	+0,4	+0,8	+1,2	+1,6	+1,9
60	-2,3	-1,8	-1,4	-0,9	-0,4	0,0	+0,5	+0,9	+1,3	+1,8	+2,1
65	-2,4	-1,9	-1,4	-1,0	-0,4	0,0	+0,6	+1,0	+1,5	+2,0	+2,3
70	-2,6	-2,0	-1,5	-1,0	-0,4	0,0	+0,7	+1,1	+1,6	+2,1	+2,5
75	-2,8	-2,3	-1,7	-1,2	-0,6	0,0	+0,6	+1,1	+1,7	+2,2	+2,6
80	-3,0	-2,4	-1,8	-1,2	-0,6	0,0	+0,6	+1,2	+1,8	+2,4	+2,8
90	-3,4	-2,7	-2,1	-1,4	-0,7	0,0	+0,6	+1,3	+2,0	+2,6	+3,1
100	-3,8	-2,9	-2,4	-1,5	-0,8	0,0	+0,7	+1,5	+2,2	+3,0	+3,5
110	-4,2	-3,2	-2,5	-1,7	-0,9	0,0	+0,8	+1,6	+2,4	+3,2	+3,8
120	-4,7	-3,7	-2,9	-2,0	-0,9	0,0	+0,8	+1,6	+2,5	+3,4	+4,0
130	-4,9	-3,9	-3,0	-2,0	-1,0	0,0	+1,0	+1,9	+2,9	+3,8	+4,5
140	-5,3	-4,1	-3,1	-2,1	-1,1	0,0	+1,1	+2,0	+3,0	+4,2	+4,9
150	-5,6	-4,4	-3,4	-2,2	-1,1	0,0	+1,2	+2,3	+3,4	+4,5	+5,3
160	-6,0	-4,7	-3,8	-2,4	-1,2	0,0	+1,2	+2,4	+3,6	+4,8	+5,6
170	-6,4	-5,1	-3,9	-2,6	-1,3	0,0	+1,3	+2,5	+3,8	+5,0	+5,9
180	-6,8	-5,4	-4,0	-2,7	-1,3	0,0	+1,4	+2,7	+4,0	+5,4	+6,3
190	-7,1	-5,6	-4,2	-2,8	-1,4	0,0	+1,5	+2,9	+4,3	+5,7	+6,7
200	-7,5	-6,0	-4,5	-3,0	-1,5	0,0	+1,5	+3,0	+4,5	+6,0	+7,0
210	-7,9	-6,3	-4,8	-3,2	-1,6	0,0	+1,5	+3,1	+4,7	+6,3	+7,3
220	-8,3	-6,6	-5,1	-3,4	-1,8	0,0	+1,6	+3,2	+4,8	+6,5	+7,6
230	-8,7	-6,7	-5,2	-3,5	-1,8	0,0	+1,7	+3,4	+5,1	+6,8	+8,0
240	-9,0	-7,1	-5,4	-3,6	-1,8	0,0	+1,8	+3,6	+5,4	+7,2	+8,4
250	-9,4	-7,5	-5,7	-3,8	-1,9	0,0	+1,8	+3,7	+5,6	+7,5	+8,7
260	-9,7	-7,7	-5,9	-3,9	-1,9	0,0	+1,9	+3,9	+5,8	+7,8	+9,1
270	-10,0	-8,0	-6,0	-4,0	-2,0	0,0	+2,0	+4,1	+6,1	+8,2	+9,5
280	-10,5	-8,3	-6,3	-4,2	-2,1	0,0	+2,1	+4,2	+6,3	+8,4	+9,8
290	-11,2	-8,9	-6,8	-4,4	-2,2	0,0	+2,2	+4,3	+6,5	+8,7	+10,1
300	-11,2	-8,9	-6,8	-4,5	-2,3	0,0	+2,2	+4,5	+6,7	+9,0	+10,5

Таблица 10

Величины усушки пилопродукции тангенциальной распиловки (для тангенциальных поверхностей) из древесины бука, граба, ильма и липы для номинальных размеров при влажности 20 % и любой влажности в момент проверки, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
16	-0,8	-0,7	-0,5	-0,3	-0,2	0,0	+0,1	+0,3	+0,5	+0,7	+0,8
19	-1,0	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+0,9
22	-1,1	-0,9	-0,7	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,5	+0,7	+0,9	+1,1
25	-1,3	-1,1	-0,8	-0,6	-0,3	0,0	+0,2	+0,5	+0,8	+1,0	+1,2
28	-1,4	-1,2	-0,9	-0,6	-0,3	0,0	+0,3	+0,6	+0,9	+1,2	+1,4
32	-1,7	-1,3	-1,0	-0,6	-0,3	0,0	+0,4	+0,7	+1,0	+1,4	+1,6
35	-1,9	-1,5	-1,1	-0,8	-0,4	0,0	+0,4	+0,7	+1,1	+1,5	+1,7
40	-2,1	-1,6	-1,2	-0,8	-0,4	0,0	+0,5	+0,9	+1,3	+1,7	+2,0
45	-2,4	-1,9	-1,4	-0,9	-0,5	0,0	+0,5	+0,9	+1,4	+1,9	+2,2
50	-2,6	-2,1	-1,5	-1,0	-0,5	0,0	+0,6	+1,1	+1,6	+2,1	+2,5
55	-2,9	-2,3	-1,7	-1,2	-0,6	0,0	+0,6	+1,2	+1,8	+2,3	+2,7
60	-3,2	-2,6	-1,9	-1,3	-0,7	0,0	+0,6	+1,2	+1,8	+2,5	+2,9
65	-3,4	-2,7	-2,0	-1,4	-0,7	0,0	+0,7	+1,4	+2,1	+2,7	+3,2
70	-3,7	-3,0	-2,2	-1,5	-0,8	0,0	+0,7	+1,4	+2,2	+2,9	+3,4
75	-3,9	-3,1	-2,3	-1,6	-0,8	0,0	+0,8	+1,6	+2,4	+3,2	+3,7
80	-4,2	-3,4	-2,5	-1,7	-0,9	0,0	+0,8	+1,7	+2,5	+3,3	+3,9
90	-4,7	-3,7	-2,9	-1,9	-1,0	0,0	+0,9	+1,9	+2,8	+3,7	+4,4
100	-5,2	-4,2	-3,2	-2,1	-1,0	0,0	+1,0	+2,1	+3,2	+4,2	+4,9
110	-5,8	-4,6	-3,5	-2,3	-1,1	0,0	+1,2	+2,3	+3,5	+4,6	+5,4
120	-6,4	-5,1	-3,9	-2,6	-1,3	0,0	+1,2	+2,4	+3,7	+5,0	+5,8
130	-6,8	-5,4	-4,1	-2,7	-1,3	0,0	+1,4	+2,8	+4,1	+5,5	+6,4
140	-7,3	-5,5	-4,4	-2,9	-1,4	0,0	+1,5	+3,0	+4,5	+5,9	+6,9
150	-7,8	-6,3	-4,7	-3,1	-1,5	0,0	+1,6	+3,2	+4,8	+6,4	+7,4
160	-8,5	-6,8	-5,1	-3,4	-1,7	0,0	+1,6	+3,3	+5,0	+6,7	+7,8
170	-9,0	-7,2	-5,4	-3,6	-1,8	0,0	+1,8	+3,5	+5,3	+7,2	+8,3
180	-9,5	-7,6	-5,7	-3,8	-1,9	0,0	+1,9	+3,8	+5,7	+7,6	+8,8
190	-10,0	-7,9	-6,0	-4,0	-2,0	0,0	+2,0	+4,0	+6,0	+8,0	+9,3
200	-10,9	-8,4	-6,3	-4,2	-2,1	0,0	+2,1	+4,2	+6,3	+8,5	+9,8
210	-11,2	-8,9	-6,7	-4,6	-2,3	0,0	+2,1	+4,3	+6,5	+8,7	+10,2
220	-11,5	-9,2	-6,9	-4,6	-2,3	0,0	+2,3	+4,6	+6,9	+9,2	+10,8
230	-12,1	-9,6	-7,3	-4,8	-2,4	0,0	+2,4	+4,9	+7,3	+9,7	+11,3
240	-12,6	-10,0	-7,5	-5,0	-2,5	0,0	+2,5	+5,1	+7,6	+10,1	+11,8
250	-13,1	-10,4	-7,8	-5,2	-2,6	0,0	+2,7	+5,3	+7,9	+10,5	+12,3
260	-13,7	-10,5	-8,2	-5,5	-2,8	0,0	+2,7	+5,4	+8,1	+10,9	+12,7
270	-14,4	-11,4	-8,6	-5,7	-2,9	0,0	+2,8	+5,6	+8,5	+11,3	+13,2
280	-15,3	-12,3	-8,9	-6,0	-3,0	0,0	+2,8	+5,8	+8,7	+11,6	+13,6
290	-15,7	-12,2	-9,2	-6,1	-3,1	0,0	+3,0	+6,1	+9,1	+12,2	+14,2
300	-16,3	-13,3	-9,4	-6,3	-3,1	0,0	+3,2	+6,3	+9,4	+12,6	+14,7

Таблица 11

Величины усушки пилопродукции радиальной распиловки (для радиальных поверхностей) из древесины дуба, бук, ильма, клена, ясения, осины, тополя и ольхи для номинальных размеров при влажности 20 % и любой влажности в момент проверки, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
16	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,3	+0,3	+0,3
19	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,3	+0,3	+0,4
22	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,3	+0,3	+0,4
25	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,3	+0,4	+0,5

Номинальный размер толщины и ширины	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
28	-0,6	-0,5	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,3	+0,4	+0,5
32	-0,6	-0,5	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6
35	-0,6	-0,5	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,3	+0,5	+0,6	+0,7
40	-0,8	-0,7	-0,5	-0,3	-0,2	0,0	+0,1	+0,3	+0,5	+0,6	+0,7
45	-0,9	-0,7	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	+0,1	+0,3	+0,5	+0,7	+0,8
50	-1,0	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+0,9
55	-1,1	-0,9	-0,7	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+1,0
60	-1,2	-0,9	-0,7	-0,5	-0,2	0,0	+0,2	+0,5	+0,7	+0,9	+1,1
65	-1,3	-1,0	-0,8	-0,5	-0,2	0,0	+0,3	+0,5	+0,8	+1,0	+1,2
70	-1,3	-1,1	-0,8	-0,5	-0,3	0,0	+0,3	+0,6	+0,8	+1,1	+1,3
75	-1,4	-1,1	-0,9	-0,6	-0,3	0,0	+0,3	+0,6	+0,9	+1,2	+1,4
80	-1,5	-1,2	-0,9	-0,6	-0,3	0,0	+0,3	+0,7	+1,0	+1,3	+1,5
90	-1,8	-1,5	-1,1	-0,7	-0,4	0,0	+0,3	+0,7	+1,0	+1,4	+1,6
100	-2,0	-1,6	-1,2	-0,8	-0,4	0,0	+0,4	+0,8	+1,2	+1,5	+1,8
110	-2,2	-1,7	-1,3	-0,9	-0,4	0,0	+0,4	+0,8	+1,3	+1,7	+2,0
120	-2,3	-1,9	-1,4	-0,9	-0,5	0,0	+0,5	+0,9	+1,3	+1,9	+2,2
130	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,5	0,0	+0,5	+1,0	+1,5	+2,1	+2,4
140	-2,7	-2,1	-1,6	-1,0	-0,5	0,0	+0,6	+1,1	+1,5	+2,2	+2,6
150	-3,0	-2,4	-1,8	-1,2	-0,6	0,0	+0,6	+1,1	+1,7	+2,3	+2,7
160	-3,1	-2,5	-1,9	-1,3	-0,6	0,0	+0,6	+1,2	+1,9	+2,5	+2,9
170	-3,3	-2,7	-2,0	-1,3	-0,7	0,0	+0,7	+1,3	+2,0	+2,7	+3,1
180	-3,5	-2,8	-2,1	-1,4	-0,7	0,0	+0,7	+1,4	+2,1	+2,8	+3,3
190	-3,7	-2,9	-2,2	-1,5	-0,7	0,0	+0,8	+1,5	+2,3	+3,0	+3,5
200	-3,9	-3,2	-2,4	-1,6	-0,8	0,0	+0,8	+1,5	+2,3	+3,1	+3,6
210	-4,1	-3,3	-2,5	-1,7	-0,8	0,0	+0,8	+1,6	+2,4	+3,2	+3,8
220	-4,3	-3,4	-2,6	-1,7	-0,9	0,0	+0,8	+1,7	+2,6	+3,4	+4,0
230	-4,5	-3,6	-2,7	-1,8	-0,9	0,0	+0,9	+1,8	+2,7	+3,6	+4,2
240	-4,7	-3,7	-2,8	-1,8	-0,9	0,0	+1,0	+1,9	+2,8	+3,8	+4,4
250	-4,8	-3,9	-2,9	-1,9	-0,9	0,0	+1,0	+2,0	+3,0	+3,9	+4,6
260	-5,1	-4,1	-3,1	-2,1	-1,0	0,0	+1,0	+2,0	+3,0	+4,0	+4,7
270	-5,3	-4,2	-3,2	-2,1	-1,1	0,0	+1,0	+2,1	+3,2	+4,2	+4,9
280	-5,5	-4,4	-3,3	-2,2	-1,1	0,0	+1,1	+2,2	+3,3	+4,4	+5,1
290	-5,6	-4,5	-3,4	-2,2	-1,1	0,0	+1,2	+2,3	+3,4	+4,5	+5,3
300	-5,8	-4,6	-3,5	-2,3	-1,1	0,0	+1,2	+2,4	+3,5	+4,7	+5,5

Таблица 12

Величины усушки пилопродукции радиальной распиловки (для радиальных поверхностей) из древесины березы, граба и липы для номинальных размеров при влажности 20 % и любой влажности в момент проверки, мм

Номинальный размер толщины и ширины пилопродукции, мм	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
16	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,3	+0,4	+0,5
19	-0,6	-0,5	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	+0,1	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6
22	-0,7	-0,6	-0,4	-0,3	-0,1	0,0	+0,2	+0,3	+0,5	+0,6	+0,7
25	-0,8	-0,6	-0,5	-0,3	-0,1	0,0	+0,2	+0,3	+0,5	+0,7	+0,8
28	-0,9	-0,7	-0,5	-0,3	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,8	+0,9
32	-1,0	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	+0,2	+0,4	+0,6	+0,9	+1,0
35	-1,2	-0,9	-0,7	-0,4	-0,2	0,0	+0,3	+0,5	+0,7	+0,9	+1,1
40	-1,4	-1,1	-0,9	-0,6	-0,3	0,0	+0,2	+0,5	+0,8	+1,0	+1,2
45	-1,5	-1,2	-0,9	-0,6	-0,3	0,0	+0,3	+0,6	+0,9	+1,2	+1,4
50	-1,7	-1,4	-1,0	-0,7	-0,4	0,0	+0,3	+0,6	+0,9	+1,3	+1,5
55	-1,8	-1,5	-1,1	-0,7	-0,4	0,0	+0,4	+0,7	+1,1	+1,5	+1,7
60	-1,9	-1,5	-1,1	-0,7	-0,4	0,0	+0,4	+0,8	+1,2	+1,6	+1,9
65	-2,2	-1,7	-1,3	-0,9	-0,4	0,0	+0,4	+0,8	+1,3	+1,7	+2,0
70	-2,3	-1,8	-1,4	-0,9	-0,4	0,0	+0,5	+1,0	+1,4	+1,9	+2,2
75	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,5	0,0	+0,5	+1,0	+1,5	+2,0	+2,3

Номинальный размер толщины и ширины	Влажность пилопродукции, %										
	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 14 до 16	от 17 до 19	от 20 до 22	от 23 до 25	от 26 до 28	от 29 до 31	от 32 до 34	35 и выше
80	-2,6	-2,1	-1,6	-1,0	-0,5	0,0	+0,6	+1,1	+1,6	+2,1	+2,5
90	-2,9	-2,4	-1,8	-1,2	-0,6	0,0	+0,6	+1,1	+1,8	+2,4	+2,8
100	-3,3	-2,6	-2,0	-1,3	-0,6	0,0	+0,6	+1,3	+2,0	+2,7	+3,1
110	-3,6	-2,9	-2,2	-1,4	-0,7	0,0	+0,7	+1,5	+2,2	+2,9	+3,4
120	-4,0	-3,2	-2,4	-1,6	-0,8	0,0	+0,8	+1,6	+2,4	+3,2	+3,7
130	-4,2	-3,3	-2,5	-1,6	-0,8	0,0	+0,9	+1,8	+2,7	+3,5	+4,1
140	-4,6	-3,7	-2,8	-1,9	-0,9	0,0	+0,9	+1,8	+2,8	+3,7	+4,3
150	-5,0	-4,0	-3,0	-2,0	-1,0	0,0	+1,0	+2,0	+3,0	+3,9	+4,6
160	-5,3	-4,3	-3,2	-2,1	-1,1	0,0	+1,0	+2,1	+3,2	+4,2	+4,9
170	-5,7	-4,5	-3,4	-2,3	-1,1	0,0	+1,1	+2,2	+3,3	+4,4	+5,2
180	-5,9	-4,7	-3,5	-2,3	-1,2	0,0	+1,2	+2,4	+3,6	+4,8	+5,6
190	-6,2	-5,0	-3,8	-2,5	-1,2	0,0	+1,3	+2,5	+3,8	+5,1	+5,9
200	-6,6	-5,2	-3,9	-2,6	-1,3	0,0	+1,4	+2,7	+4,0	+5,1	+6,2
210	-6,9	-5,5	-4,1	-2,7	-1,4	0,0	+1,4	+2,8	+4,2	+5,6	+6,5
220	-7,2	-5,8	-4,3	-2,9	-1,4	0,0	+1,5	+2,9	+4,4	+5,8	+6,8
230	-7,6	-6,1	-4,5	-3,0	-1,5	0,0	+1,5	+3,0	+4,5	+6,1	+7,1
240	-7,9	-6,3	-4,8	-3,2	-1,6	0,0	+1,6	+3,2	+4,8	+6,3	+7,4
250	-8,1	-6,6	-5,0	-3,3	-1,7	0,0	+1,6	+3,3	+5,0	+6,6	+7,7
260	-8,6	-6,9	-5,2	-3,4	-1,7	0,0	+1,7	+3,4	+5,2	+6,9	+8,0
270	-8,9	-7,2	-5,5	-3,6	-1,8	0,0	+1,8	+3,5	+5,3	+7,1	+8,3
280	-9,3	-7,4	-5,6	-3,7	-1,9	0,0	+1,8	+3,7	+5,5	+7,4	+8,6
290	-9,6	-7,7	-5,8	-3,9	-2,0	0,0	+1,9	+3,8	+5,7	+7,6	+8,9
300	-9,9	-8,0	-6,0	-4,0	-2,0	0,0	+1,9	+3,9	+5,9	+7,9	+9,2

Табл. 9-12. (Введены дополнительно, Изм. № 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В.С. Коваль, канд. техн. наук; Е.А. Пинчевская, канд. техн. наук; Л.А. Иваний

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 20.08.75 № 2197

3. ВЗАМЕН ГОСТ 4369-72

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 16588-91	<u>1</u>

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 05.02.81 № 508

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, утвержденными в феврале 1981 г., апреле 1992 г. (ИУС 4-81, 7-92)