

12. Конструкции плоских крыш с применением минераловатных изделий IZOVOL

Наиболее важными задачами на пути снижения затрат и повышения надежности и долговечности крыш являются: облегчение конструкций, сокращение количества конструктивных слоев и технологических операций, защита материалов от неблагоприятных воздействий окружающей среды. Плиты IZOVOL (K) и IZOVOL (KB) позволяют успешно решать эти задачи в сочетании с различными материалами и технологиями устройства плоских крыш.

При однослойной системе утепления теплоизоляционные плиты укладываются «вразбежку» по отношению друг к другу во избежание стыка четырех углов. (Рис.1)

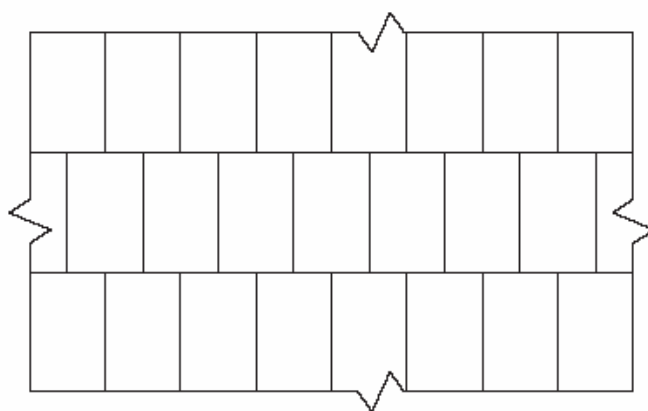


Рис.1

При использовании двухслойной системы утепления второй слой теплоизоляции укладывается таким образом, чтобы не совпадали швы верхнего и нижнего слоев и чтобы избежать стыка четырех углов. (Рис.2)

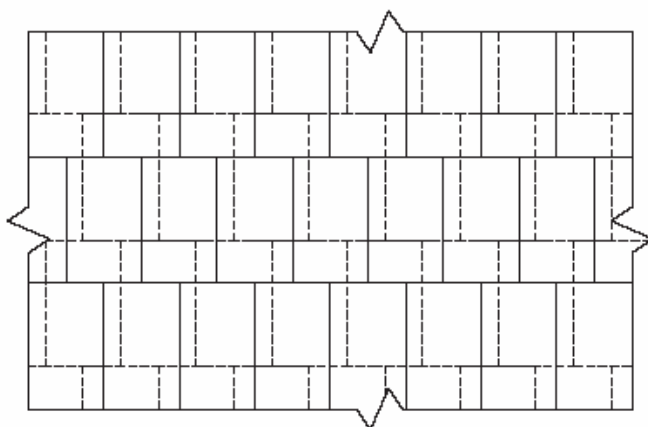


Рис.2

					Конструкции плоских крыш с применением минераловатных изделий IZOVOL	Стр. 141
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

В конструкциях крыш под слоем теплоизоляции должен быть предусмотрен пароизоляционный слой, тип которого зависит от температурно-влажностного режима помещений, находящихся под крышей. Пароизоляция кладется внахлест (по рекомендации производителя указанного вида материала), а при относительной влажности более 60% швы сваривают либо клеят.

Для вентиляции крыш данного типа необходимо обустраивать вентилируемые парапеты либо карнизы, а на высшей точке крыши монтировать вентиляционные дефлекторы.

Теплоизоляционные плиты к основанию (бетон, цементная стяжка, жель и т.п.) крепятся специальными крепежными элементами. Вид и количество крепежных элементов определяется в соответствии с этажностью здания, преобладающего направления ветра и нагрузок на основании расчетов.

Если использована двухслойная (комбинированная) система утепления, крепежные элементы должны фиксировать обе плиты утеплителя.

Битумные рулонные покрытия наплавляются непосредственно на минераловатный утеплитель. Рекомендуется нижний слой рулонного покрытия через каждый метр крепить к основанию теми же крепежными элементами, которые используются для крепления теплоизоляции, а по концам рулона – через 0,5м. Гидроизоляционные битумные рулонные материалы рекомендуется использовать на основе модифицированных битумов.

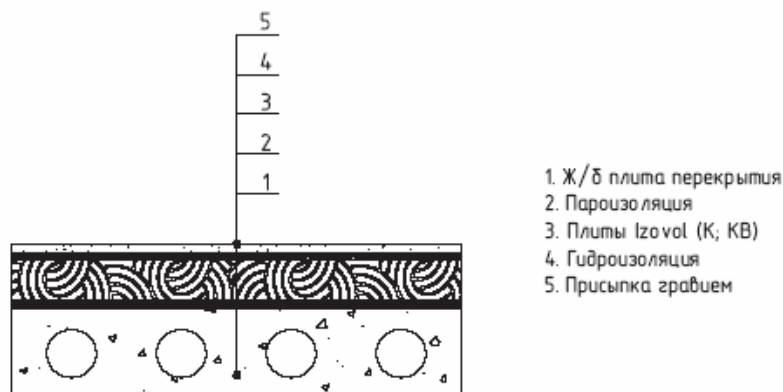
Если во время эксплуатации кровли возникает необходимость хождения по рулонному покрытию крыши, с целью предотвращения повреждения тепло- и гидроизоляции следует проложить пешеходные дорожки. Во избежание хождения по теплоизоляционному покрытию, монтаж крыши следует начинать с наиболее удаленных участков.

Способ устройства покрытий с применением профнастила и плит Izovol (K) позволяет в короткие сроки без применения большегрузных механизмов обеспечить надежную и долговечную крышу. По предварительно установленным прогонам устанавливается нижний профилированный лист из оцинкованной стали, затем плиты Izovol (K), а по ним - кровельный профилированный лист. Для предотвращения возможного образования и накопления конденсата внутри конструкции по всем стыкам нижних листов и точкам их крепления выполняется мастичная пароизоляция. Такая конструкция не подвержена снижению теплозащитных функций по причине отсутствия увлажнения утеплителя при эксплуатации.

При креплении к профилированному листу крепежный элемент должен располагаться на гребне волны.

Укладка плит Izovol (K) непосредственно на старую кровлю при ее дополнительном утеплении позволяет отказаться от трудоемких процессов снятия старого гидроизоляционного ковра и ремонта стяжки. Вновь уложенные жесткие плиты образуют идеальное основание под кровельное покрытие.

12.1 Расчетная толщина плит Izovol (K; KB) в конструкции утепления плоской кровли



Стр.	Конструкции плоских крыш с применением минераловатных изделий Izovol				
142		Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

Таблица 21.

№ п/п	Город РФ	Условия эксплуатации	ГСОП	Тип помещения	$R_{теп}$ (м²·°С)/Вт	Толщина утеплителя, мм							
						Сплошная ж/б плита перекрытия, 100 мм				Многоспустотная к/б плита перекрытия, 220 мм			
						К-100 К-120	КВ-150	КВ-175	КВ-200	К-100 К-120	КВ-150	КВ-175	КВ-200
						Толщина теплоизоляции, мм							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Архангельск	Б	6170	1	5,29	223	233	218	223	208	217	204	208
			5670	2	3,86	158	166	155	158	144	150	141	144
				3	2,91	116	121	114	116	101	106	99	101
2	Астрахань	А	3540	1	3,97	152	160	149	152	138	143	133	138
			3200	2	2,88	107	112	104	107	91	95	89	91
				3	2,30	82	86	80	82	67	70	65	67
3	Анадырь	Б	9500	1	6,95	298	311	291	298	283	295	277	283
			8900	2	5,16	217	227	212	217	202	211	198	202
				3	3,72	152	159	149	152	138	144	14	138
4	Барнаул	А	6120	1	5,26	206	216	202	206	191	200	186	191
			5680	2	3,87	148	155	145	148	133	139	129	133
				3	2,92	108	113	106	108	93	97	90	93
5	Белгород	А	4180	1	4,29	166	174	162	166	150	157	147	150
			3800	2	3,12	117	122	114	117	101	106	99	101
				3	2,45	88	93	86	88	73	76	71	73
6	Благовещенск	Б	6670	1	5,54	234	245	229	234	219	230	215	219
			6240	2	4,10	169	177	166	169	155	161	151	155
				3	3,06	123	128	120	123	108	113	105	108
7	Брянск	Б	4570	1	4,49	187	195	183	187	172	180	168	172
			4160	2	3,26	132	138	129	132	117	122	114	117
				3	2,45	95	99	93	95	80	84	79	80
8	Братск	А	7120	1	5,76	227	238	22	227	212	222	107	212
			6620	2	4,25	164	172	160	164	148	156	145	148
				3	3,16	118	124	115	118	103	108	100	103
9	Волгоград	А	3960	1	4,17	161	168	157	161	145	152	142	145
			3610	2	3,04	113	119	111	113	98	102	95	98
				3	2,40	71	75	70	71	71	74	69	71
10	Вологда	Б	5570	1	4,98	209	218	204	209	194	203	190	194
			5100	2	3,64	149	155	145	149	134	140	131	134
				3	2,77	110	114	107	110	95	99	93	95
11	Воронеж	А	4530	1	4,47	173	182	169	173	158	165	154	158
			4140	2	3,26	122	128	120	122	107	112	104	107
				3	2,53	92	96	90	92	76	80	74	76
12	Владимир	Б	5010	1	4,70	196	205	192	196	182	190	178	182
			4580	2	3,43	139	146	136	139	124	130	122	124
				3	2,64	104	108	101	104	89	93	87	89
13	Владивосток	Б	4680	1	4,54	189	198	185	189	174	182	171	174
			4290	2	3,32	134	140	131	134	120	125	117	120
				3	2,57	101	105	98	101	86	90	84	86
14	Владикавказ	А	3410	1	3,91	150	157	146	150	134	141	131	134
			3060	2	2,82	104	109	102	104	88	93	86	88
				3	2,26	80	84	79	80	65	68	63	65
15	Грозный	А	3060	1	3,73	142	149	139	142	127	133	124	127
			2740	2	2,70	99	104	97	99	83	87	81	83
				3	2,18	77	81	75	77	62	64	60	62
16	Екатеринбург	А	5980	1	5,19	204	213	199	204	188	197	183	188
			5520	2	3,81	146	153	142	146	130	136	127	130
				3	2,88	107	127	118	107	91	95	89	91
17	Иваново	Б	5230	1	4,82	202	211	197	202	187	195	183	187
			4800	2	3,52	143	150	140	143	129	134	126	129
				3	2,70	106	111	104	106	92	96	90	92
18	Игарка	Б	9660	1	7,03	301	315	295	301	286	299	280	286
			9090	2	5,24	221	231	216	221	206	215	201	206
				3	3,77	155	161	151	155	140	146	137	140

					Конструкции плоских крыш с применением минераловатных изделий IZOVOL	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
						143

19	Иркутск	А	6840	1	5,62	222	232	216	222	206	216	201	206
			6360	2	4,16	160	168	156	160	145	152	141	145
20	Ижевск	Б	5680	3	3,10	116	121	113	116	100	105	98	100
			5240	1	5,04	212	221	207	212	197	206	193	197
21	Йошкар-Ола	Б	5520	2	3,70	151	151	147	151	137	143	134	137
			5080	3	2,81	111	111	109	111	111	116	109	111
22	Казань	Б	5420	1	4,96	208	217	204	208	193	202	189	193
			4990	2	3,63	148	155	145	148	133	139	131	133
23	Калининград	Б	5420	3	2,77	107	114	107	107	95	99	93	95
			4990	1	4,91	206	215	201	206	191	200	187	191
24	Калуга	Б	4810	2	3,60	147	154	144	147	132	138	129	132
			4390	3	2,75	109	114	106	109	94	98	92	94
25	Кемерово	А	6540	1	4,03	166	174	163	166	151	158	148	151
			6080	2	2,90	115	121	113	115	101	105	98	101
26	Киров	Б	5870	3	2,31	89	93	87	89	74	77	72	74
			5410	1	4,61	192	201	188	192	178	185	174	178
27	Кострома	Б	4810	2	3,36	136	142	133	136	121	127	119	121
			4390	3	2,60	102	107	100	102	87	91	85	87
28	Краснодар	А	6540	1	5,48	216	226	211	216	200	210	195	200
			6080	2	4,03	155	162	151	155	139	146	136	139
29	Красноярск	А	5870	3	3,02	112	118	110	112	104	109	102	104
			5410	1	5,13	216	225	211	216	201	210	197	201
30	Курган	А	5870	2	3,76	154	161	151	154	139	146	136	139
			5550	3	2,85	113	118	111	113	98	103	96	98
31	Курск	Б	5300	1	4,85	203	212	199	203	188	198	184	188
			4860	2	3,53	144	150	141	144	129	1325	126	129
32	Кызыл	А	2680	3	2,71	107	112	105	107	92	96	90	92
			2380	1	3,54	134	141	131	134	119	124	116	119
33	Липецк	А	6340	2	2,56	93	98	91	93	77	81	76	77
			5870	3	2,10	74	77	72	74	58	61	57	58
34	Магадан	Б	6340	1	5,37	211	221	206	211	196	205	191	196
			5550	2	3,95	151	159	148	151	136	142	133	136
35	Махачкала	А	5980	3	2,97	110	116	108	110	95	99	92	95
			5550	1	5,20	204	214	199	204	188	197	184	188
36	Москва	Б	4430	2	3,82	146	153	143	146	130	137	127	130
			4040	3	2,88	107	112	104	107	91	95	89	91
37	Мурманск	Б	7880	1	4,42	184	192	180	184	169	177	165	169
			7430	2	3,21	129	135	127	129	115	120	112	115
38	Нальчик	А	4730	3	2,51	98	102	96	98	83	87	81	83
			4320	1	6,14	243	55	238	243	228	239	222	228
39	Нижний Новгород	Б	7430	2	4,57	177	186	173	177	162	170	158	162
			7230	3	3,35	126	132	123	126	111	116	108	111
40	Омск	А	4730	1	4,57	177	186	173	177	162	170	158	162
			4320	2	3,33	125	131	122	125	110	115	107	110
41	Орск	Б	7800	3	2,58	94	98	92	94	78	82	76	78
			7230	1	6,10	259	271	254	259	244	255	239	244
42	Пенза	А	4940	2	4,49	187	195	183	187	172	180	168	172
			4520	3	3,48	142	148	138	142	127	132	124	127
43	Рязань	Б	2560	1	3,33	125	131	122	125	110	115	107	110
			2260	2	2,50	91	95	88	91	75	79	73	75
44	Самара	А	4940	3	2,06	72	76	70	72	56	59	55	56
			4520	1	4,67	195	204	191	195	180	188	176	180
45	Саратов	Б	6380	2	3,41	138	145	135	138	124	129	121	124
			5830	3	2,63	103	108	101	103	88	92	87	88
46	Свердловск	А	6380	1	5,39	228	238	222	228	213	222	208	213
			5830	2	3,93	162	169	158	162	147	154	144	147
47	Тамбов	Б	3260	3	2,96	118	123	116	118	103	108	101	103
			2920	1	3,83	146	153	143	146	131	137	128	131
48	Тверь	А	5180	2	2,78	102	107	100	102	87	91	85	87
			4750	3	2,24	80	83	78	80	64	67	63	64
49	Томск	Б	5180	1	4,80	201	210	197	201	186	194	182	186
			4750	2	3,50	142	149	139	142	128	133	125	128
50	Тула	А	4750	3	2,69	106	111	104	106	91	95	89	91

Стр.	Конструкции плоских крыш с применением минераловатных изделий IZOVOL				
144		Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

40	Новгород	Б	4930	1	4,67	195	204	191	195	180	188	176	180
			4490	2	3,40	138	144	135	138	123	129	120	123
41	Новосибирск	А	6600	3	2,63	103	108	101	103	88	92	87	88
			6140	1	5,50	217	227	211	217	201	211	196	201
42	Омск	А	6280	2	4,06	156	164	152	156	140	147	137	140
			5840	3	3,04	113	119	111	113	98	102	95	98
43	Оренбург	А	5310	1	5,39	212	222	207	212	196	206	192	196
			4910	2	3,94	151	158	147	151	135	142	132	135
44	Орел	Б	4650	3	2,96	110	115	107	110	94	99	92	94
			4250	1	4,85	189	198	185	189	174	182	170	174
45	Пенза	А	5070	2	3,56	135	142	132	135	119	125	117	119
			4660	3	2,73	100	105	98	100	85	89	83	85
46	Пермь	Б	5930	1	4,53	189	197	185	189	174	182	170	174
			5470	2	3,30	133	139	131	133	119	124	116	119
47	Петропавловск-Камчатский	Б	5600	3	2,56	100	105	98	100	85	89	83	85
			5080	1	4,74	185	193	180	185	169	177	165	169
48	Петрозаводск	Б	5540	2	3,46	131	137	128	131	115	121	112	115
			5060	3	2,66	97	102	95	97	82	86	80	82
49	Псков	Б	4580	1	5,15	217	226	212	217	202	211	197	202
			4160	2	3,81	156	163	153	156	142	148	138	142
50	Ростов-на-Дону	А	3520	3	2,88	115	120	112	115	100	104	98	100
			3180	1	4,58	191	200	187	191	176	184	172	176
51	Рязань	Б	4890	2	3,30	133	139	131	133	119	124	116	119
			4470	3	2,56	100	105	98	100	85	89	83	85
52	Самара	Б	5120	1	4,97	209	218	204	209	194	202	189	194
			4710	2	3,62	148	154	145	148	133	139	130	133
53	Санкт-Петербург	Б	4800	3	2,53	99	103	97	99	84	88	82	84
			4360	1	4,49	187	195	183	187	172	180	168	172
54	Саранск	А	5120	2	3,26	132	138	129	132	117	122	114	117
			4700	3	2,54	99	104	97	99	84	88	83	84
55	Саратов	А	4760	1	3,96	152	159	148	152	136	143	133	136
			4370	2	2,87	106	111	104	106	91	95	88	91
56	Салехард	Б	8590	3	2,29	82	86	80	82	66	69	65	66
			4820	1	4,65	194	203	190	194	179	187	175	179
57	Смоленск	Б	4390	2	3,39	138	144	134	138	123	128	120	123
			3210	3	2,62	103	107	101	103	88	92	86	88
58	Ставрополь	А	2870	1	4,76	199	208	195	199	184	193	180	184
			6320	2	3,78	155	162	152	155	144	151	141	144
59	Сыктывкар	Б	5830	3	2,68	106	110	103	106	91	95	89	91
			4760	1	4,60	192	201	188	192	177	185	173	177
60	Тамбов	А	4360	2	3,34	135	144	103	135	120	126	118	120
			4360	3	2,59	102	106	99	102	87	91	85	87
			5120	1	4,76	185	194	181	185	170	178	166	170
			4700	2	3,48	132	138	129	132	116	122	113	116
			4760	3	2,62	96	100	93	96	80	84	78	80
			4370	1	4,58	178	186	174	178	162	170	158	162
			9170	2	3,34	126	132	123	126	110	116	108	110
			8590	3	2,59	94	99	92	94	79	83	77	79
			4820	1	6,78	290	303	284	290	275	287	269	275
			4390	2	5,04	218	221	207	218	197	206	193	197
			3210	3	3,65	149	156	146	149	134	140	131	134
			4390	1	4,61	192	201	188	192	178	185	174	178
			2870	2	3,36	136	142	133	136	121	127	119	121
			6320	3	2,60	102	107	100	102	87	91	85	87
			5830	1	3,80	145	152	142	145	130	136	126	130
			4760	2	2,75	101	106	99	101	85	90	83	85
			4760	3	2,22	79	83	77	79	63	66	62	63
			4360	1	5,37	227	237	222	227	212	221	207	212
			4760	2	3,95	163	170	159	163	148	154	145	148
			4360	3	2,97	119	124	116	119	104	108	101	104
			4760	1	4,58	178	186	174	178	162	170	158	162
			4360	2	3,35	126	132	123	126	111	116	108	111
			4360	3	2,59	94	99	92	94	79	83	77	79

					Конструкции плоских крыш с применением минераловатных изделий Izovol	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		145

61	Тверь	Б	5010	1	4,70	196	205	192	196	182	190	178	182
			4580	2	3,43	139	146	136	139	124	130	122	124
62	Томск	Б	6700	3	2,64	104	108	101	104	89	93	87	89
			6230	1	5,55	235	245	230	235	220	230	215	220
63	Тула	Б	4760	2	4,09	169	177	165	169	154	161	151	154
			4350	3	3,09	124	130	121	124	109	114	107	109
64	Тюмень	А	6120	1	4,58	191	200	187	191	176	184	172	176
			5670	2	3,33	135	141	132	135	120	125	117	120
65	Ульяновск	А	5380	3	2,58	101	106	99	101	86	90	84	86
			4960	1	5,26	206	216	202	206	191	200	186	191
66	Улан-Удэ	А	7200	2	3,87	148	155	145	148	133	139	129	133
			6730	3	2,92	108	113	106	108	93	97	90	93
67	Уфа	А	5520	1	4,90	191	200	187	191	176	184	172	176
			5090	2	3,58	136	142	133	136	120	126	117	120
68	Хабаровск	Б	6180	3	2,69	98	103	96	98	83	87	81	83
			5740	1	5,80	229	240	224	229	214	224	208	214
69	Чебоксары	Б	4970	2	4,29	166	174	165	166	150	157	147	150
			5400	3	3,18	119	125	116	119	104	108	101	104
70	Челябинск	А	5340	1	4,96	194	203	189	194	178	187	174	178
			4970	2	3,64	138	145	135	138	123	129	120	123
71	Чита	А	7120	3	2,78	102	108	100	102	87	91	85	87
			5780	1	5,30	223	233	219	223	209	218	204	209
72	Элиста	А	3320	2	3,90	160	168	157	160	146	152	142	146
			5590	3	2,94	117	122	115	117	102	107	100	102
73	Южно-Сахалинск	Б	5130	1	4,90	205	215	201	205	191	199	186	191
			10400	2	3,60	147	154	144	147	132	138	129	132
74	Якутск	А	9900	3	2,75	109	114	106	109	94	98	92	94
			5300	1	5,10	200	209	195	200	184	193	178	184
75	Ярославль	Б	4860	2	3,74	143	149	139	143	127	133	124	127
				3	2,84	105	110	102	105	89	94	87	89

Стр.	Конструкции плоских крыш с применением минераловатных изделий IZOVOL					
146		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

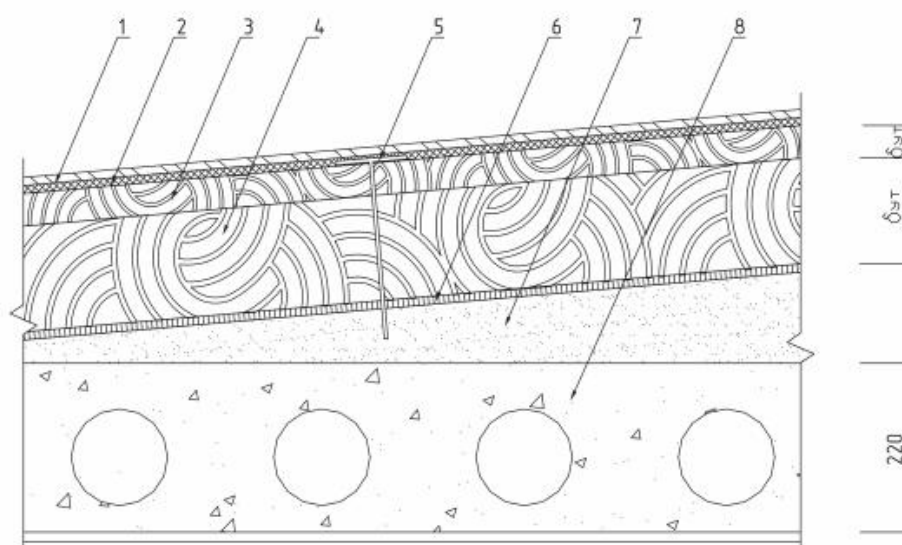
НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ НЕГОРЮЧИХ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ



УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ



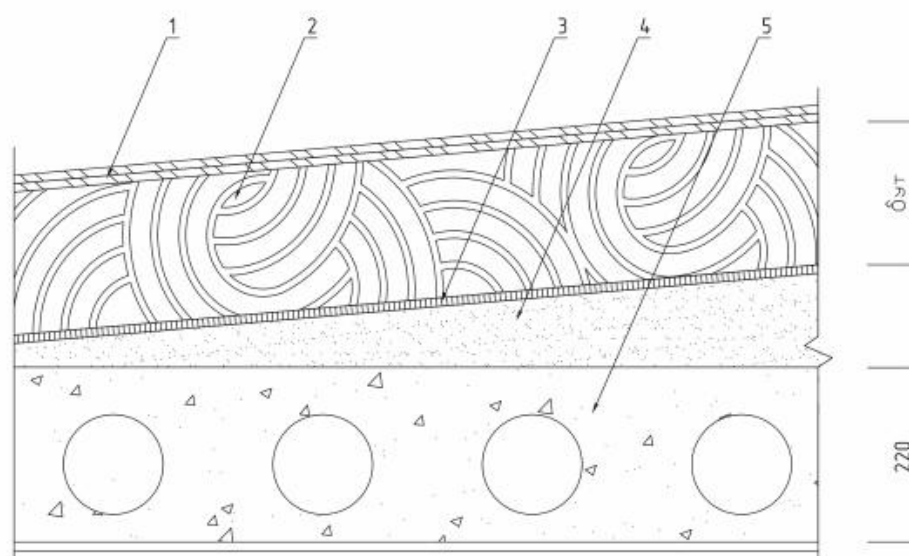
*Двухслойное утепление плитами Izovol (К, KB) кровли
с механическим креплением*



1. Верхний слой гидроизоляционного ковра
2. Нижний слой гидроизоляционного ковра
3. Плиты Izovol (KB)
4. Плиты Izovol (К)
5. Крепежный элемент (металлический дюбель)
6. Пароизоляционный слой
7. Керамзитовый гравий (для создания уклона)
8. Многослойная ж/б плита перекрытия

Стр.	УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ				
148		Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

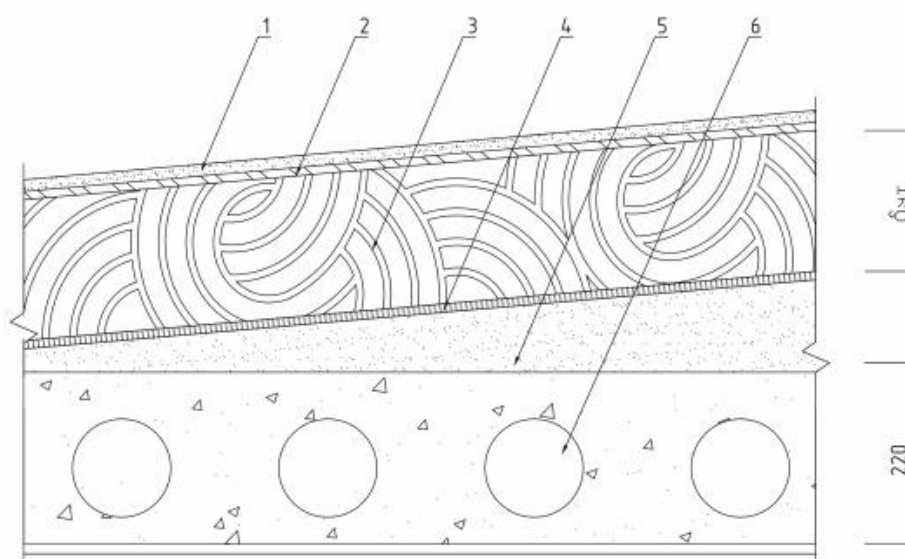
*Однослойное утепление плитами IZOVOL (K) кровли с клеевым креплением
и двухслойным гидроизоляционным ковром*



- 1. Гидроизоляционный ковер
- 2. Плиты IZOVOL (K)
- 3. Пароизоляция (битум)
- 4. Керамзитовый гравий (для создания уклона)
- 5. Многоспустная ж/б плита перекрытия

					УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		149

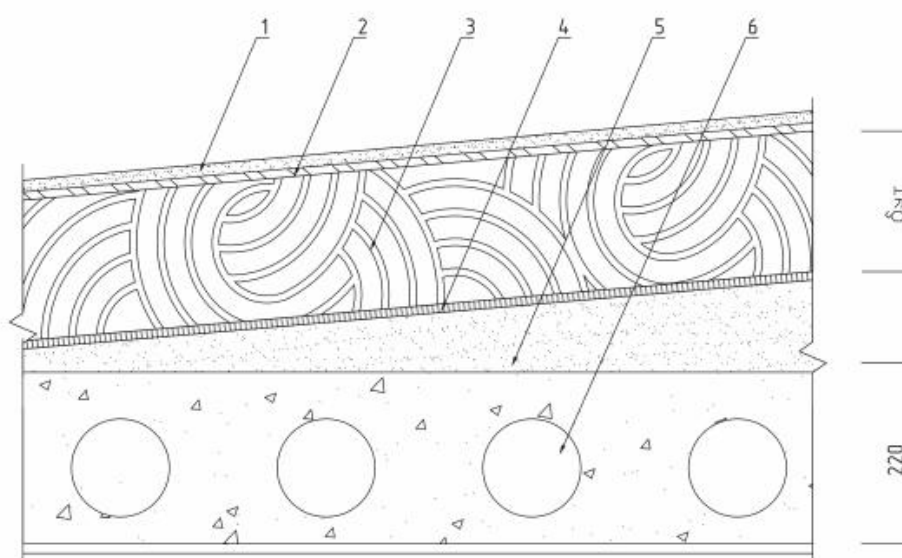
*Однослойное утепление плитами Izovol (K) кровли
с устройством стяжки*



1. Цементно-песчаная стяжка,
армированная металлической сеткой
2. Гидроизоляционный ковер
3. Плиты Izovol (K)
4. Приклейка горячим битумом
(выполняет роль пароизоляции)
5. Керамзитовый гравий (для создания уклона)
6. Многослойная ж/б плита перекрытия

Стр.	УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ				
150		Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

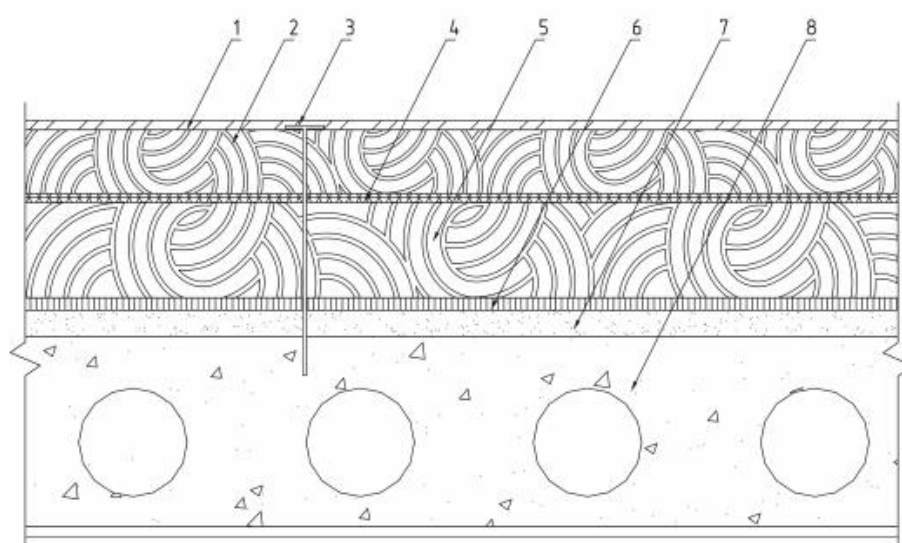
*Однослойное утепление плитами IZOVOL (K) кровли
с устройством стяжки*



1. Цементно-песчаная стяжка,
армированная металлической сеткой
2. Гидроизоляционный ковер
3. Плиты IZOVOL (K)
4. Приклейка горячим битумом
(выполняет роль пароизоляции)
5. Керамзитовый гравий (для создания уклона)
6. Многослойная ж/б плита перекрытия

Стр.	УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ				
150		Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

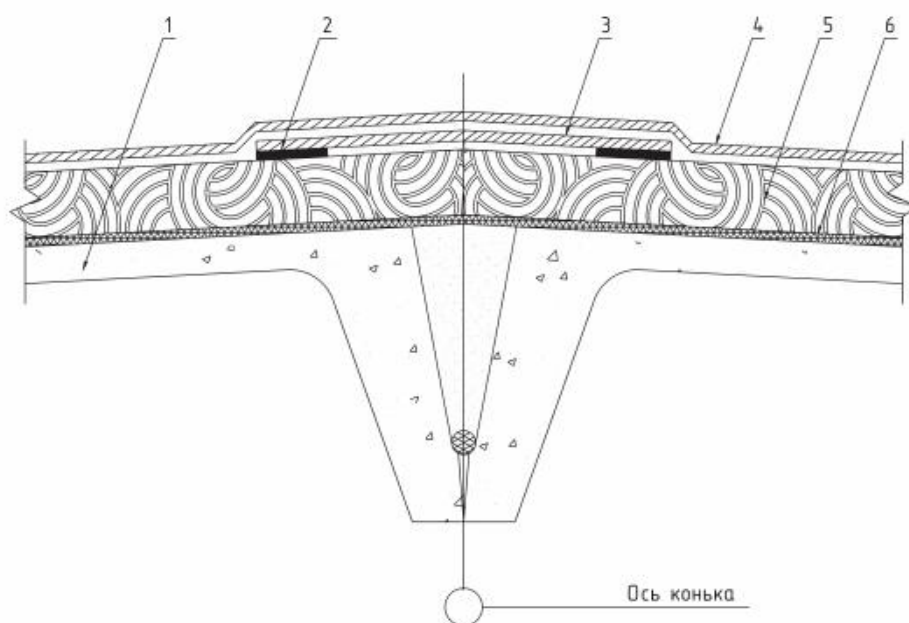
*Утепление плитами IZOVOL (KB) кровли
при реконструкции зданий*



1. Гидроизоляционный ковер
2. Плиты IZOVOL (KB)
3. Крепежный элемент
4. Существующая гидроизоляция
5. Существующая теплоизоляция
6. Существующая пароизоляция
7. Существующий слой создания уклона
8. Многослойная ж/б плита перекрытия

					УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ УТЕПЛЕНИЯ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ	Стр. 151
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

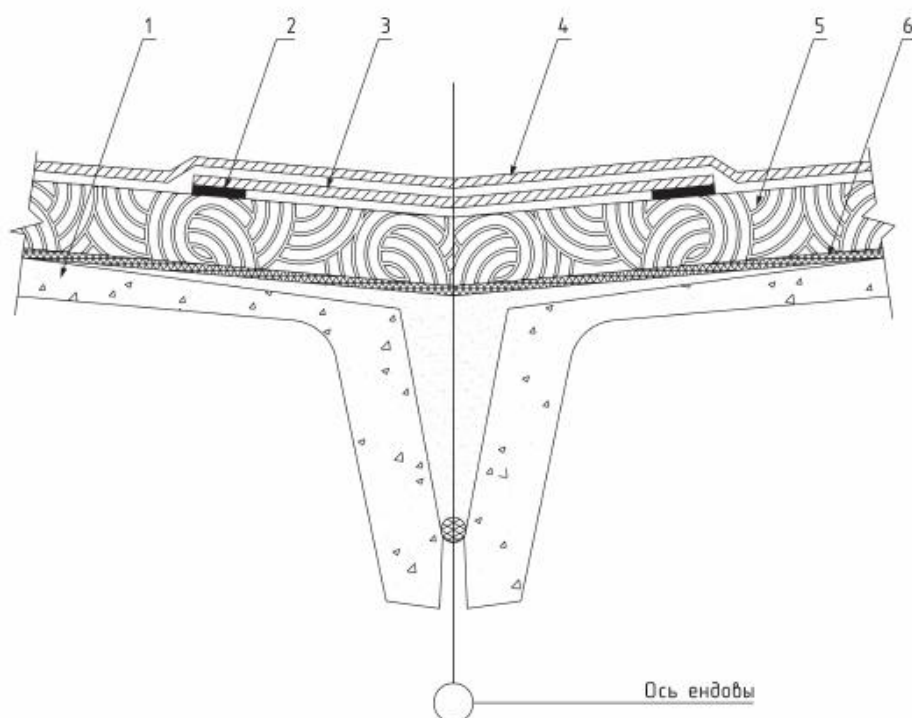
Утепление плитами IZOVOL (К, KB)
конька



1. Железобетонная плита
2. Точечная приклейка (не менее 100мм)
3. Дополнительный слой кровельного материала (усиление ковра в коньке)
4. Гидроизоляционный ковер
5. Плиты IZOVOL (К, KB)
6. Пароизоляция

Стр.	УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ					
152		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

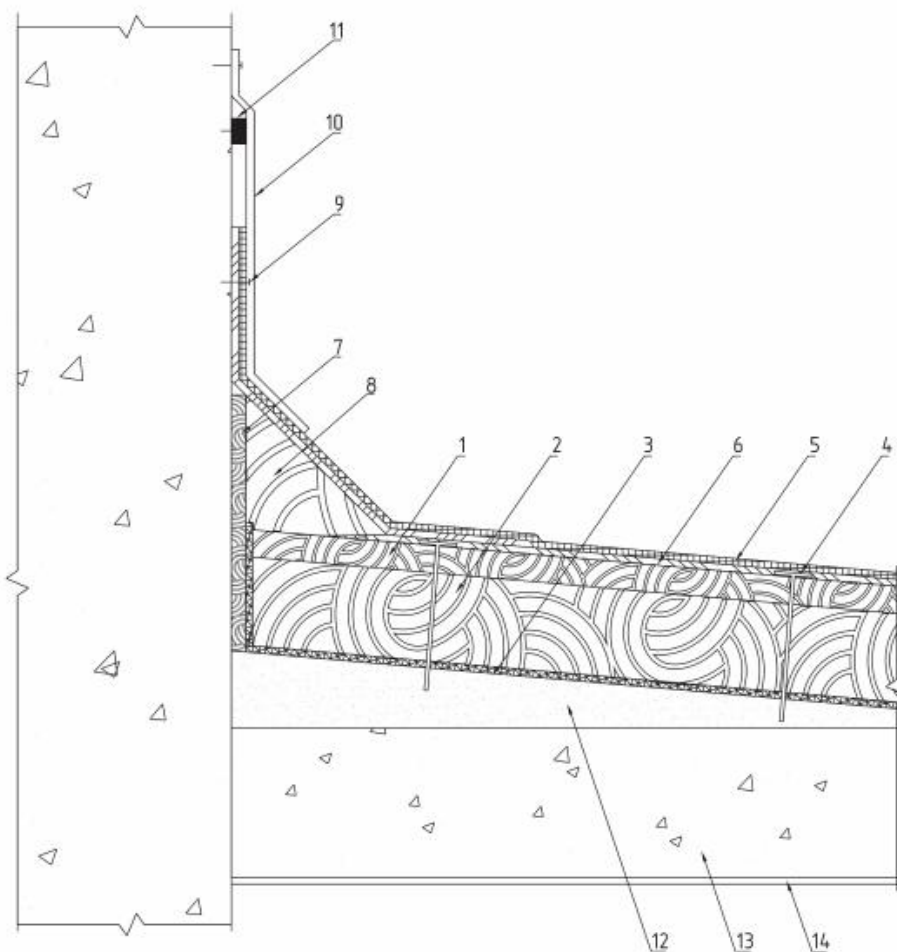
*Утепление плитами IZOVOL (К, КВ)
ендовы*



1. Железобетонная плита
2. Точечная приклейка (не менее 100мм)
3. Дополнительный слой кровельного материала (усиление ковра в ендове)
4. Гидроизоляционный ковер
5. Плиты IZOVOL (К, КВ)
6. Пароизоляция

					УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		153

Утепление плитами IZOVOL (К, КВ) примыкания плоской кровли к парапету

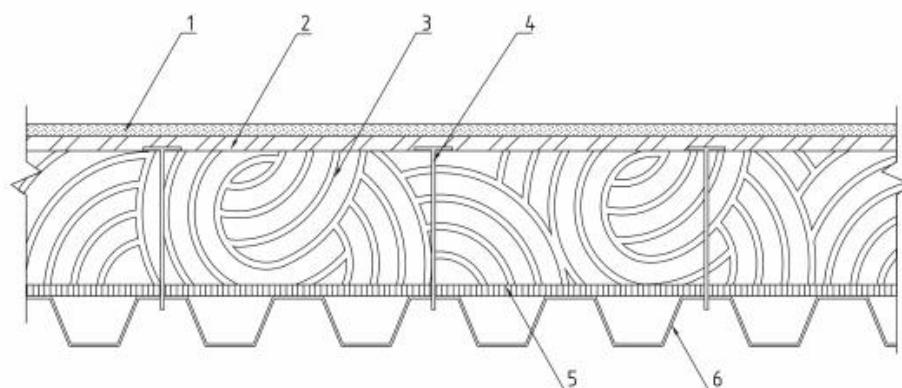


1. Плиты IZOVOL (KB)
2. Плиты IZOVOL (K)
3. Пароизоляционный слой
4. Крепежный элемент
5. Верхний слой гидроизоляции
6. Нижний слой гидроизоляции
7. Краевая полоса
(мягкая прокладка)

8. Свес
9. Крепежный элемент
10. Фасонный элемент
из оцинкованной жести
11. Уплотнительная полоса (герметик)
12. Слой создания уклона
13. Железобетонная плита перекрытия
14. Отделка потолка

Стр.	УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ					
154		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

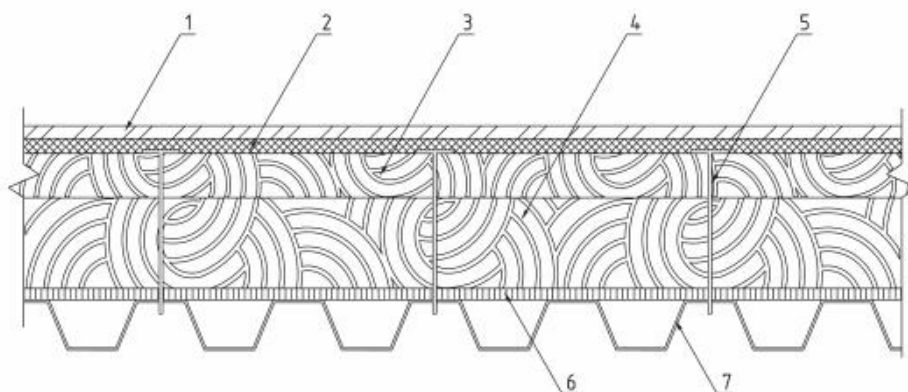
*Однослойное утепление плитами IZOVOL (K) кровли
с механическим креплением и устройством стяжки*



1. Цементно-песчаная стяжка,
армированная металлической сеткой
2. Гидроизоляционный ковер
3. Плиты IZOVOL (K)
4. Крепежный элемент (саморез)
5. Пароизоляционный слой
6. Несущий стальной профилированный лист

					УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		155

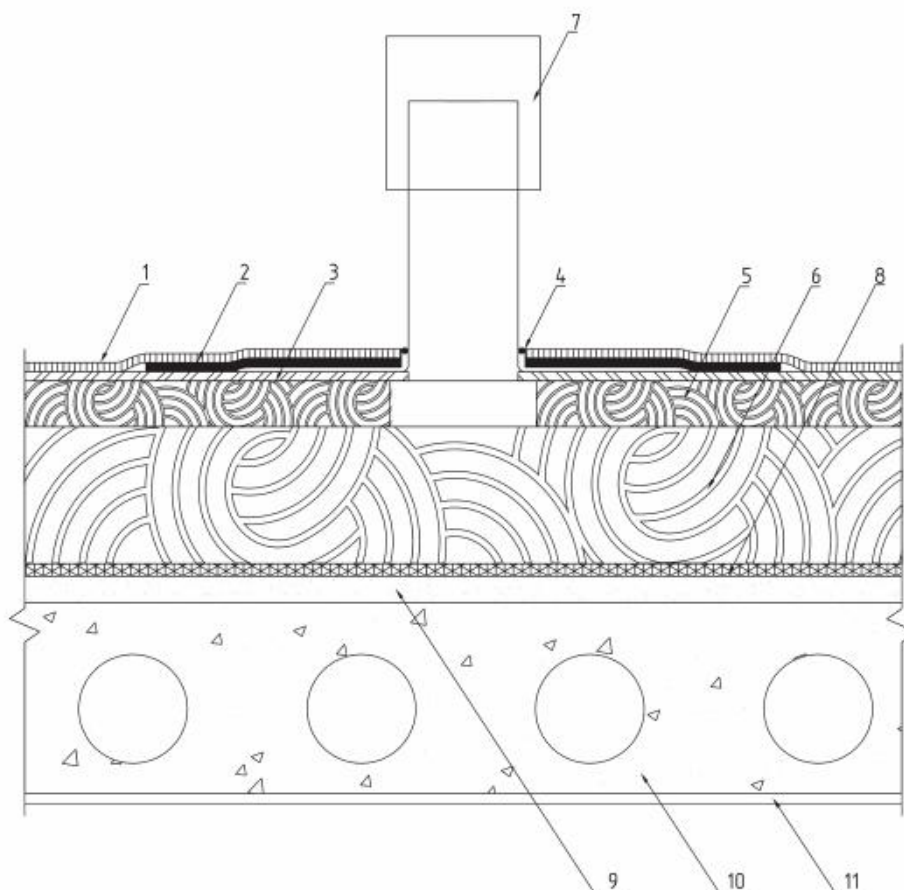
Двухслойное утепление плитам IZOVOL (К, KB) кровли с механическим креплением и двухслойным наплавленным гидроизоляционным ковром по профилированному стальному листу



1. Верхний слой гидроизоляционного ковра
2. Нижний слой гидроизоляционного ковра
3. Плиты IZOVOL (KB)
4. Плиты IZOVOL (K)
5. Крепежный элемент (саморез)
6. Пароизоляционный слой
7. Несущий стальной профилированный лист

Стр.	УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ					
156		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

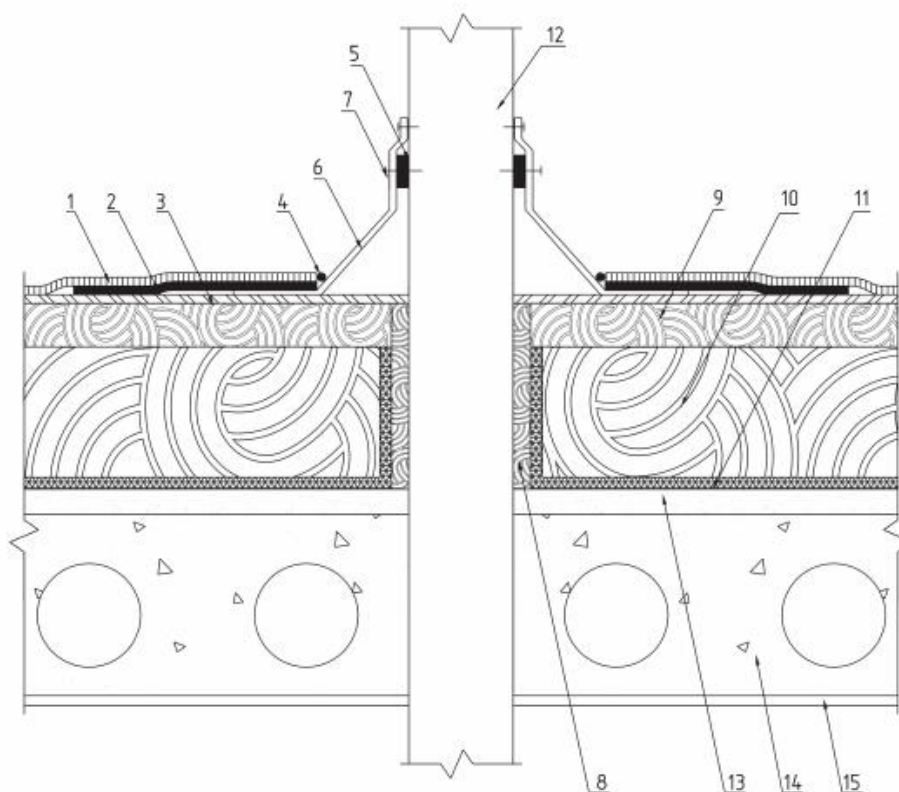
*Утепление плитами IZOVOL (К, KB) совмещенной крыши
возле дефлектора*



1. Гидроизоляционный ковер
2. Дополнительное покрытие
3. Гидроизоляционный слой
4. Герметик
5. Плиты IZOVOL (KB)
6. Плиты IZOVOL (K)
7. Дефлектор
8. Пароизоляционный слой
9. Слой создания уклона
10. Многопустотная ж/б плита перекрытия
11. Отделка потолка

					УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ	Стр.
						157
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

*Утепление плитами IZOVOL (К, КВ) совмещенной
крыши возле стояков*

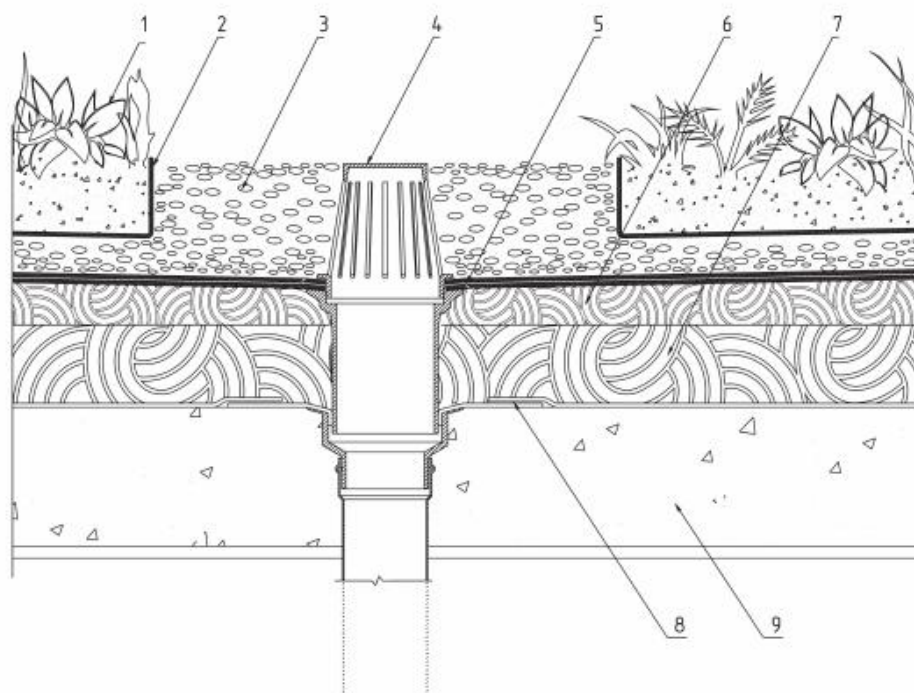


1. Верхний гидроизоляционный ковер
2. Дополнительное покрытие
3. Нижний гидроизоляционный слой
4. Герметик
5. Уплотнительная полоса
6. Фасонный элемент из оцинкованной жести
7. Крепежный элемент

8. Краевая полоса
9. Плиты IZOVOL (КВ)
10. Плиты IZOVOL (К)
11. Пароизоляционный слой
12. Стояк
13. Слой создания уклона
14. Железобетонная плита перекрытия
15. Отделка потолка

Стр.	УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ					
158		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

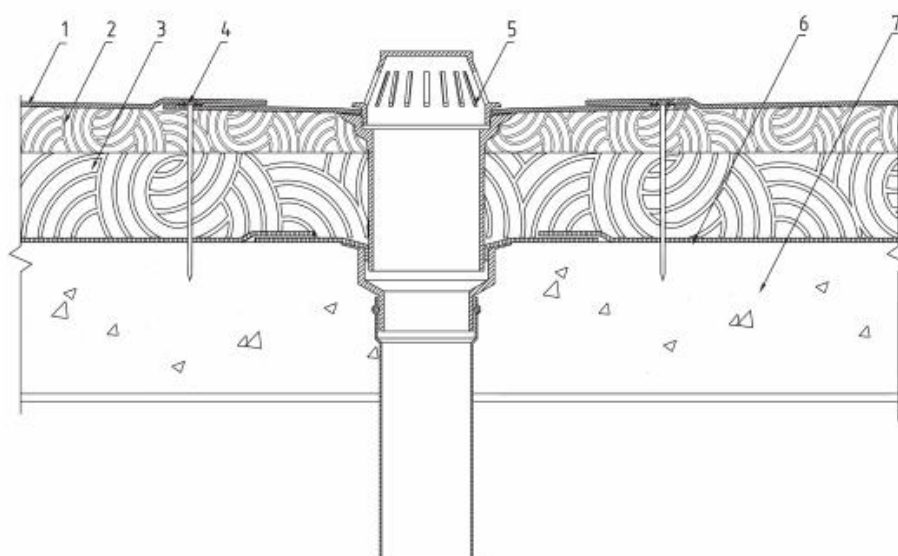
*Утепление плитам IZOVOL (К; КВ) совмещенной крыши
возле воронки*



1. Растительный слой
2. Фильтрующий слой (диффузионная мембрана)
3. Дренажный слой из гравия
4. Воронка
5. Гидроизоляционный ковер
6. Плиты IZOVOL (КВ)
7. Плиты IZOVOL (К)
8. Пароизоляционный слой
9. Ж/б плита перекрытия

					УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ	Стр. 159
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

*Утепление плитами Izovol (К, КВ) совмещенной крыши
возле воронки*



1. Гидроизоляционный ковер
2. Плиты Izovol (КВ)
3. Плиты Izovol (К)
4. Крепежный элемент
5. Воронка
6. Пароизоляционный слой
7. Ж/б плита перекрытия
8. Внутренняя отделка

Стр.	УЗЛЫ УТЕПЛЕНИЯ ПЛИТАМИ IZOVOL ПЛОСКОЙ КРОВЛИ				
160		Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

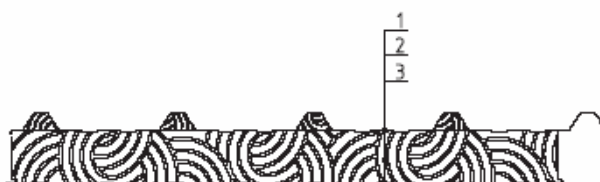
13. Конструкции «сэндвич»-панелей с применением минераловатных изделий Izovol

Панели типа «сэндвич» представляют собой трехслойную конструкцию, состоящую из внешних слоев (стальных профилированных оцинкованных листов) и среднего утепляющего слоя (минераловатный утеплитель Izovol), прочно склеенных между собой при помощи специального полиуретанового клея.

Панели «сэндвич» предназначены для применения в качестве легких ограждающих стеновых и кровельных конструкций для зданий и сооружений различного назначения. В стеновых панелях в качестве теплоизоляционного слоя применяется негорючий минераловатный утеплитель Izovol (CC), в кровельных – Izovol (СК). Толщина теплоизоляции варьируется в зависимости от назначения и климатических условий, в которых будут эксплуатироваться изделия.

Применение минераловатного утеплителя Izovol в качестве сердечника обеспечивает повышенные прочностные характеристики «сэндвич»-панелей.

13.1 Расчетная толщина плит Izovol (CC; СК) в конструкциях стеновых и кровельных «сэндвич» - панелей



1. Стальной профилированный лист
2. Плиты Izovol (CC; СК)
3. Стальной профилированный лист

Таблица 22.

№ п/п	Город РФ	Условия эксплуатации	ГСОП	Тип помещения	$R_{\text{теп}} (m^2 \cdot C) / Bt$	Стеновые панели	Тип помещения	$R_{\text{теп}} m^2 \cdot C / Bt$	Кровельные панели	
						CC-105 CC-110			СК-120 СК-130	СК-140
						Толщина утеплителя, мм			Толщина утеплителя, мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Архангельск	Б	6170	1	3,56	153	1	5,29	233	238
			5670	2	2,90	125	2	3,86	170	173
				3	2,13	92	3	2,91	128	131
2	Астрахань	А	3540	1	2,64	114	1	3,97	175	179
				2	2,16	93	2	2,88	127	130
			3200	3	1,64	71	3	2,30	101	104
3	Анадырь	Б	9500	1	4,73	203	1	6,95	306	313
			8900	2	3,87	166	2	5,16	227	232
				3	2,78	120	3	3,72	163	167
4	Барнаул	А	6120	1	3,54	152	1	5,26	231	237
			5680	2	2,90	125	2	3,87	170	174
				3	2,14	92	3	2,92	128	131
5	Белгород	А	4180	1	2,86	123	1	4,29	189	193
			3800	2	2,34	101	2	3,12	137	140
				3	1,76	76	3	2,45	108	110
6	Благовещенск	Б	6670	1	3,74	161	1	5,54	244	249
			6240	2	3,07	132	2	4,10	180	184
				3	2,25	97	3	3,06	135	138

					Конструкции «сэндвич»-панелей с применением минераловатных изделий Izovol	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
						161

7	Брянск	Б	4570	1	3,00	129	1	4,49	198	202
			4160	2	2,45	105	2	3,26	143	146
				3	1,83	79	3	2,45	108	110
8	Братск	А	7120	1	3,89	167	1	5,76	253	259
			6620	2	3,19	137	2	4,25	187	191
				3	2,32	100	3	3,16	139	142
9	Волгоград	А	3960	1	2,79	120	1	4,17	183	188
			3610	2	2,28	98	2	3,04	134	137
				3	1,79	77	3	2,40	106	108
10	Вологда	Б	5570	1	3,35	144	1	4,98	219	224
			5100	2	2,73	117	2	3,64	160	164
				3	2,02	87	3	2,77	122	125
11	Воронеж	А	4530	1	3,00	129	1	4,47	197	201
			4140	2	2,44	105	2	3,26	143	147
				3	1,83	79	3	2,53	111	114
12	Владимир	Б	5010	1	3,15	135	1	4,70	207	212
			4580	2	2,57	111	2	3,43	151	154
				3	1,92	83	3	2,64	116	119
13	Владивосток	Б	4680	1	3,04	131	1	4,54	200	204
			4290	2	2,49	107	2	3,32	146	149
				3	1,86	80	3	2,57	113	116
14	Владикавказ	А	3410	1	2,59	111	1	3,91	172	176
			3060	2	2,12	91	2	2,82	124	127
				3	1,61	69	3	2,26	99	102
15	Грозный	А	3060	1	2,47	106	1	3,73	164	168
			2740	2	2,02	87	2	2,70	119	122
				3	1,55	66	3	2,18	96	98
16	Екатеринбург	А	5980	1	3,49	150	1	5,19	228	234
			5520	2	2,86	123	2	3,81	168	171
				3	2,10	90	3	2,88	127	130
17	Иваново	Б	5230	1	3,23	139	1	4,82	212	217
			4800	2	2,64	114	2	3,52	155	158
				3	1,96	84	3	2,70	119	122
18	Игарка	Б	9660	1	4,78	206	1	7,03	309	316
			9090	2	3,93	169	2	5,24	231	236
				3	2,82	121	3	3,77	166	170
19	Иркутск	А	6840	1	3,79	163	1	5,62	247	253
			6360	2	3,12	134	2	4,16	183	187
				3	2,27	98	3	3,10	136	139
20	Ижевск	Б	5680	1	3,39	146	1	5,04	222	227
			5240	2	2,77	119	2	3,70	163	167
				3	2,05	88	3	2,81	124	126
21	Йошкар-Ола	Б	5520	1	3,33	143	1	4,96	218	223
			5080	2	2,72	117	2	3,63	160	163
				3	2,02	87	3	2,77	122	125
22	Казань	Б	5420	1	3,30	142	1	4,91	216	221
			4990	2	2,70	116	2	3,60	158	162
				3	2,00	86	3	2,75	121	124
23	Калининград	Б	3650	1	2,68	115	1	4,03	177	181
			3260	2	2,18	94	2	2,90	128	131
				3	1,65	71	3	2,31	102	104
24	Калуга	Б	4810	1	3,08	132	1	4,61	203	207
			4390	2	2,52	108	2	3,36	148	151
				3	1,88	81	3	2,60	114	117
25	Кемерово	А	6540	1	3,69	159	1	5,48	241	247
			6080	2	3,02	130	2	4,03	177	181
				3	2,22	95	3	3,02	133	136
26	Киров	Б	5870	1	3,45	148	1	5,13	226	231
			5410	2	2,82	121	2	3,76	165	169
				3	2,08	89	3	2,85	125	128
27	Кострома	Б	5300	1	3,26	140	1	4,85	213	218
			4860	2	2,66	114	2	3,53	155	159
				3	1,97	85	3	2,71	119	122

Стр.	Конструкции «сэндвич»-панелей с применением минераловатных изделий Izovol				
162		Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

28	Краснодар	А	2680	1	2,34	101	1	3,54	156	159
			2380	2	1,91	82	2	2,56	113	115
				3	1,48	64	3	2,10	92	95
29	Красноярск	А	6340	1	3,62	156	1	5,37	236	241
			5870	2	2,96	127	2	3,95	174	178
				3	2,17	93	3	2,97	131	134
30	Курган	А	5980	1	3,49	150	1	5,20	229	234
			5550	2	2,87	123	2	3,82	168	172
				3	2,11	91	3	2,88	127	130
31	Курск	Б	4430	1	2,95	127	1	4,42	194	199
			4040	2	2,41	104	2	3,21	141	144
				3	1,81	78	3	2,51	110	113
32	Кызыл	А	7880	1	4,16	179	1	6,14	270	276
			7430	2	3,43	147	2	4,57	201	206
				3	2,49	107	3	3,35	147	151
33	Липецк	А	4730	1	3,06	132	1	4,57	201	206
			4320	2	2,50	108	2	3,33	147	150
				3	1,86	80	3	2,58	114	116
34	Магадан	Б	7800	1	4,13	178	1	6,10	268	274
			7230	2	3,37	145	2	4,49	198	202
				3	2,45	105	3	3,48	153	157
35	Махачкала	А	2560	1	2,30	99	1	3,33	147	150
			2260	2	1,88	81	2	2,50	110	113
				3	1,45	62	3	2,06	91	93
36	Москва	Б	4940	1	3,13	135	1	4,67	205	210
			4520	2	2,56	110	2	3,41	150	153
				3	1,90	82	3	2,63	116	118
37	Мурманск	Б	6380	1	3,63	156	1	5,39	237	243
			5830	2	2,95	127	2	3,93	173	177
				3	2,17	93	3	2,96	130	133
38	Нальчик	А	3260	1	2,54	109	1	3,83	169	172
			2920	2	2,08	89	2	2,78	122	125
				3	1,58	68	3	2,24	99	101
39	Нижний Новгород	Б	5180	1	3,21	138	1	4,80	211	216
			4750	2	2,63	113	2	3,50	154	158
				3	1,95	84	3	2,69	118	121
40	Новгород	Б	4930	1	3,13	135	1	4,67	205	210
			4490	2	2,55	110	2	3,40	150	153
				3	1,90	82	3	2,63	116	118
41	Новосибирск	А	6600	1	3,71	160	1	5,50	242	248
			6140	2	3,04	131	2	4,06	179	183
				3	2,23	96	3	3,04	134	137
42	Омск	А	6280	1	3,60	155	1	5,39	237	242
			5840	2	2,95	127	2	3,94	173	177
				3	2,17	93	3	2,96	130	133
43	Оренбург	А	5310	1	3,26	140	1	4,85	213	218
			4910	2	2,67	115	2	3,56	157	160
				3	1,98	85	3	2,73	120	123
44	Орел	Б	4650	1	3,03	130	1	4,53	199	203
			4250	2	2,48	107	2	3,30	145	149
				3	1,85	80	3	2,56	113	115
45	Пенза	А	5070	1	3,17	136	1	4,74	209	213
			4660	2	2,60	112	2	3,46	152	156
				3	1,93	83	3	2,66	117	120
46	Пермь	Б	5930	1	3,48	150	1	5,15	227	232
			5470	2	2,84	122	2	3,81	168	171
				3	2,09	90	3	2,88	127	130
47	Петропавловск-Камчатский	Б	5600	1	3,36	145	1	4,58	202	206
			5080	2	2,72	117	2	3,30	145	148
				3	2,02	87	3	2,56	113	115
48	Петрозаводск	Б	5540	1	3,34	144	1	4,97	219	224
			5060	2	2,72	117	2	3,62	159	163
				3	2,01	86	3	2,53	111	114

					Конструкции «сэндвич»-панелей с применением минераловатных изделий Izovol	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
						163



НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ НЕГОРЮЧИХ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

49	Псков	Б	4580	1	3,00	129	1	4,49	198	202
			4160	2	2,45	105	2	3,26	143	147
				3	1,83	79	3	2,54	112	114
50	Ростов-на-Дону	А	3520	1	2,63	113	1	3,96	174	178
			3180	2	2,15	92	2	2,87	126	129
				3	1,64	71	3	2,29	101	103
51	Рязань	Б	4890	1	3,11	134	1	4,65	205	209
			4470	2	2,54	109	2	3,39	149	153
				3	1,89	81	3	2,62	115	118
52	Самара	Б	5120	1	3,19	137	1	4,76	209	214
			4710	2	2,61	112	2	3,78	166	170
				3	1,94	83	3	2,68	118	121
53	Санкт-Петербург	Б	4800	1	3,08	132	1	4,60	202	207
			4360	2	2,51	108	2	3,34	147	150
				3	1,87	81	3	2,59	114	117
54	Саранск	А	5120	1	3,19	37	1	4,76	209	214
			4700	2	2,61	112	2	3,48	153	157
				3	1,94	83	3	2,62	115	118
55	Саратов	А	4760	1	3,07	132	1	4,58	202	206
			4370	2	2,51	108	2	3,34	147	150
				3	1,87	80	3	2,59	114	117
56	Салехард	Б	9170	1	4,61	198	1	6,78	298	305
			8590	2	3,78	163	2	5,04	222	227
				3	2,72	117	3	3,65	161	164
57	Смоленск	Б	4820	1	3,09	133	1	4,61	203	207
			4390	2	2,52	108	2	3,36	148	151
				3	1,88	81	3	2,60	114	117
58	Ставрополь	А	3210	1	2,52	108	1	3,80	167	171
			2870	2	2,06	89	2	2,75	121	124
				3	1,57	68	3	2,22	98	100
59	Сыктывкар	Б	6320	1	3,61	155	1	5,37	236	242
			5830	2	2,95	127	2	3,95	174	178
				3	2,17	93	3	2,97	131	134
60	Тамбов	А	4760	1	3,07	132	1	4,58	202	206
			4360	2	2,51	108	2	3,35	147	151
				3	1,87	80	3	2,59	114	117
61	Тверь	Б	5010	1	3,15	135	1	4,70	207	212
			4580	2	2,57	101	2	3,43	151	154
				3	1,92	83	3	2,64	116	119
62	Томск	Б	6700	1	3,75	161	1	5,55	244	250
			6230	2	3,07	132	2	4,09	180	184
				3	2,25	97	3	3,09	136	139
63	Тула	Б	4760	1	3,07	132	1	4,58	202	206
			4350	2	2,51	108	2	3,33	147	150
				3	1,87	80	3	2,58	114	116
64	Тюмень	А	6120	1	3,54	152	1	5,26	231	237
			5670	2	2,90	125	2	3,87	170	174
				3	2,13	92	3	2,92	128	131
65	Ульяновск	А	5380	1	3,28	141	1	4,90	216	221
			4960	2	2,69	116	2	3,58	158	161
				3	1,99	86	3	2,69	118	121
66	Улан-Удэ	А	7200	1	3,92	169	1	5,80	255	261
			6730	2	3,22	138	2	4,29	189	193
				3	2,35	101	3	3,18	140	143
67	Уфа	А	5520	1	3,33	143	1	4,96	218	223
			5090	2	2,73	117	2	3,64	160	164
				3	2,02	87	3	2,78	122	125
68	Хабаровск	Б	6180	1	3,56	153	1	5,30	233	239
			5740	2	2,92	126	2	3,90	172	176
				3	2,15	92	3	2,94	129	132
69	Чебоксары	Б	5400	1	3,29	141	1	4,90	216	221
			4970	2	2,69	116	2	3,60	158	162
				3	1,99	86	3	2,75	121	124

Стр.	Конструкции «сэндвич»-панелей с применением минераловатных изделий Izovol				
164		Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

70	Челябинск	А	5780	1	3,42	147	1	5,10	224	230
			5340	2	2,80	120	2	3,74	165	168
				3	2,07	89	3	2,84	125	128
71	Чита	А	7600	1	4,06	175	1	6,00	264	270
			7120	2	3,34	144	2	4,45	196	200
				3	2,42	104	3	3,28	144	148
72	Элиста	А	3670	1	2,68	115	1	4,04	178	182
			3320	2	2,20	95	2	2,93	129	132
				3	1,66	71	3	2,33	103	105
73	Южно-Сахалинск	Б	5590	1	3,36	145	1	4,99	220	225
			5130	2	2,74	118	2	3,65	161	164
				3	2,03	87	3	2,78	122	125
74	Якутск	А	10400	1	5,04	217	1	7,40	326	333
			9900	2	4,17	179	2	5,56	245	250
				3	2,98	128	3	3,98	175	179
75	Ярославль	Б	5300	1	3,26	140	1	4,85	213	218
			4860	2	2,66	114	2	3,54	156	159
				3	1,97	85	3	2,72	120	122

					Конструкции «сэндвич»-панелей с применением минераловатных изделий Izovol	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
						165

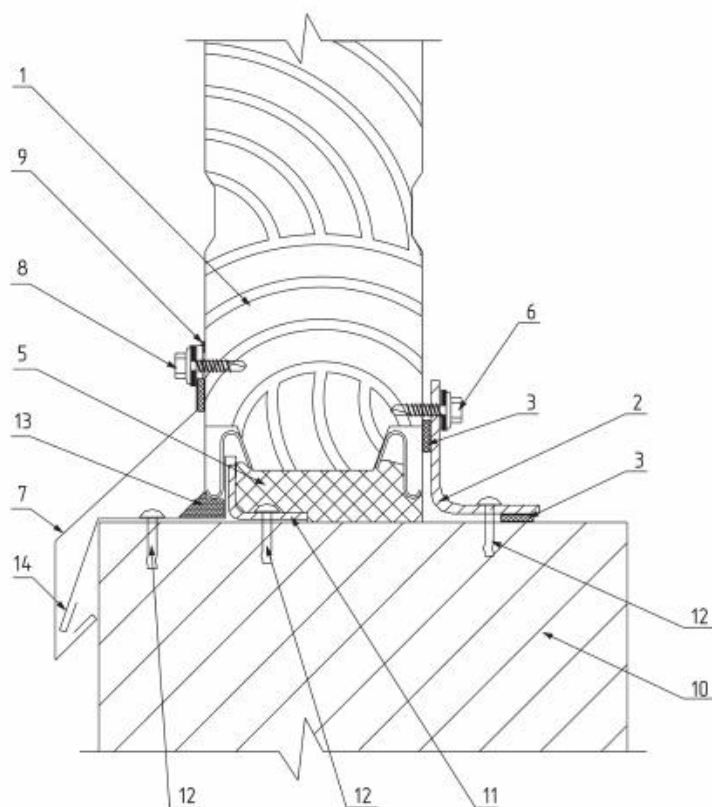
НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ НЕГОРЮЧИХ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ



ПРИМЕНЕНИЕ ПЛИТ IZOVOL В «СЭНДВИЧ» - ПАНЕЛЯХ



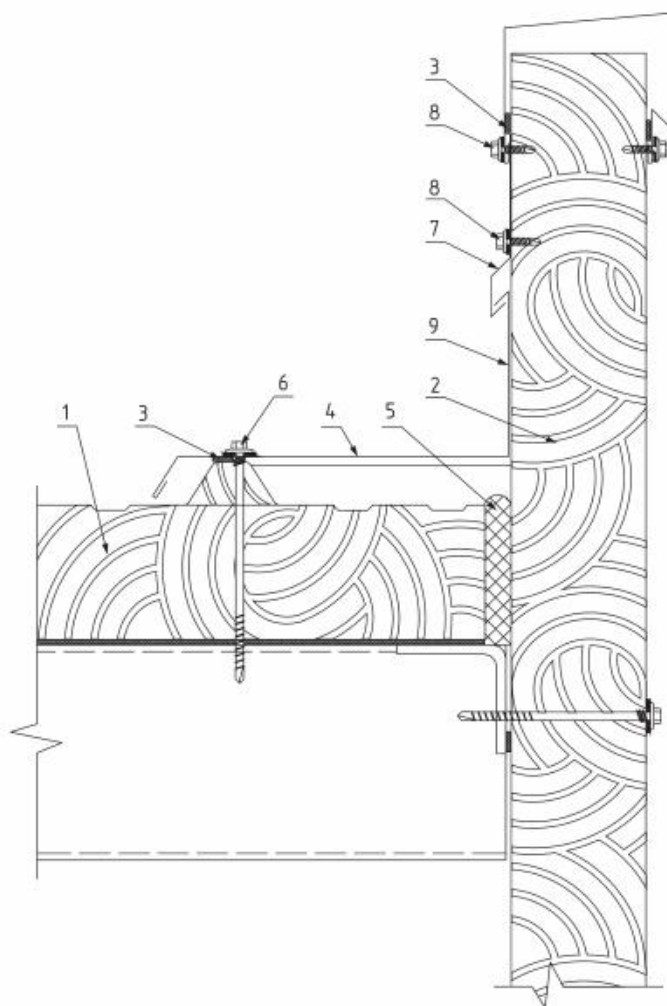
Узел примыкания к цоколю



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Стеновая панель с утеплителем Izovol (СС) | 7. Фасонный элемент |
| 2. Опорный элемент цоколя | 8. Самосверлящий шуруп (заклепка) |
| 3. Уплотнительная лента | 9. Герметик |
| 4. Фасонный элемент | 10. Цоколь |
| 5. Монтажная пена | 11. Опорный элемент цоколя |
| 6. Самосверлящий шуруп | 12. Дюбель-гвоздь (шаг 600 мм) |
| | 13. Мастика |

Стр.	ПРИМЕНЕНИЕ ПЛИТ IZOVOL В «СЭНДВИЧ» - ПАНЕЛЯХ				
168		Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

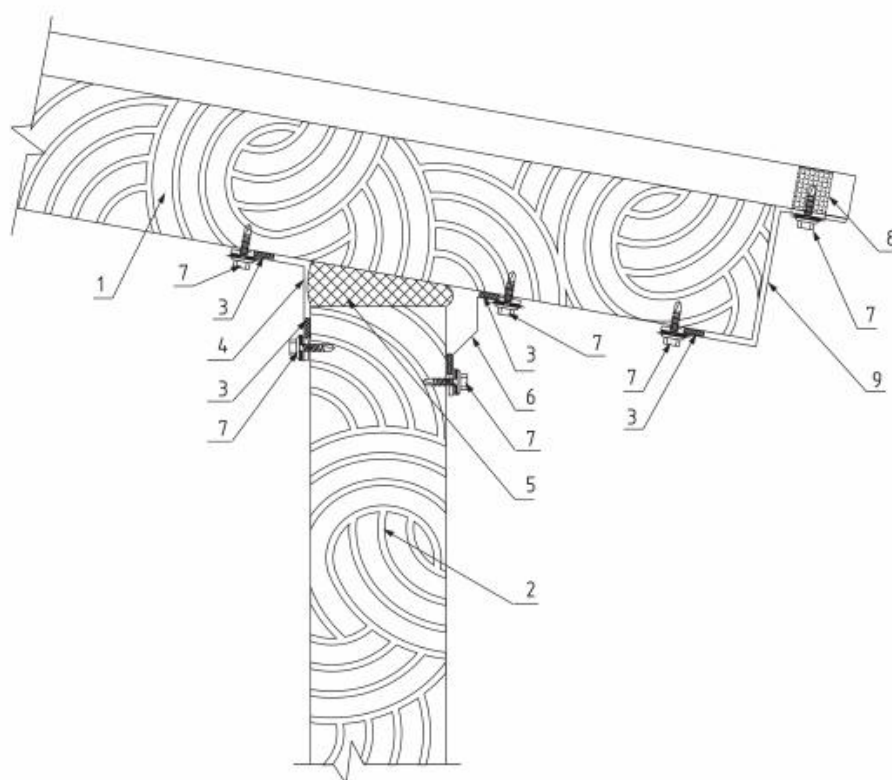
Стык стены и кровли по торцу



1. Кровельная панель с утеплителем IZOVOL (СК)
2. Стеновая панель с утеплителем IZOVOL (СС)
3. Уплотнительная лента
4. Фасонный элемент
5. Монтажная пена
6. Самосверлящий шуруп
7. Фасонный элемент
8. Самосверлящий шуруп (заклепка)
9. Фасонный элемент

Стр.	ПРИМЕНЕНИЕ ПЛИТ IZOVOL В «СЭНДВИЧ» – ПАНЕЛЯХ				
170		Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

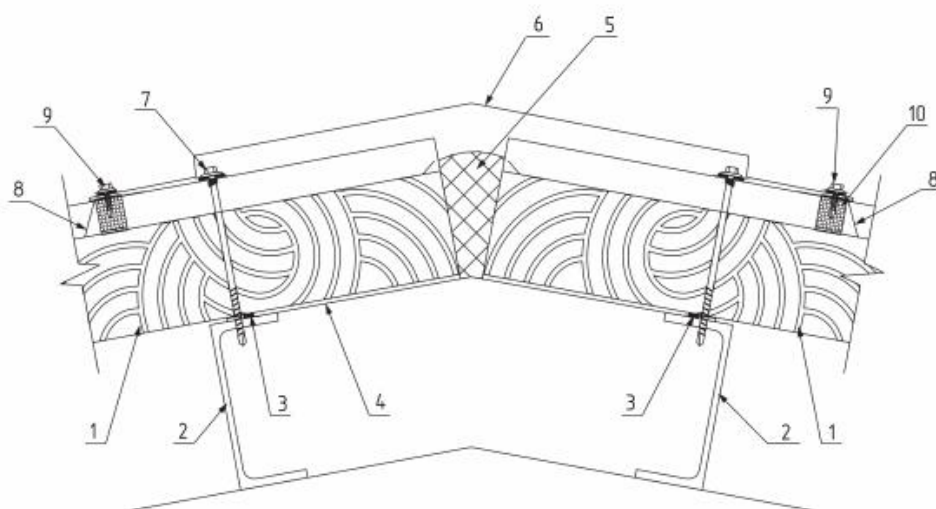
Свес кровли



1. Кровельная панель
с утеплителем Izovol (СК)
2. Стеновая панель
с утеплителем Izovol (СС)
3. Уплотнительная лента
4. Фасонный элемент
5. Монтажная пена
6. Фасонный элемент
7. Самосверлящий шуруп (заклепка)
8. Профилообразный уплотнитель
9. Фасонный элемент

					ПРИМЕНЕНИЕ ПЛИТ IZOVOL В «СЭНДВИЧ» - ПАНЕЛЯХ	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		171

Конек



1. Кровельная панель с утеплителем Izovol (СК)
2. Прогон
3. Уплотнительная лента
4. Фасонный элемент
5. Монтажная пена
6. Фасонный элемент
7. Самосверлящий шуруп
8. Фасонный элемент
9. Самосверлящий шуруп, (заклепка)
10. Профилированный уплотнитель

Стр.	ПРИМЕНЕНИЕ ПЛИТ IZOVOL В «СЭНДВИЧ» - ПАНЕЛЯХ				
172		Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

14. Упаковка минераловатных плит Izovol

Плиты могут быть упакованы по одной или более штук, образующих технологический пакет.

Технологические пакеты упаковывают в полиэтиленовую термоусадочную пленку.

Допускается применять другие оберточные материалы, обеспечивающие влагостойкую и прочную упаковку.

Способ обертывания, форма складок и способы фиксации оберточного материала не регламентируются.

Упакованные плиты могут поставаться в виде транспортных пакетов. Габариты транспортных пакетов, пригодных для перевозки транспортом всех видов, должны соответствовать требованиям ГОСТа 24597.

Для формирования транспортных пакетов применяют многооборотные средства пакетирования:

- 1) плоские поддоны с обвязкой по ГОСТ 9078;
- 2) ящичные поддоны по ГОСТ 9570;
- а также одноразовые средства пакетирования:
- а) плоские поддоны одноразового использования с обвязкой по ГОСТ 26381;
- б) подкладочные листы с обвязкой.

В труднодоступные районы упакованные плиты должны поставаться в деревянных обрешетках по ГОСТ 18051.

15. Маркировка минераловатных плит Izovol

На каждый транспортный пакет прикрепляется ярлык с маркировкой, содержащей следующие сведения:

- 1) наименование предприятия изготовителя и/или его товарный знак, адрес предприятия;
- 2) дата изготовления;
- 3) геометрические размеры;
- 4) количество плит в упаковке (шт., м² или м³);
- 5) обозначение сертификата соответствия;
- 6) изображение знака пригодности;
- 7) изображение знака пожарной безопасности;
- 9) манипуляционный знак «беречь от влаги» (по ГОСТ 14192).

16. Хранение теплоизоляционных плит Izovol

Теплоизоляционный материал Izovol следует защищать от проникновения влаги и от механических повреждений. Не рекомендуется хранение теплоизоляционных материалов на открытых площадках.

При складировании в штабеля различных сортов утеплителя необходимо следить за тем, чтобы сорта, имеющие большой объемный вес, находились в основании штабеля.

Плиты можно складировать в штабель высотой более 2 м при условии складирования на ребро, за исключением двух верхних рядов.

Изделия плотностью 100 кг/м³ и выше можно складировать на деревянных поддонах, максимум по два поддона один над другим. Крупноразмерные плиты, полностью обернутые пленкой, можно складировать и на открытом сухом месте (если упаковка не повреждена). В случае продления срока складирования рекомендуем покрывать их брезентом.

В случае случайного повреждения упаковки необходимо принять меры к предотвращению попадания на теплоизоляцию влаги, а также не допускать на утеплитель механических воздействий.

Изоляционные материалы Izovol плотностью до 100 кг/м³ рекомендуется укладывать в деревянные либо в металлические клетки, либо при отсутствии последних укладывать изделия на поддоны.

При складировании плит не рекомендуется укладывать на них иные материалы.

При транспортировке и проведении погрузочно-разгрузочных работ необходимо обеспечивать целостность упаковки. (Транспортировать плиты рекомендуется в закрытых машинах).

					Упаковка минераловатных плит Izovol	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		173

При хранении теплоизоляционных материалов в складских помещениях необходимо обеспечить их вытяжной вентиляцией.

Открывать упаковки на строительной площадке непосредственно перед монтажом.

17. Транспортировка теплоизоляционных плит Izovol

Транспортирование и хранение плит производят в соответствии с требованиями ГОСТ 25880.

Плиты перевозят крытыми транспортными средствами всех видов в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

При транспортировании по железной дороге отправка плит повагонная с максимальным использованием вместимости вагона.

Отгрузка мягких и жестких плит потребителю должна производиться не ранее суточной выдержки их на складе, плит повышенной жесткости – не ранее двухсуточной выдержки.

18. Общие сведения. Вспомогательные материалы (защитно-декоративные покрытия, ветрозащитные и пароизоляционные материалы, детали крепления)

Конструкции крепления и материалы защитно-декоративного покрытия в системах наружного утепления зданий с вентилируемым зазором отличаются большим разнообразием.

Для облицовки фасадов многоэтажных зданий применяются керамическая плитка, разнообразные фасадные покрытия и др.

Для облицовки фасадов производственных зданий применяются профилированные металлические покрытия.

В малоэтажном и коттеджном строительстве наиболее эффективны покрытия типа «сайдинг» (металлический или полимерный), а также вагонка.

В качестве ветрозащиты в конструкциях с вентилируемым зазором могут быть использованы материалы, обладающие ветрозащитными и гидроизоляционными свойствами при достаточно высокой паропроницаемости.

К таким материалам относятся: диффузионные пленки, ветро- и гидроизоляционные материалы, а также пергамин, гидрофобизированные стеклохолсты и стеклоткани.

Технические характеристики данных материалов следует принимать по соответствующим государственным стандартам или техническим условиям и по СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Системы крепления конструкций наружного утепления стен зданий определяются массой и конструктивными особенностями покрытий, деформативными и прочностными свойствами утеплителя.

Расчеты на прочность выполняются по известным методикам в зависимости от расчетной схемы крепежного элемента.

При расчете крепления на отрыв учитывают ветровой отсос по СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия», массу элементов, составляющих теплоизоляционную конструкцию, и прочностные показатели несущих крепежных элементов. Физико-механические характеристики материала стен реконструированных зданий следует принимать по результатам предварительного обследования фактического состояния стен.

Информация «Каталога технических решений» зарегистрирована и является собственностью Белгородского комбината теплоизоляционных материалов.

Полная или частичная перепечатка информации возможна только после согласования с владельцем.

Стр.	Транспортировка теплоизоляционных плит Izovol					
174		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата