

## Транспортировка и складирование пакетов конструкционных сэндвич-панелей Термопанель и Термоцит (Стандарт)

Издание №1  
Изменение №0  
Дата введения  
“13” апреля 2010

**УТВЕРЖДАЮ**  
Технический директор  
ОАО “Термостепс-МТЛ”  
Тихонов В.Ю.  
13 апреля 2010г.

**ИС 5284 - 014 - 01395087-2010**  
**Инструкция по транспортировке**  
**и**  
**складированию пакетов**  
**конструкционных сэндвич-панелей**  
**Термопанель и Термоцит (Стандарт)**



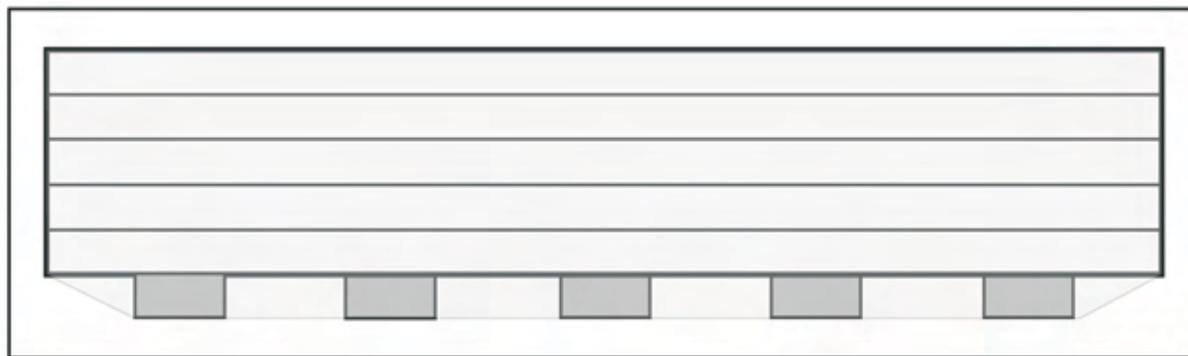
## **СОДЕРЖАНИЕ:**

1. Упаковка, транспортировка и складирование конструкционных сэндвич-панелей Термопанель и Термоцит (Стандарт)
2. Транспортировка автомобильным транспортом
3. Транспортировка железнодорожным транспортом
4. Складирование сэндвич-панелей
5. Приложение. Параметры пачек сэндвич-панелей и нормы максимальной загрузки в автомобильный и железнодорожный транспорт
6. Чертежи конструкционных сэндвич-панелей Термопанель и Термоцит (Стандарт) стеновых и кровельных



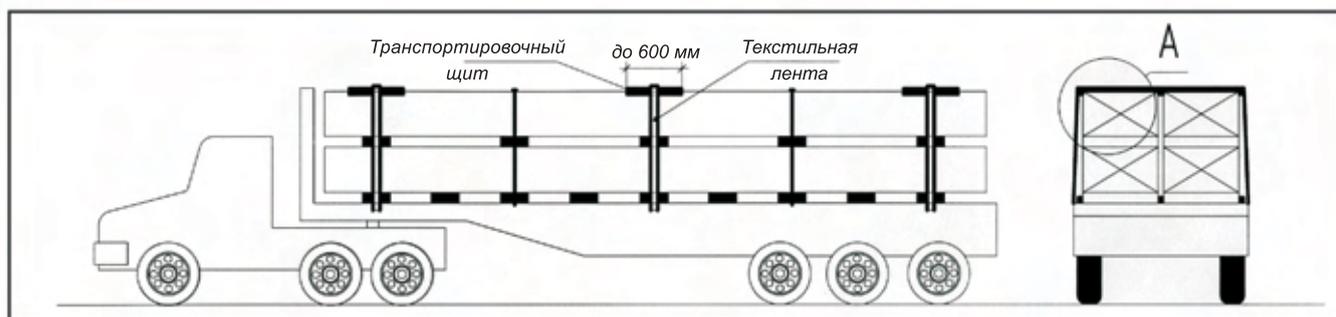
## Упаковка, транспортировка и складирование конструкционных сэндвич-панелей Термопанель и Термоцит (Стандарт)

Конструкционные сэндвич-панели Термопанель и Термоцит (Стандарт) укладываются в стопки, максимальный размер которых по высоте равен 1100 мм. Стопка панелей упаковывается полиэтиленовой термоусадочной пленкой вместе с прокладками из полистироловой пены и листами из гофрокартона.



### Транспортировка автомобильным транспортом

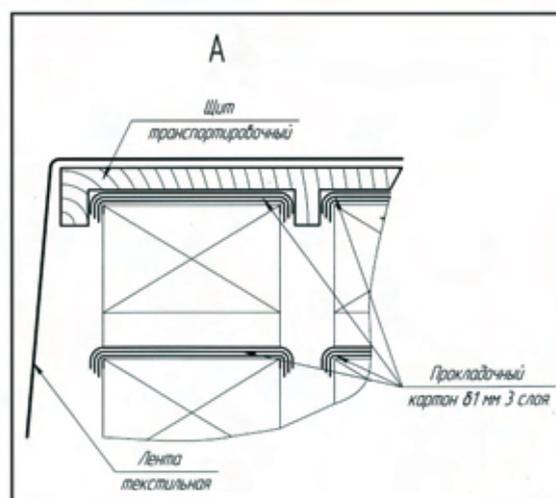
Пакеты крепятся к грузовику текстильными лентами на максимальном расстоянии 2,5 метра друг от друга. От поперечного и продольного смещения устанавливаются прокладки из полистироловой пены между пакетами и с наружной стороны пакетов в местах соприкосновения со стойками.



На верхний пакет устанавливается транспортный щит, который крепится над местом расположения полистироловой прокладки.

При затягивании текстильных лент проверяется стык щита с верхней панелью в пакете с целью предотвращения деформации листа верхней панели.

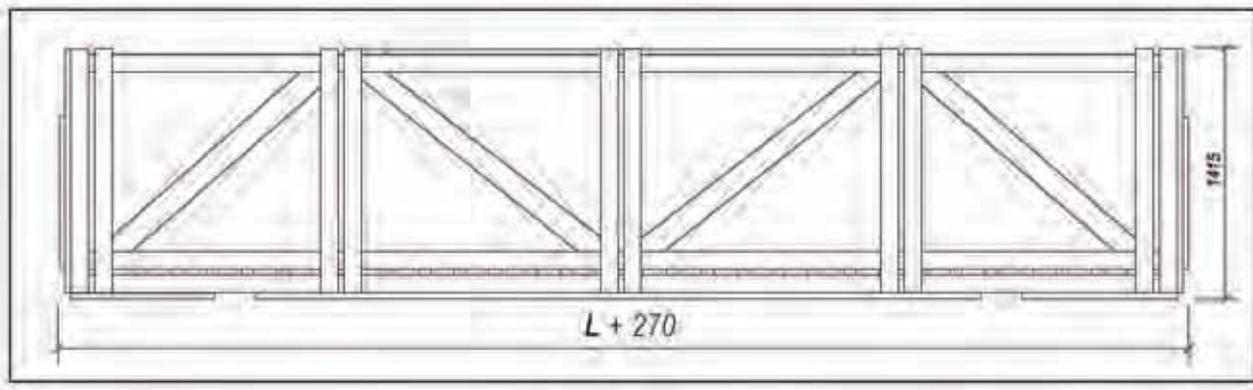
Во время транспортировки водитель должен периодически проверять стабильность груза и плотность связки. В случае ослабления связки - их необходимо вновь затянуть.



**Для затягивания пакетов ЗАПРЕЩАЕТСЯ применение стального троса или проволоки**

## Транспортировка железнодорожным транспортом

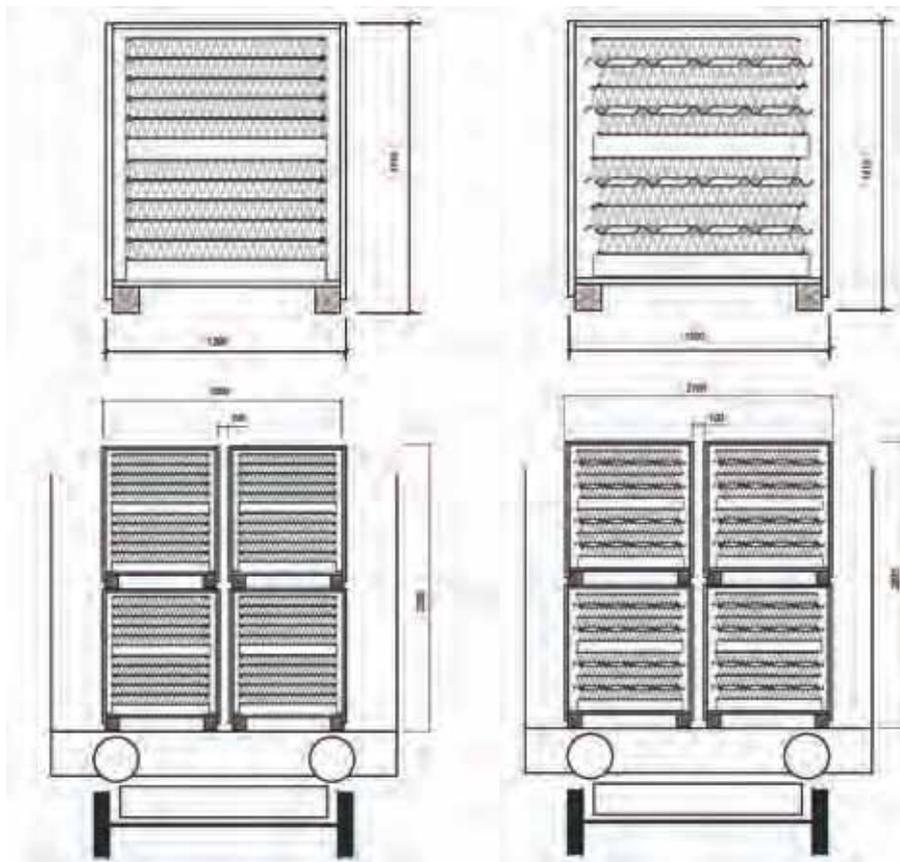
При перевозке конструкционных сэндвич-панелей Термопанель и Термошит (Стандарт) железнодорожным транспортом пакеты с панелями упаковываются в ящики. Ящики загружаются в полувагон, связываются между собой и крепятся к вагону стальным тросом на расстоянии 2,5 м друг от друга, но не менее 2 тросов на каждый ящик.



Максимальная вместимость конструкционных сэндвич-панелей Термопанель и Термошит (Стандарт) ПКБ и ПСБ (L=6000, 12000) в полувагон

Тип панели		Толщина по утеплителю, мм								
Обозначение	Ширина, мм	50	80	100	120	150	170	200	220	250
ПКБ, м <sup>2</sup>	1000	528	432	384	288	240		192		
ПСБ, м <sup>2</sup>	1000	960	624	528	432	336	288	240	192	192
ПСБ 2, м <sup>2</sup>	1190		742	628	514	400	342	285	228	228

Схема укомплектовки железнодорожных ящиков



## Перегрузка и перенос пакетов сэндвич-панелей

Если упаковка имеет видимые повреждения или другие недостатки, то при приеме товара делается отметка в накладной, которая заверяется подписями перевозчика и приемщика груза.

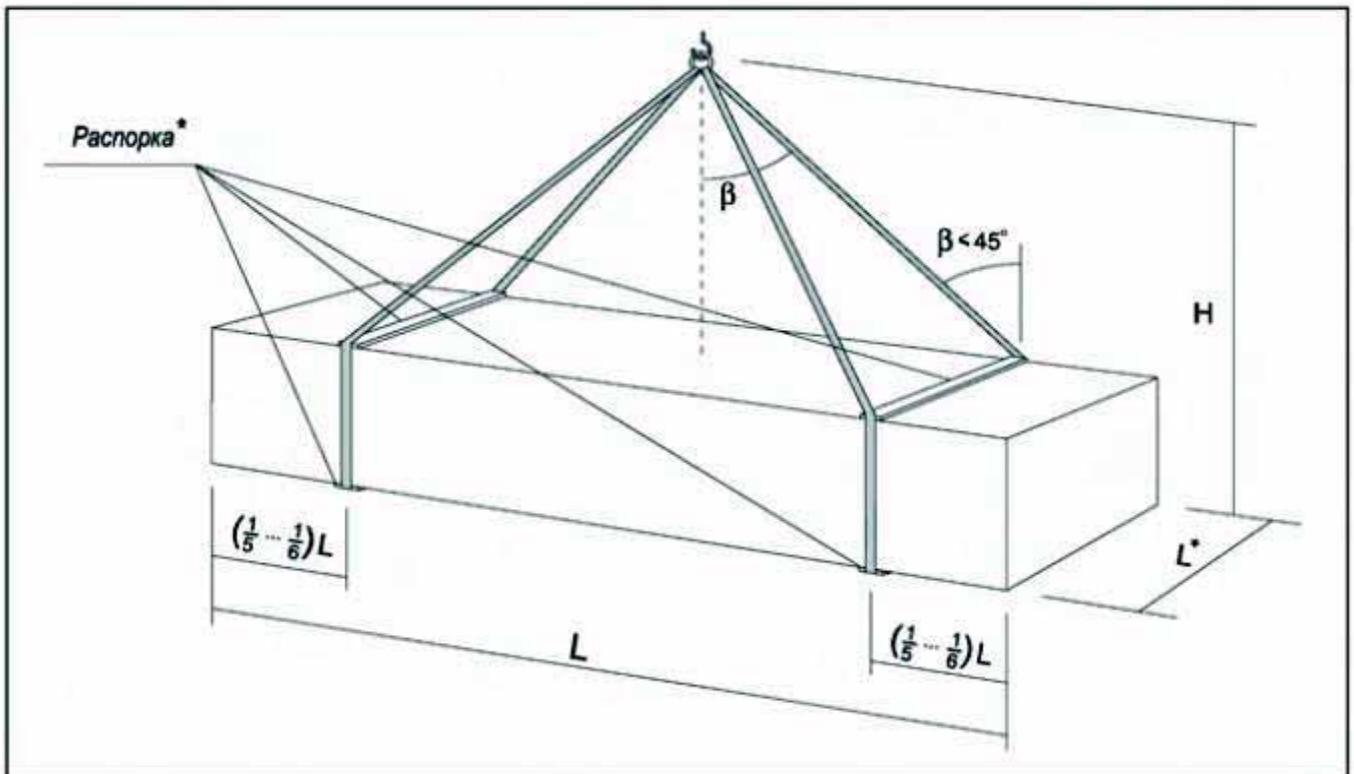
Перенос, перегрузка или разгрузка пакетов с панелями Термопанель и Термоцит (Стандарт) осуществляется с помощью любых типов кранов.

При переносе пакетов сэндвич-панелей ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование стального троса или проволоки. Для переноса пакетов применяются только мягкие стропы соответствующего размера и типа (см. таблицу).

При поднятии пакета обращать внимание на центр тяжести.

**ВСЕГДА ПОДНИМАТЬ И ПЕРЕНОСИТЬ ТОЛЬКО ОДИН ПАКЕТ.**

Разгрузка пакетов с панелями из автомобиля осуществляется через боковой борт. Упаковки выгружаются на ровную, заранее подготовленную поверхность. Пакеты с панелями нельзя толкать или тащить.



Длина упаковки (L), м	Максимальная масса груза, т	Тип стропы	Высота (H), мм	Угол (β)	Длина Распорки(L*), мм
0,5 -4,5	2,04	СТП 2.0-8.0	3000 + 3350	31°3'Н2°4'	1240
4,5-7,5	2,23	СТП 2.0-8.0	2850	38°	1240
7,5-10	3,43	СТП 4.0-11.0	3910 + 4560	39°3'	1240
10-14	3,94	СТП 4.0-11.0	4050	44° 3"	1240



## Складирование сэндвич-панелей

Упакованные пакеты с сэндвич-панелями Термопанель и Термоцит (Стандарт) следует складировать на стройплощадке на заранее подготовленную ровную поверхность. Упаковки укладываются на широкие и прочные подставки, обеспечивающие равномерное распределение веса пакета на нижнюю панель и защищающие ее от прогибания или повреждения.

Упаковки с панелями ЗАПРЕЩАЕТСЯ толкать или тащить, так как в этом случае скольжение панелей в пакете может повредить их поверхность.

На пакеты с панелями или на незащищенные панели ЗАПРЕЩАЕТСЯ укладывать тяжелые предметы во избежание повреждения поверхности панелей.

Пакеты с панелями Термопанель и Термоцит (Стандарт) нельзя складывать друг на друга. Расстояние между упаковками должно быть не менее 100 мм.

Рекомендуется не нарушать заводскую упаковку пакета, которая обеспечивает водонепроницаемость пакета. Если же упаковка нарушена, то необходимо пакет с оставшимися панелями защитить от влаги полиэтиленовой пленкой.

При складировании упакованных пакетов с панелями Термопанель и Термоцит (Стандарт) на открытом воздухе (не под навесом) следует защитить верхнюю панель в пакете от воздействия прямых солнечных лучей. В противном случае устранение защитной монтажной пленки будет затруднительно. Срок хранения панелей с неудаленной защитной пленкой не более трех месяцев.

**ВНИМАНИЕ:** ЗАЩИТНУЮ МОНТАЖНУЮ ПЛЕНКУ НЕОБХОДИМО УДАЛЯТЬ НЕМЕДЛЕННО ПОСЛЕ МОНТАЖА ПАНЕЛЕЙ.



**ПРИЛОЖЕНИЕ (справочно).**

Параметры пачек сэндвич-панелей и нормы максимальной загрузки в автомобильный и железнодорожный транспорт (при длине панелей 6 или 12 м)

Марка панели	Максимальное количество панелей в пачке, шт.	Высота пачки, мм	Высота пачки с прокладкой 100 мм, мм	Максимальная высота <b>трех</b> пачек панелей, мм	Максимальная норма загрузки в автотранспорт при длине панелей 6 или 12 м, кв. м	Максимальная норма загрузки в ж/д транспорт при длине панелей 6 или 12 м, кв. м
<b>СТЕНОВЫЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ</b>						
ПСБ-50	13	650	750	2250	936	960
ПСБ-80	8	664	764	2292	576	576
ПСБ-100	6	590	690	2070	432	480
ПСБ-120	5	590	690	2070	360	384
ПСБ-150	4	592	692	2076	288	288
ПСБ-200	3	597	697	2091	216	240
<b>КРОВЕЛЬНЫЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ</b>						
ПКБ-50	9	650	750	2250	648	528
ПКБ-80	6	609	709	2127	432	432
ПКБ-100	5(*)	600	700	2100	360	384
ПКБ-120	4	546	646	1938	288	288
ПКБ-150	4	666	766	2298	288	240
ПКБ-200	2	472	572	2288(**)	192	192

(\*) *Осторожно - гофра сверху*

(\*\*) - *максимальная высота четырех пачек панелей*

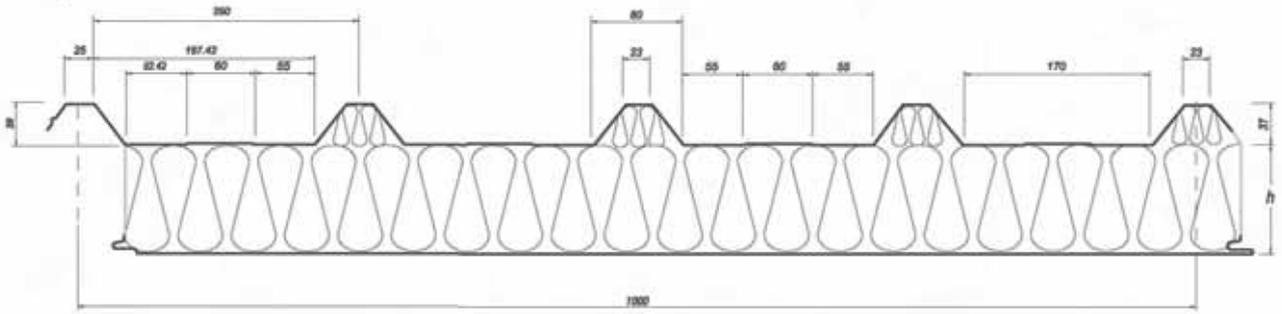
Параметры пачек сэндвич-панелей и нормы максимальной загрузки в автомобильный и железнодорожный транспорт (при длине панелей 6 или 12 м)

**НА ОП ППС-2**

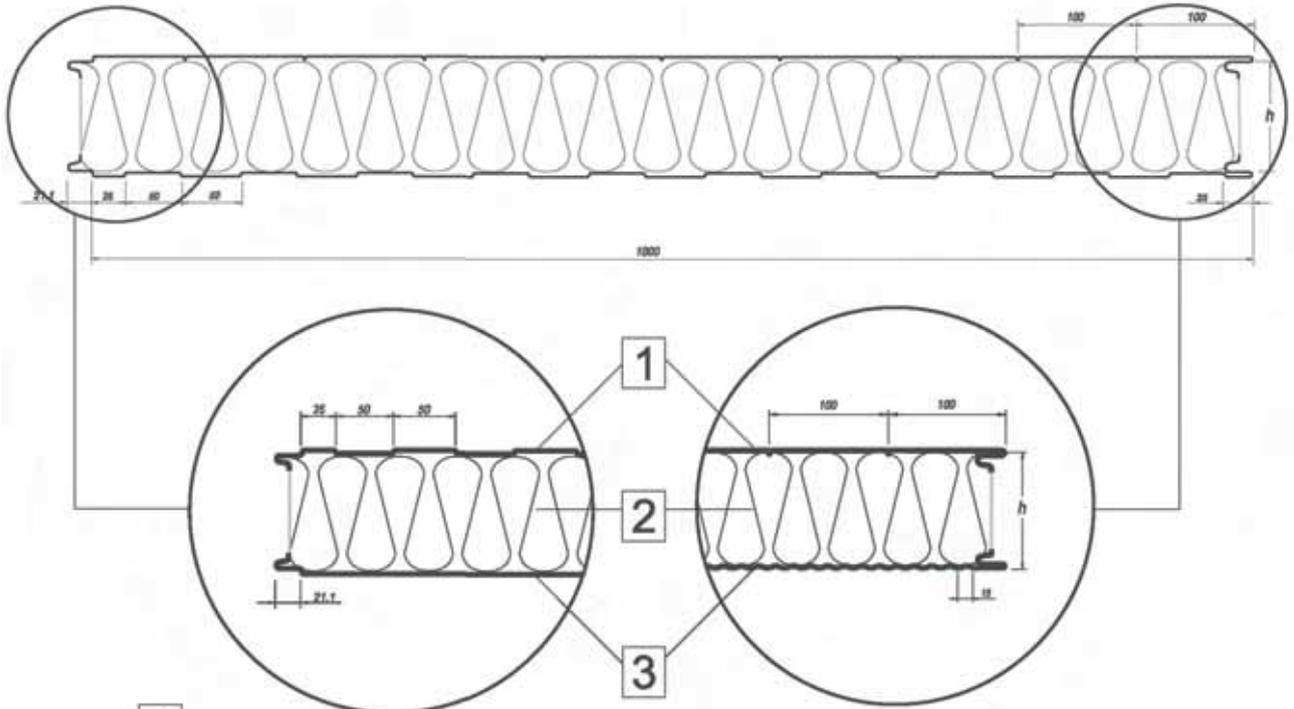
Марка панели	Максимальное количество панелей в пачке, шт.	Высота пачки, мм	Высота пачки с прокладкой 100 мм, мм	Максимальная высота <b>двух</b> пачек панелей, мм	Максимальная норма загрузки в автотранспорт при длине панелей 6 или 12 м, кв. м	Максимальная норма загрузки в ж/д транспорт при длине панелей 6 или 12 м, кв. м
<b>СТЕНОВЫЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ</b>						
ПСБ-80	12	1020	1120	2240	576	624
ПСБ 2-80					685	742
ПСБ-100	10	1000	1100	2200	480	528
ПСБ 2-100					571	628
ПСБ-120	9	1080	1180	2360	432	432
ПСБ 2-120					514	514
ПСБ-150	7	1050	1150	2300	336	336
ПСБ 2-150					400	400
ПСБ-170	6	1038	1138	2276	288	288
ПСБ 2-170					342	342
ПСБ-200	5	1005	1105	2210	240	240
ПСБ 2-200					285	285
ПСБ-220	3	669	769	2307(*)	216	192
ПСБ 2-220					257	228
ПСБ-250	4	1004	1104	2208	192	192
ПСБ 2-250					228	228



Чертеж 1. Панель ПКБ



Чертеж 2. Панель ПСБ



- 1** Наружная поверхность панели
- 2** Базальтовый утеплитель
- 3** Внутренняя поверхность панели

Чертеж 3. Виды профилирования поверхностей

