

СЕРИЯ 2.460-17

**УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ
ОДНОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С РУЛОННЫМИ КРОВЛЯМИ
И СТАЛЬНЫМИ
ПРОФИЛИРОВАННЫМИ
НАСТИЛАМИ**

**ВЫПУСК 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

17559-01

ЦЕНА 0-49

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.460-17

УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РУЛОННЫМИ КРОВЛЯМИ И СТАЛЬНЫМИ ПРОФИЛИРОВАННЫМИ НАСТИЛАМИ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ


РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
 В.И. КОРОЛЁВ

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА
 В.М. МИСОЖНИКОВА

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
 И.А. ПЕТРОВ

РУКОВОДИТЕЛЬ ЛАБОРАТОРИИ
ПОКРЫТИЙ И КРОВЕЛЬ
 М.И. ПОВАЛЯЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 СЕНТЯБРЯ 1982 ГОДА

ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ №108
от 27 АПРЕЛЯ 1982 ГОДА

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
2.460-17.0 00 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3..6
01	СХЕМА МАРКИРОВКИ УЗЛОВ КРОВЕЛЬ С УКЛОНОМ ДО 1,5%	7
02	ТАБЛИЦА 1 ТОЛЩИН УТЕПЛИТЕЛЯ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА	9
03	ТАБЛИЦА 2. РАЗМЕРЫ ВСТАВОК „В“ В ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВАХ, СОСМЕЩЕННЫХ С ПЕРЕПАДОМ ВЫСОТ КРОВЛИ	10
04	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛУ 1 НА 6 П.М	11
05	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛУ 2 НА 6 П.М	12
06	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛУ 3 НА 6 П.М	13
07	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛУ 4 НА 6 П.М	14
08	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 6,7 НА 6 П.М	15
09	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 8,9 НА 6 П.М	16
10	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 10, 11 НА 6 П.М	18
11	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 12,13, 14, 24 НА 6 П.М	20
12	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 15, 16 НА 6 П.М	21
13	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 17, 18, 19 НА 6 П.М	22
14	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 20, 21 НА 6 П.М	23
15	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 22, 23 НА 6 П.М	24

УЗЕЛ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ РЕШЕН С ПРИМЕНЕНИЕМ
УЧАСТКОВ - СЕКЦИЙ ПОЛУЦИЛИНДРИЧЕСКОГО КОМПЕНСАТОРА РАДИУСОМ 80 мм,
ЗАКРЕПЛЕННЫМИ НА ПОЛУЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОМПЕНСАТОРЕ РАДИУСОМ 140 мм.

В МЕСТАХ ПРИМЫКАНИЙ НАСТИЛА К СТЕНАМ, ДЕФОРМАЦИОННЫМ ШВАМ,
А ТАКЖЕ С КАЖДОЙ СТОРОНЫ КОНЬКА КРОВЛИ И ЕНДОВЫ В ПОКРЫТИЯХ С
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ СЛОЕМ ИЗ СГОРАЕМЫХ И ТРУДНОСГОРАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ
НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ЗАПОЛНЕНИЕ ПУСТОТ РЕБЕР НАСТИЛОВ НА ДЛИНУ
250 мм НЕСГОРАЕМЫМ МАТЕРИАЛОМ - МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТОЙ (ГОСТ 4640-76).

Водосточные воронки приняты двух типов: ВР-9Б (ТУВР7Б-ВР9Б)
и ВР-1 (ТУ-ЗБУССР-696-75).

В КОНКРЕТНОМ РАБОЧЕМ ПРОЕКТЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРИВЕДЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ
ДААННЕ:

а) КОНСТРУКЦИЯ ПОКРЫТИЯ С ПЕРЕЧИСЛЕНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ;

б) НАИМЕНОВАНИЕ И МАРКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ, ПОДБОР КОТОРЫХ
ПРОИЗВОДИТСЯ ПО СНИП II-26-76 „КРОВЛИ“ СООТВЕТСТВЕННО:

- ОСНОВНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СЛОЕВ ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА
ПО ТАБЛИЦЕ 2;

- МАСТИКИ ПО ТАБЛИЦЕ 3;

- ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ПО ПРИЛОЖЕНИЮ 4 С СЫЛКОЙ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
СТАНДАРТЫ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ МАСТИК ДЛЯ
УСТРОЙСТВА КРОВЕЛЬ ПОДБИРАЮТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА,
УКЛОНА И ВИДА КРОВЕЛЬ;

в) ТОЛЩИНА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОСНОВНОГО УЗЛА
ПОКРЫТИЯ (ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП II-3-79 „СТРОИТЕЛЬНАЯ
ТЕПЛОТЕХНИКА. НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ“).

ТОЛЩИНА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО МАТЕРИАЛА В ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВАХ - Б -
ПО ТАБЛИЦЕ 1 ДАННОГО ВЫПУСКА (2.460-17.0 02)

ИВ. № ПОДАТ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ИЗМ. ИВ. №

2.460-17.0 00 ПЗ

Лист

3

6

Выпуск 2 предназначен для проектных заций, заводов и мастерских.

Серия не предусматривает применение узлов в проектах зданий, предназначенных для строительства в сейсмических районах, в районах с вечной мерзлотой, а так же на подрабатываемых территориях.

Узлы разработаны в соответствии со СНиП П-26-76 „Кровли“ для утепленного покрытия с профилированными настилами и теплоизоляцией — основанием под кровлю (тип П-1).

Для предотвращения появления вздутий между основанием и водоизоляционным ковром предусматривать несклеивку нижнего слоя водоизоляционного ковра шириной 50-100 мм над поперечными (вдоль ската кровель) швами теплоизоляционных плит, но не чаще, чем через 1000 мм. Несклеивку нижнего слоя водоизоляционного ковра образовывать путем укладки насухо полос из рулонных материалов, например, из рубероида с посыпкой, обращенной вниз с точечной приклейкой с одной стороны (деталь А в выпуске 1).

Узлы парапетов продольных стен решены с обеспечением выхода водяных паров из несклеенных участков.

Узлы деформационных швов (продольного и поперечного) в кровлях без перепада высот выполнены без разрыва водоизоляционного ковра по полуцилиндрическим компенсаторам. Толщину утеплителя в деформационных швах принимать по таблице 1 данного выпуска в зависимости от климатического района строительства.

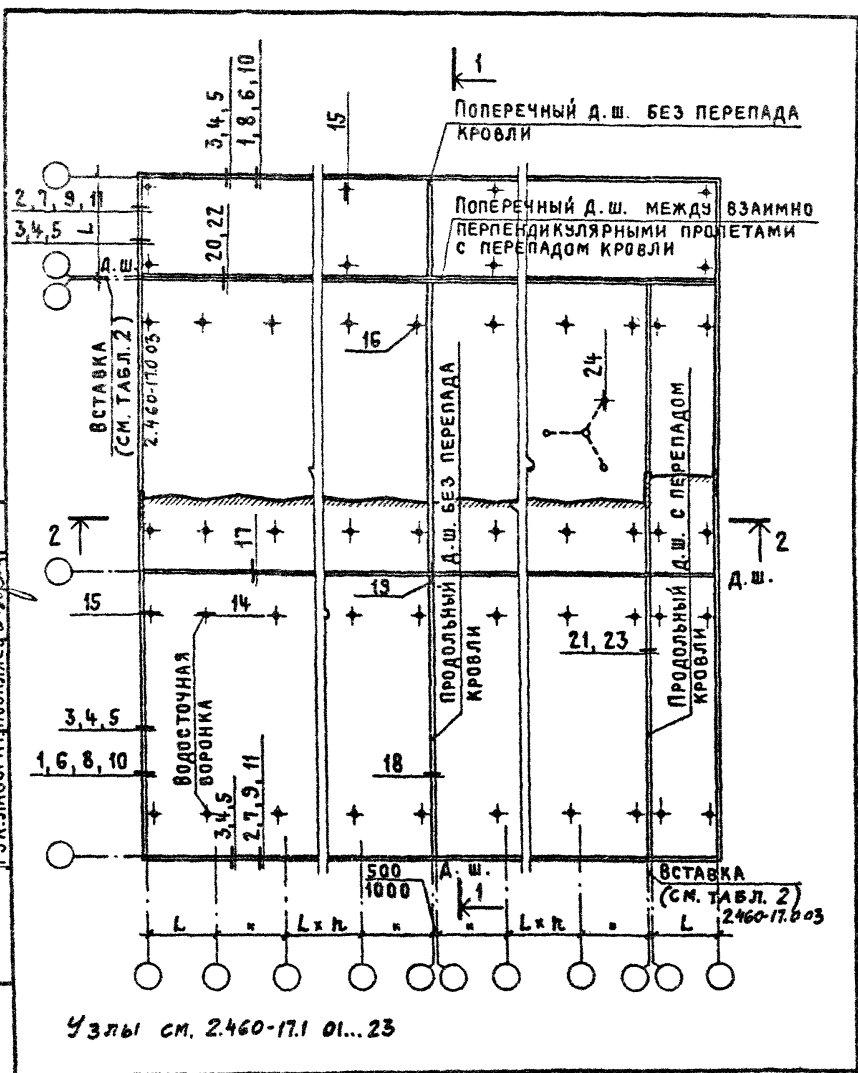
Деформационные швы в местах перепада высот кровли решены в закреплённом рулонного ковра, с устройством или прокатного швеллера и доборного утеплителя на участке пониженного пролета.

2.460-17.0 00 ПЗ

Лист
2

ЦНИИПРОЕЗДАНИИ
 С.Т. ИНЖ. КОЛИКОВСКАЯ
 РУК. Г.Р. ИМФЕРОВ
 РУК. ЛАБОРАТ. ПОВАЛЕНКО

ИМЯ, № ПОДА, ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАИМ. ИМЯ, №



Узлы см. 2.460-17.1 01...23

2460-17.0 01

АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>[Signature]</i>
ГЛП	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>
Г.А.	ИМФЕРОВ	<i>[Signature]</i>
НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>

СХЕМА МАРКИРОВКИ УЗЛОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
Промстройпроект		
Г. МОСКВА		

2) ТИП ПАРОИЗОЛЯЦИИ, МАРКИ МАТЕРИАЛОВ С ССЫЛКОЙ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ. (ПРЕДУСМАТРИВАТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП II-3-79 «СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА. НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ»).

В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРИВЕДЕНЫ СПЕЦИФИКАЦИИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ НА ВСЮ КРОВЛЮ. НА ПЛАНЕ КРОВЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАМАРКИРОВАНЫ ТИПОВЫЕ УЗЛЫ.

ПАРАПЕТНЫЕ ПЛИТЫ (ГОСТ 6786-74) ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ ДЛЯ ДАННЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ УКАЗАНИЯМ ГЛАВЫ СНИП II-21-75 «БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» ТАБЛ. 8.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОДВЕСКА К ОГРАЖДАЮЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ ИЗ ПРОФИЛИРОВАННОГО НАСТИЛА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ РАЗВОДОК И АРМАТУРЫ, А ТАКЖЕ ЛЮБОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ ТРЕБОВАНИЯ СНИП II-A. 5-70^а «ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ» И СН 454-76 «ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ».

Теплотехнические показатели	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА t_n (АБСОЛЮТНАЯ МИНИМАЛЬНАЯ)					
	-20; -30; -40 ^x		-50		-60	
	Условия эксплуатации по прил. 2 СНиП II-3-79					
	А	Б	А	Б	А	Б
Толщина утеплителя из минераловатных плит и матов в рулонах марки 50 по ГОСТ 9573-72 с расчетным коэффициентом теплопроводности $\lambda_p = 0,050$ ккал (ч.м.с) - для условий эксплуатации А; $\lambda_p = 0,055$ ккал (ч.м.с) - для условий эксплуатации Б Плиты приняты мягкие.	60	60	60	80	80	80

Инженер П.И. Феева
 Рук. ГР. ЛАБОРАТ. ПОВАЛЧЕВ В.В.

^x - Толщина для температур наружного воздуха -20; -30; -40°С принята конструктивно.
 Расчет произведен для производственных зданий с нормальным режимом.

2.460-17.0 02

Взам. инв. №
 Подпись и дата

						СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
АРХИТ	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>	ТАБЛИЦА 1 ТОЛЩИН УТЕПЛИТЕЛЯ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА	Р			1	
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>		Промстройпроект				
САП	МЕКОЖИНОВА	<i>Мекожина</i>		г. МОСКВА				
ЧАР. СТГ	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>						

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
			2.460-172 12	МС 33	4,3	
			13	МС 35	4,3	
			ГОСТ 103-76	- 4 x 40	12	п. м
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	30	
			ТУ67-74-75 <small>изм. № ОСТ 34-13-017-77</small>	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	6	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				РУБЕРОИД	6,4	м ²
				РУБЕРОИД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	4,2	м ²
				МАСТИКА С ОКРАСКОЙ	6	п м
				НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,03	м ²
				ОГРУНТОВКА	3,3	м ²
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	1,8	м ²
				МАСТИКА	10,6	м ²

ЦНИПРОМЗАДАНИИ
 С.Г. ИНЖ. КУЛИКОВСКАЯ
 РУК. ГР. ИМФЕЕВА
 РУК. ЛАБОРАТ. ЛОВАЛЛЕВ

ИВБ. № КОДА
 ВЗАМ. ИВБ
 ДАТА
 ПОДПИСЬ

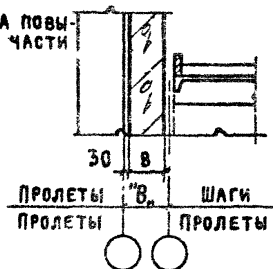
АРХИТ	СИМАКОВА	<i>[Signature]</i>
ГИГ	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>
ГАР	МИСЖИЧКОВА	<i>[Signature]</i>
НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>

2.460-17.0 04

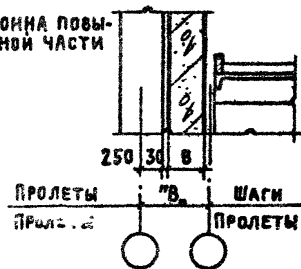
РАСЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛУ 1 НА Б.П.М

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОМ
 Р I I
 Проектировщик
 г. Москва

Колонна повышенной части



Колонна повышенной части



РАЗМЕРЫ ВСТАВОК В^н В ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВАХ, СОВМЕЩЕННЫХ С ПЕРЕПАДОМ КРОВЛИ ПРИ ПОПЕРЕЧНЫХ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВАХ МЕЖДУ ВЗАИМНО ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫМИ ПРОЛЕТАМИ И ПРОДОЛЬНЫМИ ДЕФОРМАЦИОННЫМИ ШВАХ

ТОЛЩИНА СТЕНЫ В	ПРИВЯЗКА КОЛОНН				
	ПОПЕРЕЧНЫЙ А.Ш.		ПРОДОЛЬНЫЙ А.Ш.		
	0	250	0	250	
	ПО-ВЫШ. ЧАСТИ	0	250	0	250
	ПО-НИЖ. ЧАСТИ	—	—	0	0
160	РАЗМЕРЫ ВСТАВОК В ^н	250	500	300	550
200		300	550	300	550
240		350	600	350	600
300		400	650	400	650
400		600	750	500	750
500		600	850	600	850

ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАЗМЕРОВ ВСТАВОК МИНИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР МЕЖДУ КОЛОННАМИ, РАЗМЕЩАЕМЫМИ НА ОДНОМ ФУНДАМЕНТЕ, ПРИНЯТ РАВНЫМ 300ММ.

2.460-17.0 03

АРХИТ.	СИМАКОВА	ТАБЛИЦА 2. РАЗМЕРЫ ВСТАВОК В ^н В ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВАХ, СОВМЕЩЕННЫХ С ПЕРЕПАДОМ ВЫСОТ КРОВЛИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ПЕТРОВ		Р		1
ГАП	МИСЮЖНИКОВА		Промстройпроект г. МОСКВА		
НАЧ.ОТД.	ПЕТРОВ	ЛИ			

ФОРМАТ	ЭТАП	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ		
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 160								
<u>ДЕТАЛИ</u>								
			2.460-172 00	МС 1	4,3			
			01	МС 5	10			
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	10			
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 200								
<u>ДЕТАЛИ</u>								
			2.460-172 00	МС 2	4,3			
			01	МС 6	10			
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	10			
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 240								
<u>ДЕТАЛИ</u>								
			2.460-172 00	МС 3	4,3			
			02	МС 7	10			
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	20			
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 300								
<u>ДЕТАЛИ</u>								
			2.460-172 00	МС 4	4,3			
			02	МС 8	10			
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	20			
2.460-172 06								
АРХИТ	ГИМАКОВА		РАСЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛС на Б.П.М			СТАДИЯ	Лист	Листов
УЧО	ПЕТРОВ					Р	1	
ГЛАВ	ИКСОВ					Проектно-исполнитель г. Москва		

СТ. ИНЖ. КОЛКОВСКАЯ
 РУК. ГР. ГИМАНОВА
 РУК. ЛАБОРАТ. ПОВАЛКОВ
 ВЗАМ. КНИЖ. №
 УЧ. РАД. ГОДИЩЬ И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
			2.460-172 12	МС 33	4,3	
			ГОСТ 103-76	- 4x40	6	п.м
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	20	
			ТУ 67-74-75 ИЗМ. №1 ОСТ 34-03-01-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	6	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				РУБЕРОИД	6,4	м ²
				РУБЕРОИД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	4,2	м ²
				МАСТИКА С ОКРАСКОЙ	6	п.м
				НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,03	м ³
				ОГРУНТОВКА	2,6	м ²
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	1,8	м ²
				МАСТИКА	10,6	м ²

2.460-17.0 05

АРХИТ	СНМАКСОВА	<i>Снмакс</i>	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ИЗДЕЛИИ ПО УЗЛУ 2 НА 6 П.М	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЧН	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>		Р		1
ГАП	МИСЖИНАСОВА	<i>Мисж</i>		Промстройпроект		
НАЧ ОТЧ	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>		г. МОСКВА		

№ НА	ПОЗ.	ОБЪЯВЛЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
		2.460-17.2 12	МС 34	4,3	
		23	МС 49	12	
		24	МС 50	4,3	
		ТУ 67-72-75 изм. №1 ОСТ 34-13-07-77	БОЛТ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ	24	
		ГОСТ 11473-75	ШРУП 6x40	24	
		4029-63	ГВОЗДИ ТОЛЕВЫЕ 2,5x32	20	
		4030-63	ГВОЗДИ КРОВЕЛЬНЫЕ К3,5x40	20	
		ТУ 67-74-75 изм. №1 ОСТ 34-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	24	
		ГОСТ 8510-72*	L 63x45x3	12	
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
			РУБЕРОИД	6,7 м ²	
			РУБЕРОИД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	11,5 м ²	
			ДРЕВЕСИНА	0,03	
			НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,03 м ³	
			УТЕПЛИТЕЛЬ ДОБОРНЫЙ	0,2 м ³	
			ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	1,8 м ²	
			МАСТИКА ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ	6 п.м	
			МАСТИКА	18,2 м ²	

С.Т. ИЖК
 Р.У.К. ГР.
 ОУ.К. ЛАБОРАТ.

КУЛИКОВСКИЙ
 ЛИМОНОВ
 ПОВАЛЯЕВ

ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИМНОВА

ИНВ. № ПОДЛ

АРХИТ СИМАКОВА
 ГИП ПЕТРОВ
 ГАП ИСХОЖНИКОВА
 НАЧ. ОТТ ПЕТРОВ

2460-17.0 08

РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 6,7 НА 6 П.М

СТАДИЯ Лист Листов
 Р 1
 Проектстройпроект
 г. Москва

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ		
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 160								
				<u>ДЕТАЛИ</u>				
			2.460-17.2 03	МС 9	4,3			
			04	МС 13	10			
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	10			
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 200								
				<u>ДЕТАЛИ</u>				
			2.460-17.2 03	МС 10	4,3			
			04	МС 14	10			
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	10			
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 240								
				<u>ДЕТАЛИ</u>				
			2.460-17.2 03	МС 11	4,3			
			05	МС 15	10			
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	20			
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 300								
				<u>ДЕТАЛИ</u>				
			2.460-17.2 03	МС 12	4,3			
			05	МС 16	10			
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	20			
2.460-17.0 07								
АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛУ 4 НА Б.п.и			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>				Р		1
ГАП	МИСОЖНИКОВА	<i>Мисожникова</i>				Проектстройархит г. Москва		
НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>						

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАКМОНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ	
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 240							
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
			2.460-17.2 06	МС 19	8,5		
			08	МС 23	10		
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	30		
			ТУ67-74-75 изм. №1 ОСТ 34-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	6		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
				РУБЕРОИД	10,8	м ²	
				РУБЕРОИД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	5,2	м ²	
				НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,12	м ³	
				ОГРУНТОВКА	1,44	м ²	
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	1,8	м ²	
				МАСТИКА	16	м ²	
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 300							
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
			2.460-17.2 06	МС 20	8,5		
			08	МС 24	10		
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	30		
			ТУ67-74-75 изм. №1 ОСТ 34-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	6		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
				РУБЕРОИД	11,5	м ²	
				РУБЕРОИД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	5,6	м ²	
				НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,12	м ³	
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	1,8	м ²	
				ОГРУНТОВКА	1,8	м ²	
				МАСТИКА	17,1	м ²	
ИМЯ И ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИМВ. №	2.460-17.0 09					Лист	2

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Ч. кол.	ПРИМЕЧАНИЕ				
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 160										
				<u>ДЕТАЛИ</u>						
			2.460-17.2 06	МС 17	8,5					
			07	МС 21	10					
			ТУ-14-4-794-77	Дюбеля	20					
			ТУ67-74-75 изм. №10СТЗ4-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	6					
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
				РУБЕРОИД	10	м ²				
				РУБЕРОИД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	5	м ²				
				НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,12	м ³				
				ОГРУНТОВКА	0,36	м ²				
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	1,8	м ²				
				МАСТИКА						
ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 200										
				<u>ДЕТАЛИ</u>						
			2.460-17.2 06	МС 18	8,5					
			07	МС 22	10					
			ТУ-14-4-794-77	Дюбеля	20					
			ТУ67-74-75 изм. №10СТЗ4-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	6					
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
				РУБЕРОИД	10,3	м ²				
				РУБЕРОИД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	5	м ²				
				НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,12	м ³				
				ОГРУНТОВКА	1,2	м ²				
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	1,8	м ²				
				МАСТИКА	15,3	м ²				
2.460-17.0 09										
АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 8,9 НА 6 П.М			СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>				Р	1	2		
ГАП	МИСОЛНИКОВА	<i>Мисолникова</i>				Промстройприежт г. Москва				
НАЧ. ОТП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>								

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
для панели толщиной 240						
			2.460-17.2 09	<u>ДЕТАЛИ</u>		
			11	МС 27	8,5	
				МС 31	10	
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	30	
			ТУ67-74-75 изм. №1 ОСТ34-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	6	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				РУБЕРОЙД	13	м ²
				РУБЕРОЙД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	6,3	м ²
				НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,03	м ³
				ОГРУНТОВКА	4,7	м ²
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	1,8	м ²
				МАСТИКА	19,3	м ²
для панели толщиной 300						
			2.460-17.2 09	<u>ДЕТАЛИ</u>		
			11	МС 28	8,5	
				МС 32	10	
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	30	
			ТУ67-74-75 изм. №1 ОСТ34-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	6	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				РУБЕРОЙД	13,6	м ²
				РУБЕРОЙД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	6,7	м ²
				НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,03	м ³
				ОГРУНТОВКА	5,1	м ²
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	1,8	м ²
				МАСТИКА	20,3	м ²
2.460-17.0 10						

Имя, № подл. Подпись и дата (в зам. инв. №)

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
--------	------	------	-------------	--------------	------	------------

ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 160

<u>ДЕТАЛИ</u>						
			2.460-17.2 09	МС 25	8,5	
			10	МС 29	10	
				ДЮБЕЛИ	20	
			ТУ-14-4-794-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	6	
			ТУ67-74-75 изм. №1 ОСТ 34-13-017-77	<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				РУБЕРОИД	12	м ²
				РУБЕРОИД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	5,8	м ²
				НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,03	м ³
				ОГРУНТОВКА	4,3	м ²
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	1,8	м ²
				МАСТИКА		

ДЛЯ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 200

<u>ДЕТАЛИ</u>						
			2.460-17.2 09	МС 26	8,5	
			10	МС 30	10	
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛИ	20	
			ТУ67-74-75 изм. №1 ОСТ 34-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	6	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				РУБЕРОИД	12,4	м ²
				РУБЕРОИД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	6,06	м ²
				НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,03	м ³
				ОГРУНТОВКА	4,5	м ²
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	1,8	м ²
				МАСТИКА	18,46	м ²

2.460-17.0 10

АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 10, 11 НА 6 П.М	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>		Р	1	2
ГАП	МИСОЖНИКОВА	<i>Мисожникова</i>		Проектстройпроект		
НАЧ. ОТП.	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>		г. Москва		

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОВ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
--------	------	------	-------------	--------------	------	------------

по узлу 15

			<u>ДЕТАЛИ</u>			
		2.460-17.2	25	МС 51	1	
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
				ДРЕВЕСИНА	0,05	м ³
				СТЕКЛОКОЛЕТ ИЛИ СТЕКЛОСЕТКА	0,5	м ²
				РУБЕРОИД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	0,9	м ²
				РУБЕРОИД	0,7	м ²
				МАСТИКА	2,1	м ²

по узлу 16

			<u>ДЕТАЛИ</u>			
			25	МС 51	1	
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
				ДРЕВЕСИНА	0,05	м ³
				СТЕКЛОМАТЕРИАЛЫ	1,77	м ²
				МАСТИКА	1,77	м ²

Центрпроектирования
 ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ
 СТ. ИНЖ. А.И. КОЗЛОВ
 Р.К. Г.Р. ПИЩЕВЕН
 Р.К. Л.А.Б. ПОВАЛОВ
 1937-ч
 ВЗАМ. ИВМ
 ПЕДИСЬ И ДАТА

2.460-17.0 12

АРХИТ.	С.И. КОЗОВ	<i>С.И. Козов</i>
Г.А.П.	РЕТРОС	<i>Ретрос</i>
Г.А.П.	С.И. КОЗОВ	<i>С.И. Козов</i>
Г.А.П.	РЕТРОС	<i>Ретрос</i>

РАСЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ
 МАТЕРИАЛОВ И МОДЕЛИ ПО
 5. ЛАМ 35.16 НА 6 ЛМ

СТАДИИ	Л.С.Г.	Л.И.С.
Р	1	1
ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОСКВА		

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ	
по узлам 12, 13							
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
				Лист оцинкованный	3	м ²	
			ТУ 67-74-75 изм. № 1 ГОСТ 34-13-017-77	Заклепки комбинированные	20		
				Руберойд			
по узлу 24							
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
			2.460-172 22	МС 48	1		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
				Руберойд	0,6	м ²	
				Мастика	0,0007	м ³	
по узлу 14							
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
			25	МС 51	1		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
				Древесина	0,05	м ³	
				Стеклохолст или стеклосетка	1,5	м ²	
				Мастика			
2.460-17.0 11							
				РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 12, 13, 14, 24 НА 6 л.м	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р		1
Э.И.У.	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>			Промстройпроект г. Москва		
Л.П.	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>					
Л.П.	МИСЮЖИКОВА	<i>Мисюжикова</i>					
Ч.О.П.	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>					

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ			
<u>ДЕТАЛИ</u>									
			2.460-17.2 12	МС 34	4,3	шт/басс			
			18	МС 44	4,3				
			19	МС 45	4,3				
			20	МС 46	4,3				
			21	МС 47	4,3				
			ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛЯ	20				
			ГОСТ 103-76	- 4 x 40	6	м			
			7798-70*	БОЛТ М8x75	10				
			4029-63	ГВОЗДИ ТОЛЕВЫЕ 2,5x32	10				
			4030-63	ГВОЗДИ КРОВЕЛЬНЫЕ М3,5x40	10				
			ТУ67-74-75 изм. №10 СТЗ4-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	12				
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>									
				РУБЕРОИД	6,9	м ²			
				РУБЕРОИД С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫЛКОЙ	4,4	м ²			
				НАКЛОННЫЙ БРЯТК	0,03	м ³			
				МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА	0,18	м ³			
				ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ МАСТИКА	12	п. м			
				УТЕПЛИТЕЛЬ ДОБОРНЫЙ	0,18	м ³			
				ДРЕВЕСИНА	0,03	м ³			
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	0,9	м ²			
				МАСТИКА	11,3	м ²			
				2.460-17.0 14					
ИН	ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЯТ И ВВ. №	АРХИТ	СИМАКОВА	РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗ-ЛМ20,21 НА 6 П.М	СТАНДЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					ГИП		ПЕТРОВ	Р	
				ГАП	МИСОЖНИКОВА				
				НАЧ ОТД	ПЕТРОВ		ПРОЕКТРОЛПРОЕКТ г. МОСКВА		

ЦИНИТРОМЗДАНИИ
 СТ. ИЖ.
 РУК. ЛАБОРАТ. ПОВАЛЯЕВ

ЦИНИТРОМЗДАНИИ
 СТ. ИЖ.
 РУК. ЛАБОРАТ. ПОВАЛЯЕВ

ШИШКОВСКАЯ
 РИМОНОВА
 ПОВАЛЯЕВ

[Подпись]
 [Подпись]
 [Подпись]

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
по узлам 17, 18						
<u>ДЕТАЛИ</u>						
			2.460-17.2 14	МС 36	4,3	
			15	МС 37 ÷ МС 39	4,3	
			ТУ67-74-75 изм. №1 ОСТ34-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	24	
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
				СТЕКЛОМАТЕРИАЛЫ	15,1	м ²
				РУБЕРОИД С КР. ПИОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ	5,8	м ²
				ДОБОРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ	0,03	
				УТЕПЛИТЕЛЬ	0,22	
				МАСТИКА	15,1	м ²
по узлу 19						
<u>ДЕТАЛИ</u>						
			2.460-17.2 16	МС 40	5	
			17	МС 41 ÷ МС 43	5	
			ТУ67-74-75 изм. №1 ОСТ34-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	12	

				2.460-17.0 13			
				РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 17, 18, 19 НА Б. П. М.		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
				Р		1	
АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>[Signature]</i>		Промстройпроект г. Москва			
ГИП	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>					
ГАП	МИСЖНИКОВА	<i>[Signature]</i>					
НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>					

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 СТ. ИНЖ. АЗИМОВСКАЯ Е.А.
 РУК. ГР. МИХРЕЕВА С.А.
 ВЗК. ЛАБОРАТ. ПОВАЛОВЕЕ В.В.

ЛИСТ № ПОР. Д. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИЯ М. И. В. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЭ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ	
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
			2.460-172 12	МС 34	4,3		
			20	МС 46	4,3		
			21	МС 47	4,3		
			26	МС 52	4,3		
			19	МС 53	4,3		
			ТУ67-74-75 нзм. №10СТ34-13-017-77	ЗАКЛЕПКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ	60		
			ГОСТ 7798-70*	Болт М8×75	10		
			4030-63	Гвозди кровельные К4,5×40	10		
			4029-63	Гвозди толевые 2,5×32	10		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
				РУБЕРОИД	6,9	м ²	
				РУБЕРОИД с крупнозернистой посыпкой	4,4	м ²	
				НАКЛОННЫЙ БОРТИК	0,03	м ³	
				МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА	0,21	м ³	
				ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ МАСТИКА	12	п.м	
				УТЕПЛИТЕЛЬ ДОБОРНЫЙ	0,24	м ³	
				ДРЕВЕСИНА	0,03	м ³	
				ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ	0,9	м ²	
				МАСТИКА	11,3	м ²	
				2.460-17.0 15			
				РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПО УЗЛАМ 22, 23 НА 6 п.м	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>			Р		1
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>					
ГАП	МИСЖНИКОВА	<i>Мисжникова</i>					
НАЧ. ОТП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>					
					Промстройпроект г. Москва		