

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.460-18

УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РУЛОННЫМИ КРОВЛЯМИ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПЛИТАМИ

ВЫПУСК 2

УЗЛЫ

ПРИ УКЛОНАХ КРОВЕЛЬ БОЛЕЕ 10%
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

17560-03

ЦЕНА 1-48

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул. 22

Сдано в печать

XII 1989 года

Заказ № 88

Тираж 100 экз

СЕРИЯ 2.460-18

УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РУЛОННЫМИ КРОВЛЯМИ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПЛИТАМИ

ВЫПУСК 2

УЗЛЫ ПРИ УКЛОНАХ КРОВЕЛЬ БОЛЕЕ 10% РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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.
2.460-18.2 00 ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4...12
01	ДЕТАЛЬ Г. ПОКРЫТИЯ П-4/9, П-4/10 С ПАРОИЗОЛЯЦИЕЙ И СО СТЯЖКОЙ	13
02	ДЕТАЛЬ Д. ПОКРЫТИЯ П-4/11 С ПАРОИЗОЛЯЦИЕЙ СО СТЯЖКОЙ И МЕХАНИЧЕСКИМ ЗАКРЕПЛЕНИЕМ ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА	14
03	УЗЕЛ 50. ПАРАПЕТ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕНЫ ВЫСОТОЙ БОЛЕЕ 450 ММ	15
04	УЗЕЛ 51. ПАРАПЕТ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕНЫ ВЫСОТОЙ БОЛЕЕ 450 ММ И ПРИВЯЗКОЙ К ОСИ 25	16
05	УЗЕЛ 52. ПАРАПЕТ ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ ВЫСОТОЙ БОЛЕЕ 450 ММ	17
06	УЗЕЛ 53. ПАРАПЕТ ВЫСОТОЙ ДО 200 ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	18
07	УЗЕЛ 54. ПАРАПЕТ ВЫСОТОЙ 200...450 ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	19
08	УЗЕЛ 55. КАРНИЗ ПРИ ШАГЕ ПЛИТ 6 м	20
09	УЗЕЛ 56. КАРНИЗ ПРИ ШАГЕ ПЛИТ 12 м	21
10	УЗЕЛ 57. КОНЕК	22
11	УЗЕЛ 58. ЕНДОВА ПРИ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ	23
12	УЗЕЛ 59. ЕНДОВА	24
13	УЗЕЛ 60. УСТАНОВКА ВОРОНКИ ПРИ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ	25
14	УЗЕЛ 61. УСТАНОВКА ВОРОНКИ	26
15	УЗЕЛ 62. УСТАНОВКА ВОРОНКИ У ПАРАПЕТА	27
16	УЗЕЛ 63. УСТАНОВКА ВОРОНКИ У ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА	29
17	УЗЕЛ 64. ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ ПОПЕРЕЧНЫЙ	31
18	УЗЕЛ 65. ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ ПОПЕРЕЧНЫЙ СО ВСТАВКОЙ	32

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
2.460-18.2 19	УЗЕЛ 66. ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ ПРОДОЛЬНЫЙ СО ВСТАВКОЙ ПРИ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ	33
20	УЗЕЛ 67. ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ ПРОДОЛЬНЫЙ СО ВСТАВКОЙ	34
21	УЗЕЛ 68. ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ С ПЕРЕПАДОМ ВЫСОТ ПРОДОЛЬНЫЙ	35
22	УЗЕЛ 69. ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ С ПЕРЕПАДОМ ВЫСОТ ПОПЕРЕЧНЫЙ	36
23	УЗЕЛ 70. УСТРОЙСТВО КРОВЛИ В МЕСТАХ КРЕПЛЕНИЯ РАСТЯЖЕК	37

1. Настоящий выпуск серии (выпуск 2. Рабочие чертежи) содержит чертежи архитектурных узлов утепленных покрытий одноэтажных производственных зданий промышленных предприятий выполняемых с применением типовых железобетонных и стальных несущих конструкций, железобетонных плит и рулонных кровель с уклонами от 10% до 25% и более.

Рабочие чертежи выпуска предназначены для непосредственного использования на строительстве и как материал для проектирования.

2. Типовые архитектурные узлы разработаны в соответствии со СНиП II-26-76 „Кровли“ для утепленного покрытия с железобетонными плитами и стяжкой по теплоизоляции (тип П-4).

Узлы не распространяются на покрытия с применением комплексных плит.

В выпусках настоящей серии в обозначении деталей покрытий введены в виде дроби цифры П-3/1 ÷ П-3/4 и П-4/1 ÷ П-4/12, характеризующие типы покрытий, отличающихся по виду применяемых кровельных материалов, слоев тепло- и пароизоляции, маркировка которых в деталях А, Б, В, Г, Д и в „Ключе для подбора конструкций покрытий“, принята в соответствии с приложением 2 главы СНиП II-26-76.

3. В рабочих чертежах в состав покрытия входят следующие элементы:

Копировал Куц

			2.460-18.2 00 ТТ			
АРХИТ	СИМАНОВА	<i>Симанова</i>	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>		Р	1	9
ГАП	МИСЖНИКОВА	<i>Мисжников</i>		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>		Г. МОСКВА		

17560-03 5

а) Основной водонепроницаемый ковёр - из рулонных материалов. Количество слоев водонепроницаемого ковра и марка рулонных материалов должны быть указаны в строительной части проекта.

Марка мастики для устройства кровель определяется проектом. Слои горячей мастики в водонепроницаемом ковре должны иметь толщину 2 мм, а холодной - 1 мм;

б) Слой дополнительного водонепроницаемого ковра - для их устройства используются те же материалы, что и для основного водонепроницаемого ковра;

в) Основание под кровлю - в виде стяжки (должно быть указано в строительной части проекта).

По теплоизоляции из перлитобитумных, легковесных, фибролитовых плит, плит из пеностекла и из бетонов крупнопористого керамзитобетона, монолитной укладки предусматривается стяжка (С-2) из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15 мм.

По засыпным утеплителям (например, керамзит и другие) применение которых допускается только на ограниченных площадях покрытий необходимо предусматривать стяжку (С-3) из цементно-песчаного раствора повышенной жесткости (марка бетона до 30 мм) марки 100 толщиной 25 мм.

ИВ. № 0000. Подпись и дата выдачи.

2.460-18.2 00 TT

Лист

2

17560-03 6

Копировал Куц

Формат 11

Во всех стяжках необходимо предусматривать температурно-усадочные швы шириной до 5 мм, разделяющие поверхность стяжки на участки размером 6х6 м. Температурно-усадочные швы в стяжках должны располагаться над торцовыми швами несущих плит и над температурно-усадочными швами в слоях монолитной теплоизоляции. По температурно-усадочным швам в стяжках, теплоизоляционных материалов монолитной укладки предусматривать укладку полос шириной 150 мм из рубероида с посыпкой обращенной вниз, и точечной приклейкой их с одной стороны шва;

2) теплоизоляционный слой - толщина и материал теплоизоляции должны быть указаны в строительной части проекта;

д) пароизоляция - из рулонных материалов или окрасочная выполняется в соответствии со строительной частью проекта. В местах примыкания покрытий к парапетам и деформационным швам с перепадом высот пароизоляция должна продолжаться на высоту, равную толщине теплоизоляционного слоя;

е) затирка бетонных поверхностей железобетонных плит покрытий выполняется цементно-песчаным раствором марки 50 толщиной 5 мм в тех случаях, когда по поверхности плит требуется выполнять оклеечную пароизоляцию (В-1 ÷ В-4);

ж) огрунтовка выполняется по поверхности основания из бетона или цементно-песчаного раствора:

- раствором битума марки БНУ в керосине или соляровом масле в соотношении (по весу) 1:2 до 1:3 - при устройстве кровель на битумных мастиках;

- раствором каменноугольного пека в бензоле или антраценовом масле в соотношении (по весу) от 1:2 до 1:3 при устройстве кровель на дегтевых мастиках;

2.460-18.2 00 ТТ

Лист

3

17560-03

4. Необходимо предусматривать наклейку нижнего слоя водонизоляционного ковра к основанию под кровлю:

- сплошную (деталь Г) - в покрытиях П-4/9, П-4/10

- сплошную (деталь Д) с механическим закреплением водонизоляционного ковра в покрытиях П-4/11, П-4/12 при длине ската более 15 м.

Закрепление водонизоляционного ковра производить толстыми гвоздями 2x2,5 мм (ГОСТ 4029-63) через 200 мм к деревянным антисептированным доскам сечением 40x60 мм, укладываемых с шагом 3000 мм.

Деревянные антисептированные доски крепятся к закладной МС (-4x40 шаг 1500), которая устанавливается в швы плит покрытия одновременно с их заделкой.

Закрепляемый водонизоляционный ковер необходимо укладывать с нахлесткой по скату кровли не менее 70 мм.

5. Конек кровли должен быть усилен на ширину 0,25 м с каждой стороны одним слоем рулонного кровельного материала, который укладывают по основанию под кровлю насухо и точечно приклеивают к обоим скатам кровель.

6. В кровлях на участках ендов предусматривается усиление основного водонизоляционного ковра двумя слоями рулонных кровельных материалов, которые заводятся на поверхность ската (от линии перегиба) не менее чем на 750 мм.

В средник ендовах перед устройством набетонки вдоль оси ендовы укладывается слой рулонного материала шириной 200 мм, положение которого фиксируется точечной приклейкой его с одной стороны шва (узел 58, 59)

После устройства основного водонизоляционного ковра по ширине усиления ендовы выполняют защитный слой из гравия.

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

2.460-18.2 00 ТТ

Лист
4

17560-03

8

Копировал Куц

Формат 11


В местах установки водосточных воронок основной водоизоляционный ковер, наклеиваемый на фланец воронки, необходимо усиливать тремя мастичными слоями, армированными двумя слоями стелюхолста или стеклосетки. Допускается усиление слоев основного водоизоляционного ковра двумя слоями рулонных материалов, применяемых для устройства кровли, и слоем мешковины, пропитанной в мастике.

7. Узлы деформационных швов без перепада высот кровли решены: поперечный шов — без вставки и с унифицированными вставками 500 и 1000 (узлы Б4Б5), продольный — с унифицированными вставками 500 и 1000 мм (узел Б6, Б7).

Все деформационные швы без перепада высот выполняются без разрывов кровли, путем устройства ее по полуцилиндрическим компенсаторам.

В местах деформационных швов пароизоляция должна перекрывать края компенсатора не менее, чем на 50 мм.

В качестве утеплителя, укладываемого между полуцилиндрическим компенсатором и выкружкой, принят негорючий теплоизоляционный материал — плиты мягкие минераловатные или маты в рулонах марки 50 ГОСТ 9573-72*.

Во избежание разрывов кровли в местах устройства деформационных швов на отгибы выкружки укладываются доборные элементы из материалов основания под кровлю: минераловатных плит повышенной жесткости на синтетическом связующем (ГОСТ 22950-78); стеклопластовых плит (ТУ 400-1/52-62-73), пенополистирольных (ГОСТ 15588-70*) и др. Доборные элементы должны иметь -образную форму и размеры 50x100 для деформационного шва 50 и 100x180 — для швов 500 и 1000. Участок основания доборных элементов не заходящий на полочки выкружки, склеивается битумом с основной теплоизоляцией (узлы Б4÷Б7).

2.460-18.2 00 TT

Лист
5

17560-03

9

Копировал Куц

ФОРМАТ 11

В деформационных швах слои основного водонепроницаемого ковра должны быть усилены двумя слоями стекломатериалов и одним слоем дополнительного водонепроницаемого ковра, который должен иметь крупнозернистую или чешуйчатую посыпку и укладываться по выкружке насухо посыпкой вниз.

8. Деформационные швы в местах перепада высот кровли решены со вставками с закреплением рулонного ковра к бортику из железобетонной панели на участке пониженного пролета (узлы 68, 69 см. 2.460-18.2 21; 22)

В качестве утеплителя, укладываемого на компенсатор, принята минеральная вата (ГОСТ 4640-76).

9. Для обеспечения плавного перехода водонепроницаемого ковра в ендовах на поверхности железобетонных плит устраивается набетонка из бетона М-100 (узлы 59, 61, 62).

10. У мест примыканий к парапетам, деформационным швам в местах перепада высот кровель и другим конструктивным элементам, основанием под кровлю должны служить ровные вертикальные поверхности конструкций и переходные наклонные бортики (под углом 45°) высотой не менее 100 мм.

Переходные наклонные бортики могут выполняться из теплоизоляционных материалов, применяемых в качестве основания под кровлю, либо из бетона марки 50, цементно-песчаного раствора М-50, песчаного асфальтобетона.

Наклонные бортики, в местах примыкания к парапету, наклеиваются основанием к верхней поверхности теплоизоляционного слоя.

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

2.460-18.2 00 ТТ

Лист
6

17560-03

10

Копировал Куц

Формат 11

11. В местах примыканий кровель к парапетам и температурным швам с перепадом высот основной водоизоляционный ковер должен быть усилен тремя слоями рулонных кровельных материалов, причем верхний слой должен иметь крупнозернистую или чешуйчатую посыпку.

При высоте парапета от 200 мм и более нижний слой дополнительного водоизоляционного ковра наклеивается только к горизонтальным и вертикальным поверхностям парапета, далее укладывается насухо.

На непроклеенной части нижнего слоя дополнительного водоизоляционного ковра минеральную посыпку очищать не следует.

12. Для устройства защитных фартуков, компенсаторов в деформационных швах, отделки парапетов применяются следующие материалы:

— оцинкованная кровельная сталь (ГОСТ 7118-78, ГОСТ 19903-74, ГОСТ 14918-80).

— стальные полосы 4x40 (ГОСТ 103-76) оцинкованные или с противокоррозионной окраской — для крепления водоизоляционного ковра и защитных фартуков к бетонным поверхностям.

Крепление защитных фартуков, компенсаторов, костылей и других стальных элементов к стенам из бетонных и железобетонных панелей осуществляется дюбелями (дюбели типа ДГПШ 4,5x40 ЦХР) с насаженными шайбами с цинковым хромированным покрытием по ТУ-14-4-794-77 путем пристрелки их монтажным поршневым пистолетом ПЦ 52-1;

2.460-18.2 00 ТТ

Лист

7

17560-03 11

Копировал Куц

Формат 11

ПРИМЫКАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ФАРТУКОВ К ПАНЕЛЬНЫМ СТЕНАМ ЗАЧЕКАНИВАЕТСЯ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИМИ МАСТИКАМИ МАРОК АМ-0,5 (ТУ 84-246-75); ЭЛАСТОСЯ 11-06 (ТУ-6-02-1142-78); УТ-31 (ГОСТ 13489-79); УТ-32 (ТУ 38-105.462-80), БУТЕПРОЛ 2М (ТУ 21-29-58-77); УМС-50 (ГОСТ 14791-79). СВЕРХУ МАСТИКА ДОЛЖНА БЫТЬ ОКРАШЕНА КРАСКОЙ БТ-177 (ГОСТ.5631-79); ХВ-161 (ТУ 6-10-908-79).

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА К ДЕРЕВЯННЫМ АНТИСЕПТИРОВАННЫМ РЕЙКАМ (ГОСТ 8486-66^{***}) ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЕВЫМИ ГВОЗДЯМИ 2x25 (ГОСТ 4029-63). АНТИСЕПТИК МАСЛЯНЫЙ.

ВСЕ РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ КРОВЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЬ С СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ СН И П III-20-80 „ПРАВИЛА ПРОИЗВОДСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ“, СН И П III-4-80 „ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ“.

ИНВ. №	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЛ. ИНО. №

2.460-18.2 00 TT	Лист
	8

17560-03

12

КОПИРОВАЛ КУЦ

ФОРМАТ 11

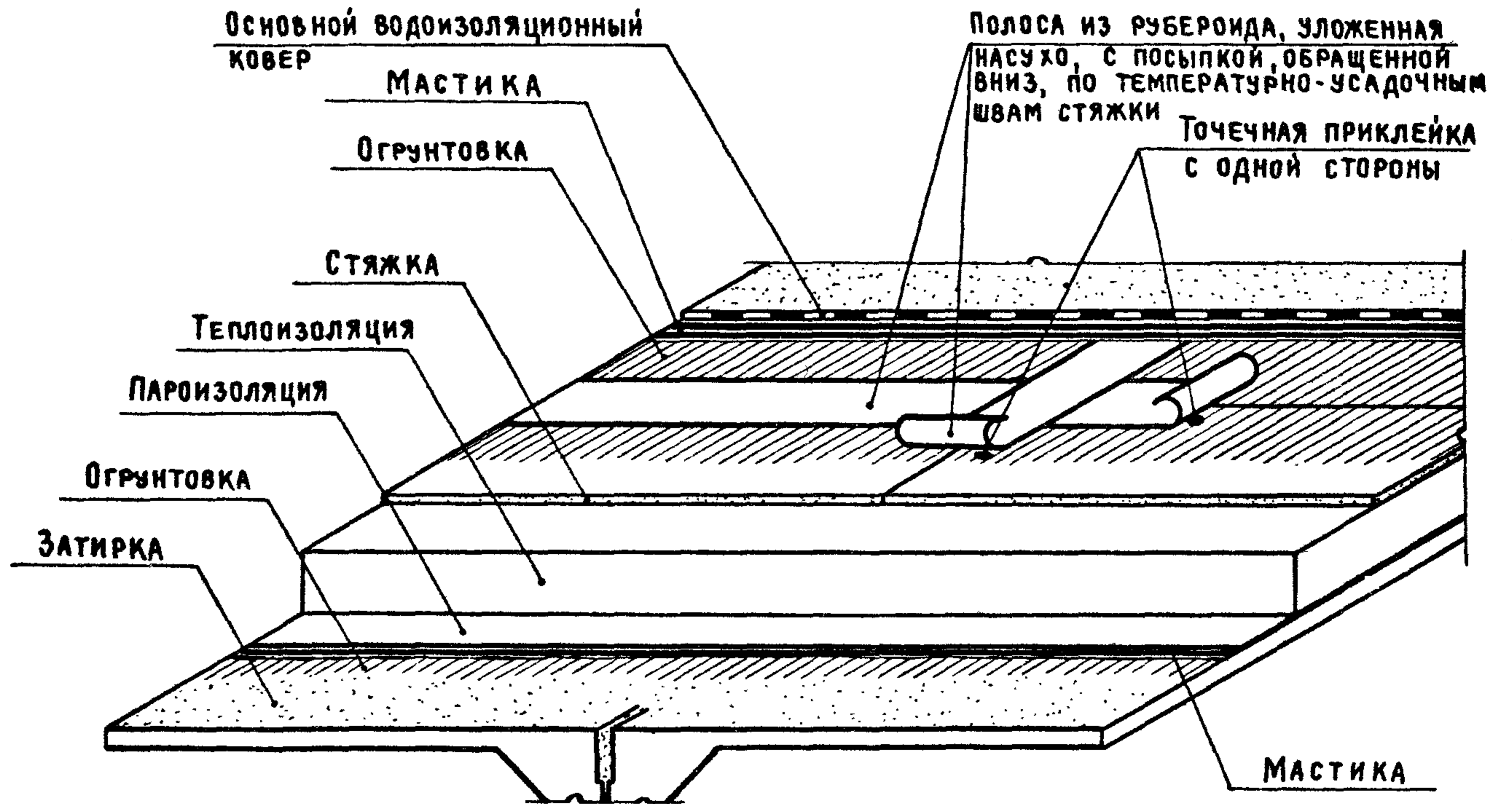


Рис. 1. Покрытия П-4/9, П-4/10 с пароизоляцией и со стяжкой

Копирова Л. В.

2.460-18.2 00 TT

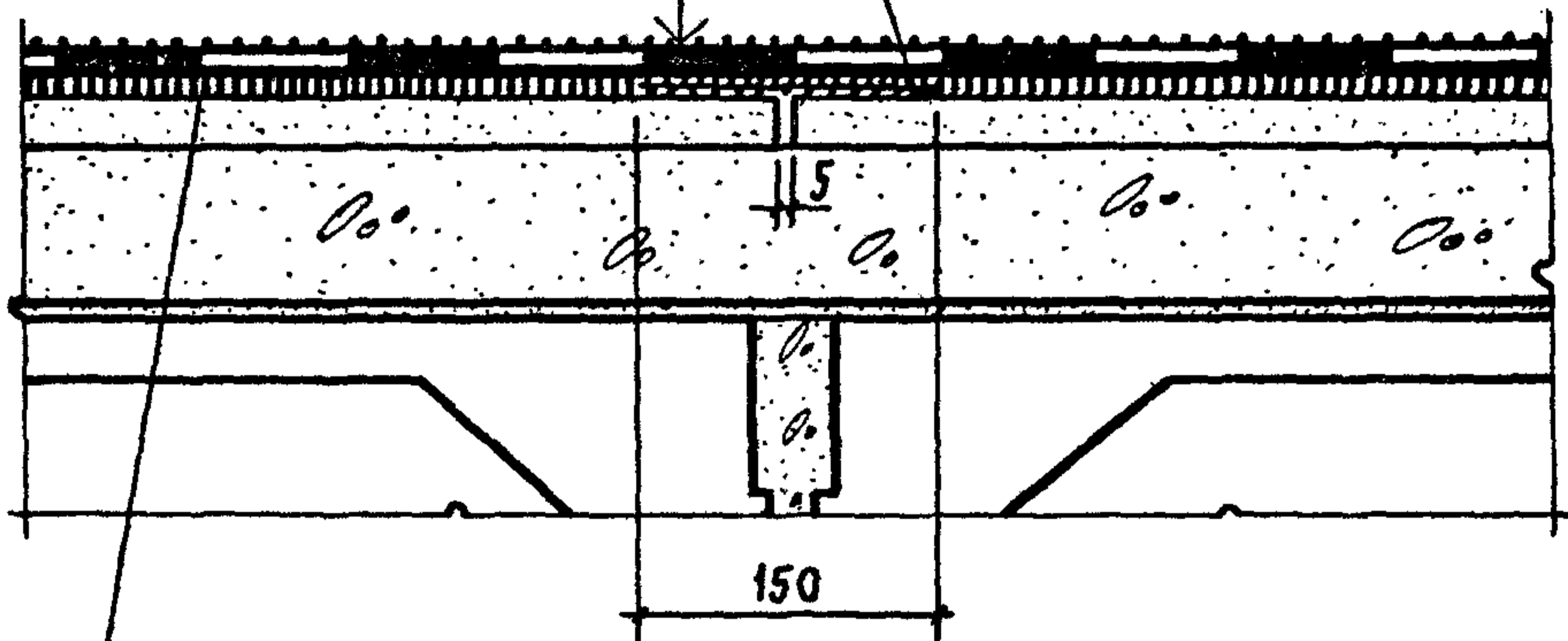
17560-03 13

Формат И

9 лист

Основной водонепроницаемый ковёр
 Полоса из рубероида по темпера-
 турно-усадочным швам в стяжках
 Огрунтовка
 Стяжка
 Теплоизоляция
 Пароизоляция (по проекту)
 Огрунтовка
 Затирка

Точечная приклейка поло-
сы с одной стороны



Сплошная приклейка нижнего слоя
водонепроницаемого ковра

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ см. 2.460-18.2 00ТТ
2. См. рис. 1.
3. ДЕТАЛЬ Г ВЫПОЛНЯЕТСЯ АНАЛОГИЧНО ПРИ
ОТСУТСТВИИ ПАРОИЗОЛЯЦИИ.

ИЗОЛИРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ
 ТИМОФЕЕВА
 РУК. ЛАБОРАТОРИИ
 С. Г. ИИЖ.
 РУК. Г. Р.
 РУК. ЛАБОРАТОРИИ

ИИЖ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИИЖ. №

2.460-18.2 01

			2.460-18.2 01		
			ДЕТАЛЬ Г		
			ПОКРЫТИЯ П-4/9, П-4/10 С		
			ПАРОИЗОЛЯЦИЕЙ И СО СТЯЖКОЙ		
АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>	Р		1
ГАП	МИСЖНИКОВА	<i>Мисжникова</i>	Промстройпроект г. Москва		
НАЧ. ОТП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>			

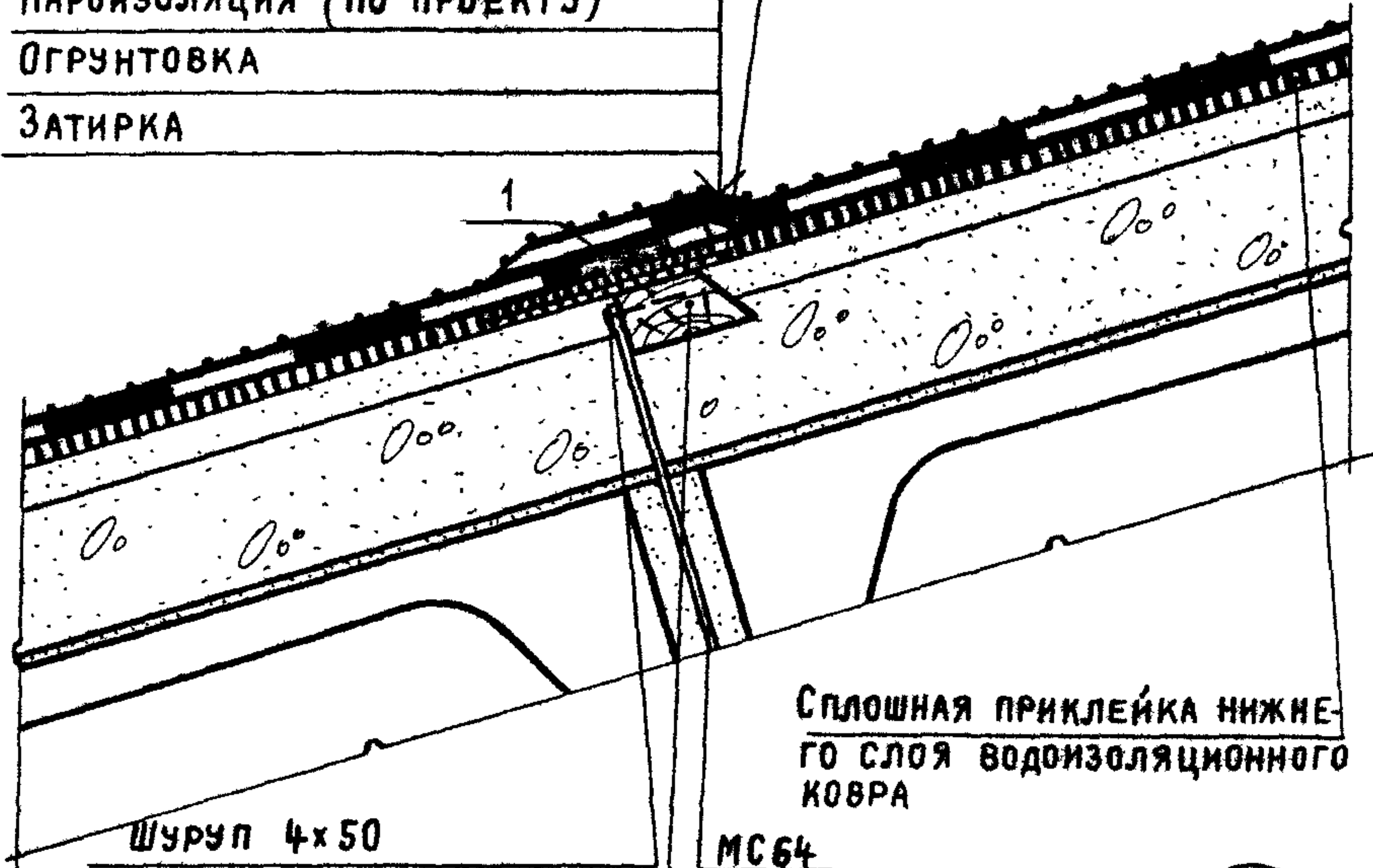
17560-03 14

Копировал Куц

ФОРМАТ 11

Основной водонепроницаемый ковёр
 Полоса из рубероида по темпера-
 турно-усадочным швам в стяжках
 Огрунтовка
 Стяжка
 Теплоизоляция
 Пароизоляция (по проекту)
 Огрунтовка
 Затирка

Точечная приклейка полосы с одной стороны



Сплошная приклейка нижнего слоя водонепроницаемого ковра

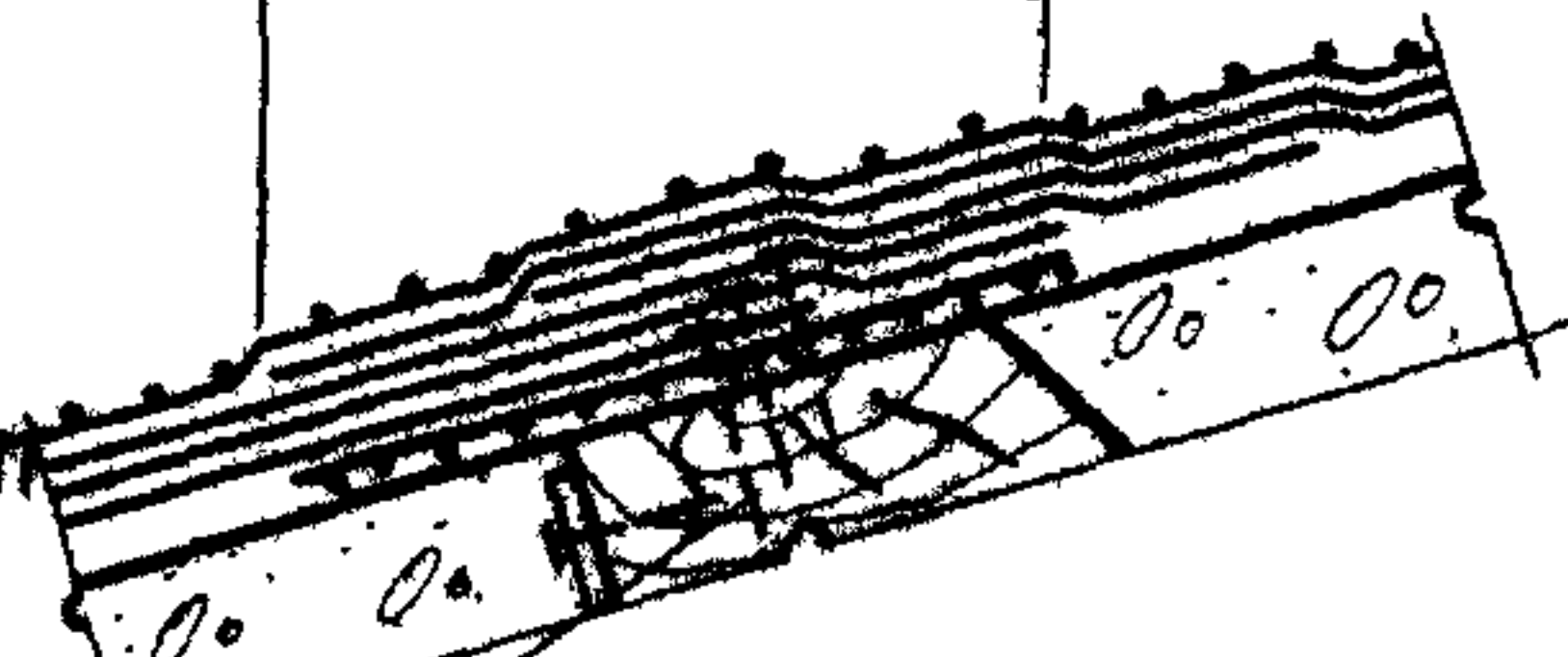
МСБ4

Шуруп 4x50

Антисептированная деревянная доска 40x60



150



Гвозди толевые 2x25 шаг 200

1. Технические требования см. 2.460-18.2 001
2. Деталь Д выполняется аналогично при отсутствии пароизоляции.

2.460-18.2 02

АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>				Р		1
ГАП	МИСОЖНИКОВА	<i>Мисожникова</i>				Промстройпроект		
НАЧ.ОТД.	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>				г. МОСКВА		

Копировал Куц

ФОРМАТ 11

17560-03

15

РУК. ГР. ТИМОФЕЕВ *ТМ*
 РУК. ЛАБОРАТ. ПОВАЛЯЕВ *В.В.*

АРХИТ. СИМАКОВА *СМ*
 ГИП ПЕТРОВ *П*
 ГАП МИСЖИНКОВА *М*
 НАЧ ОП. ПЕТРОВ *П*

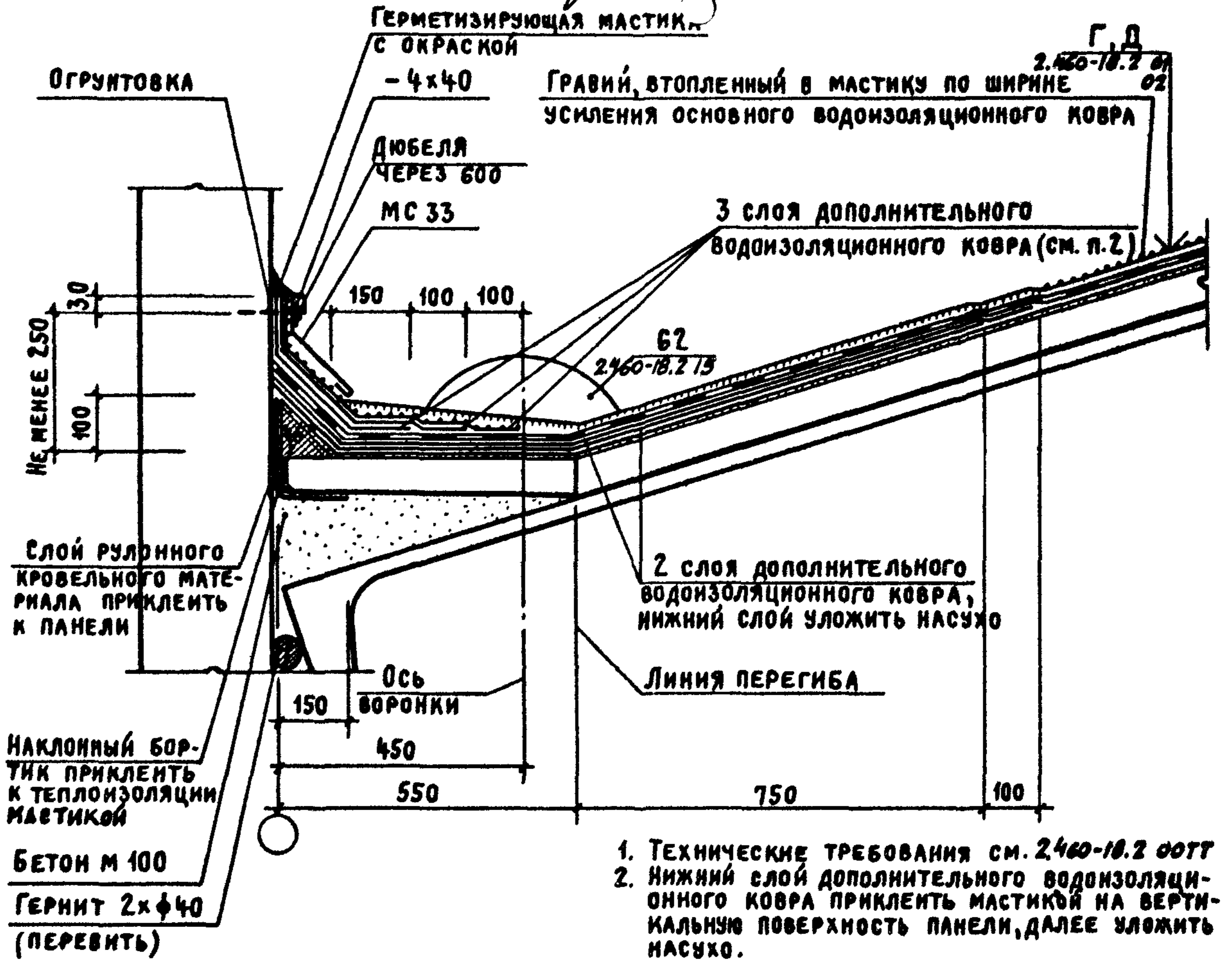
УЗЕЛ 50
 ПАРАПЕТ ПРОДСАЛЬНОЙ
 СТЕНЫ ВЫСОТОЙ БОЛЕЕ 450

СТАНДАРТ ДИСТ. ДИСТОВ
 Р
 Проект-радиопроект
 г. Москва

2.460-18.2 03

Копирован к.ч.

Формат И



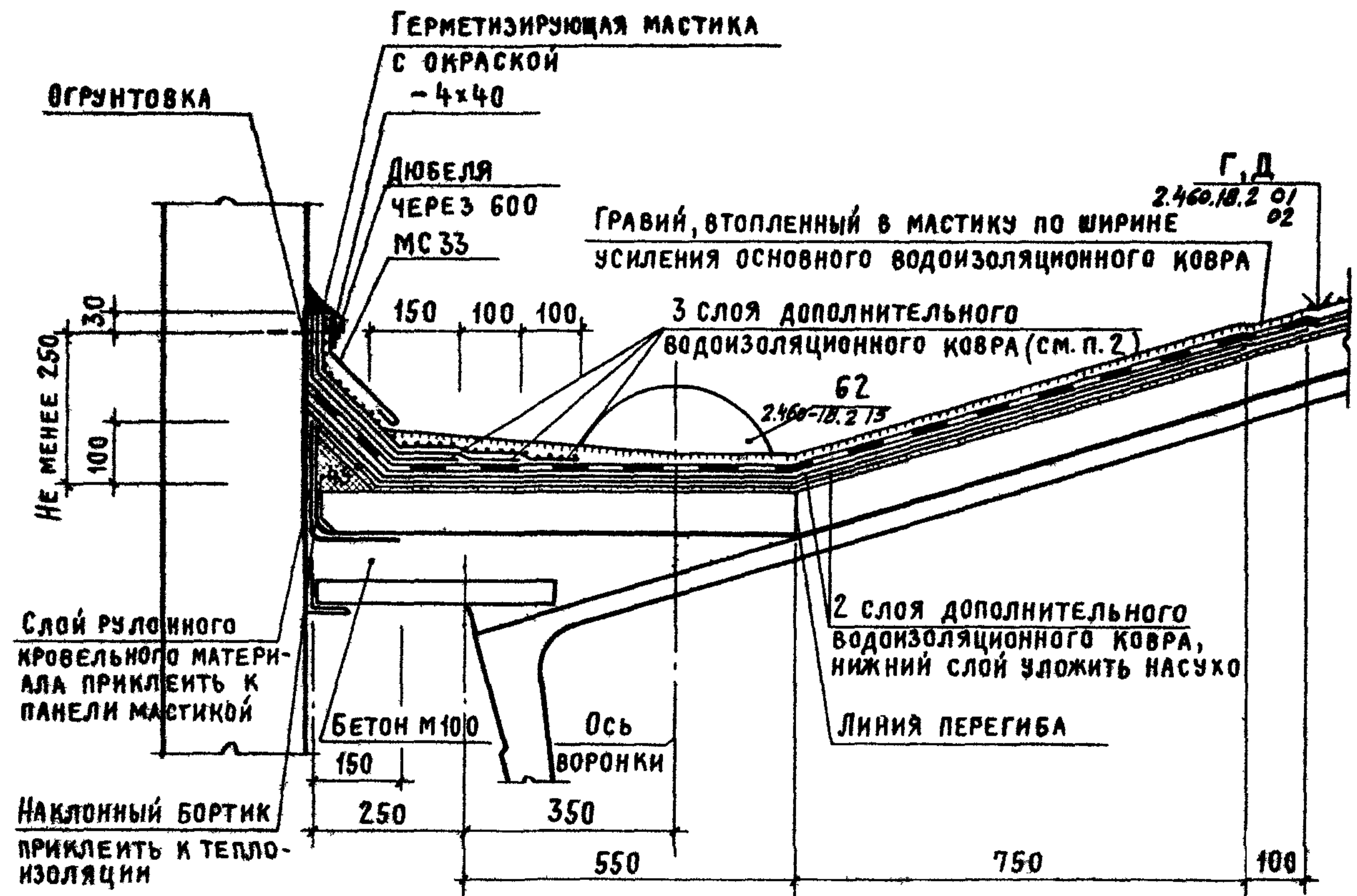
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 2.460-18.2 00ТТ
2. НИЖНИЙ СЛОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВОДОНЕПРОНИМАЮЩЕГО КОВРА ПРИКЛЕИТЬ МАСТИККОЙ НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ПАНЕЛИ, ДАЛЕЕ УЛОЖИТЬ НАСУХО.

АРХИТ.	СИМАКОВА
ГИП	ПЕТРОВ
ГАП	МИСОЖНИКОВА
НАЧ. ОТП	ПЕТРОВ

Узел 51
 ПАРАПЕТ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕ-
 НЫ ВЫСОТОЙ БОЛЕЕ 450 И
 ПРИВЯЗКОЙ К ОСИ 250

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОЕКТИРОВАНО Г. МОСКВА		

2.460-18.2 04



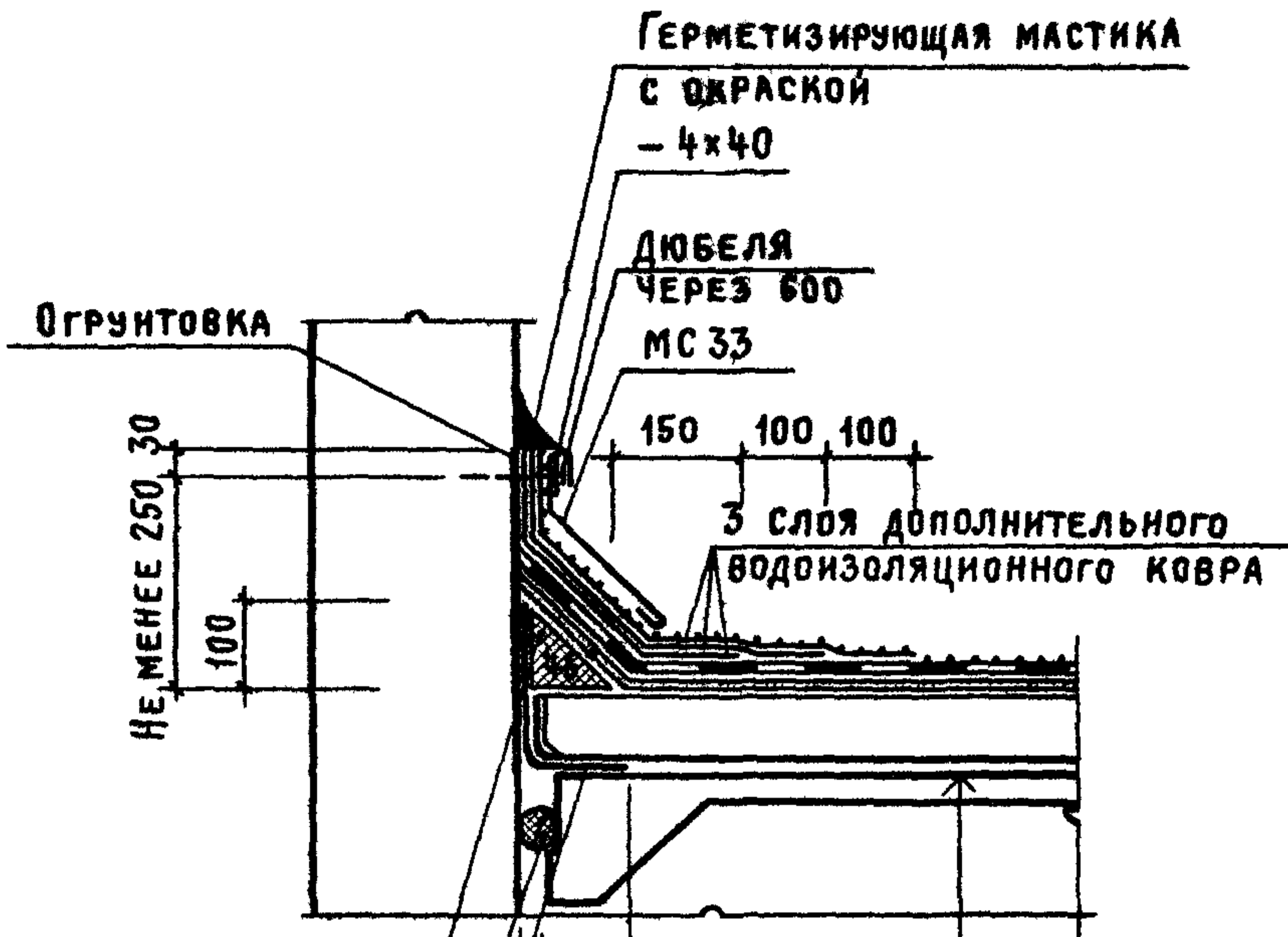
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 2.460-18.2 ВОТТ
2. НИЖНИЙ СЛОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА ПРИКЛЕИТЬ МАСТИКОЙ НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ, ДАЛЕЕ УЛОЖИТЬ НАСУХО.

КОПИРОВАЛ КЭЦ

ФОРМАТ И1

17560-03

17



Наклонный бортик приклеить к теплоизоляции мастикой Гернит 2 x ф 40 (перевить)

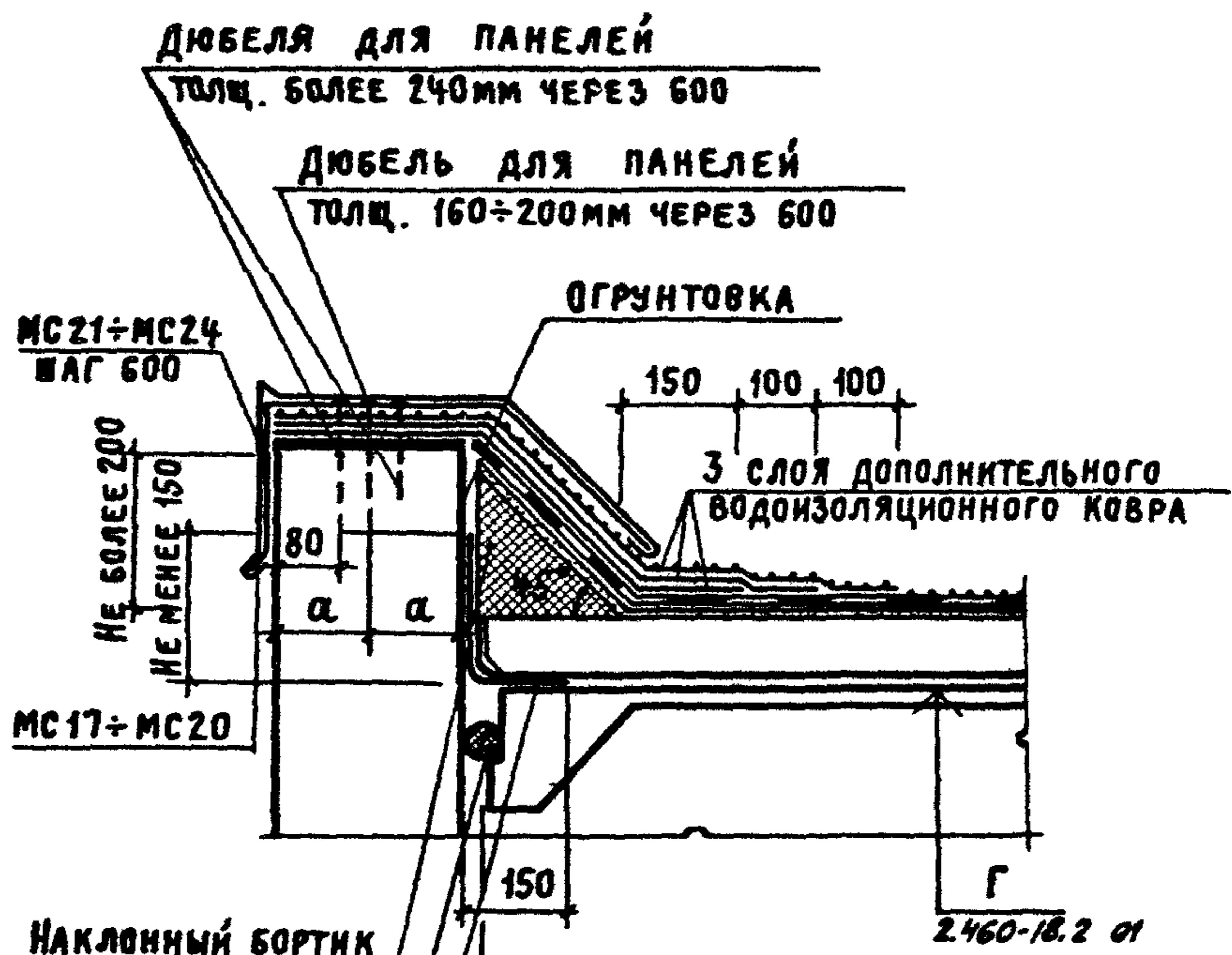
Слой рулонного кровельного материала приклеить к панели

1. Технические требования см. 2.460-18.2 0077
2. Нижний слой дополнительного водонепроницаемого ковра приклеить мастикой на вертикальную поверхность панели, далее уложить насухо.

К. КУЛИКОВСКАЯ	СТ. ИНЖ.	ПОДПИСЬ И ДАТА
Т. ТИМОФЕЕВА	РУК. ГР.	
П. ПОВАЛОВА	РУК. ЛАБОРАТОРИИ	
	ИНВ. № ПОДЛ.	
	ВЗАМ. ИНВ. №	
	АРХИТ	
	ГАП	
	ГАП	
	НАЧ. ОТД.	

2.460-18.2 05		
Узел 52		
Парапет торцовой стены высотой более 450		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
Промстройпроект		
г. Москва		

17560-03 18

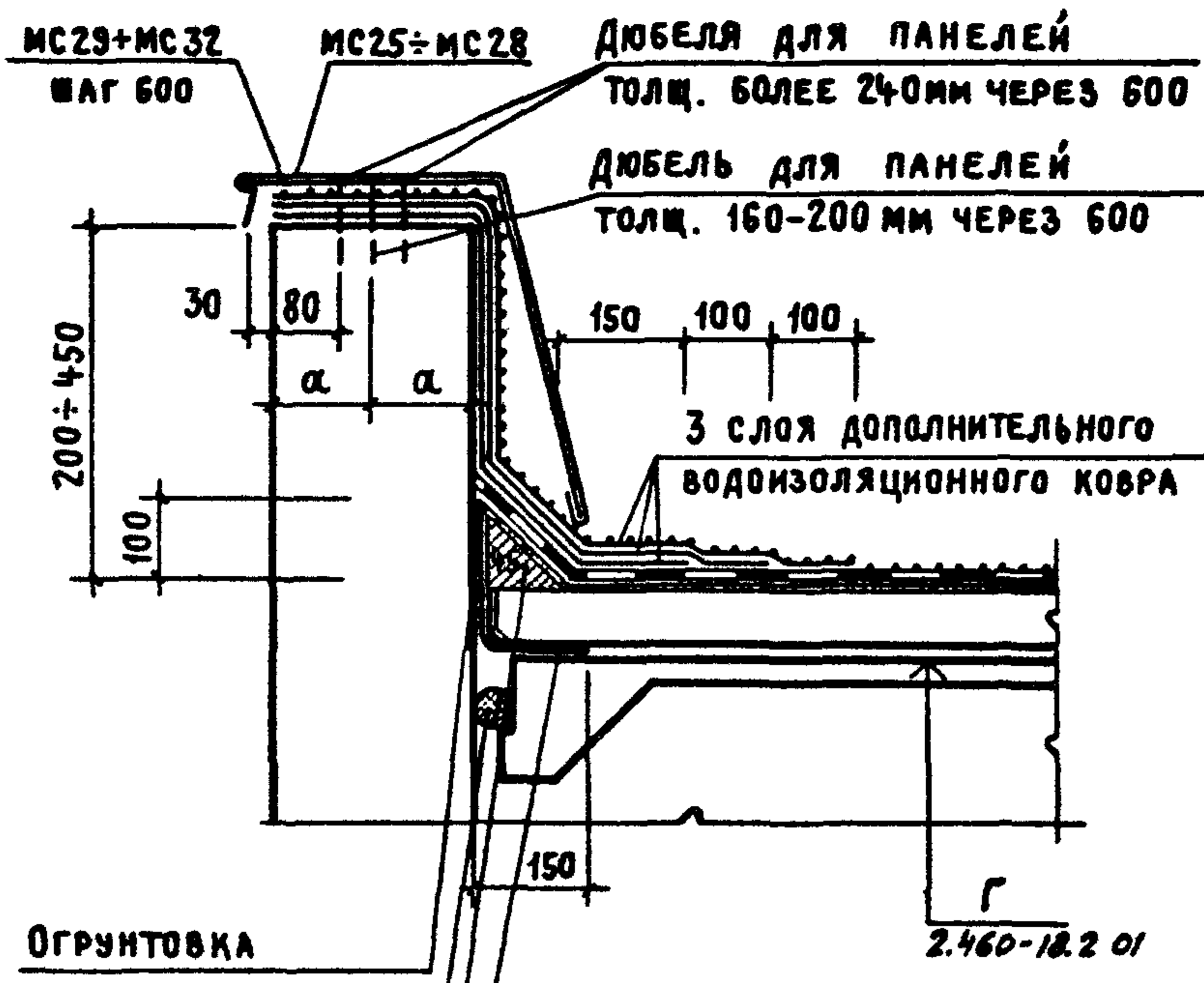


НАКЛОННЫЙ БОРТИК
 ПРИКЛЕИТЬ К ТЕПЛО-
 ИЗОЛЯЦИИ МАСТИКОЙ
 ГЕРНИТ 2xφ40
 (ПЕРЕВИТЬ)
 СЛОЙ РУЛОННОГО КРО-
 ВЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА
 ПРИКЛЕИТЬ К ПАНЕЛИ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ см. 2.460-18.2 00ТТ
2. НИЖНИЙ СЛОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА ПРИКЛЕИТЬ МАСТИКОЙ НА ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПАНЕЛИ, ДАЛЕЕ УКЛАДЫВАТЬ НАСУХО.

				2.460-18.2 06		
				УЗЕЛ 53		
				ПАРАПЕТ ВЫСОТОЙ ДО 200 ТОР- ЦОВОЙ СТЕНЫ		
АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>[Signature]</i>		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>		Р		1
ГАП	МИСОЖНИКОВА	<i>[Signature]</i>		Промстройпроект Г. МОСКВА		
НАЧ.ОТП.	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>				

17560-03 19



Огрунтовка

ГЕРНИТ 2x φ40
(ПЕРЕВИТЬ)

НАКЛОННЫЙ БОРТИК
ПРИКЛЕИТЬ К ТЕПЛО-
ИЗОЛЯЦИИ МАСТИКОЙ
СЛОЙ РУЛОННОГО КРО-
ВЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА
ПРИКЛЕИТЬ К ПАНЕЛИ

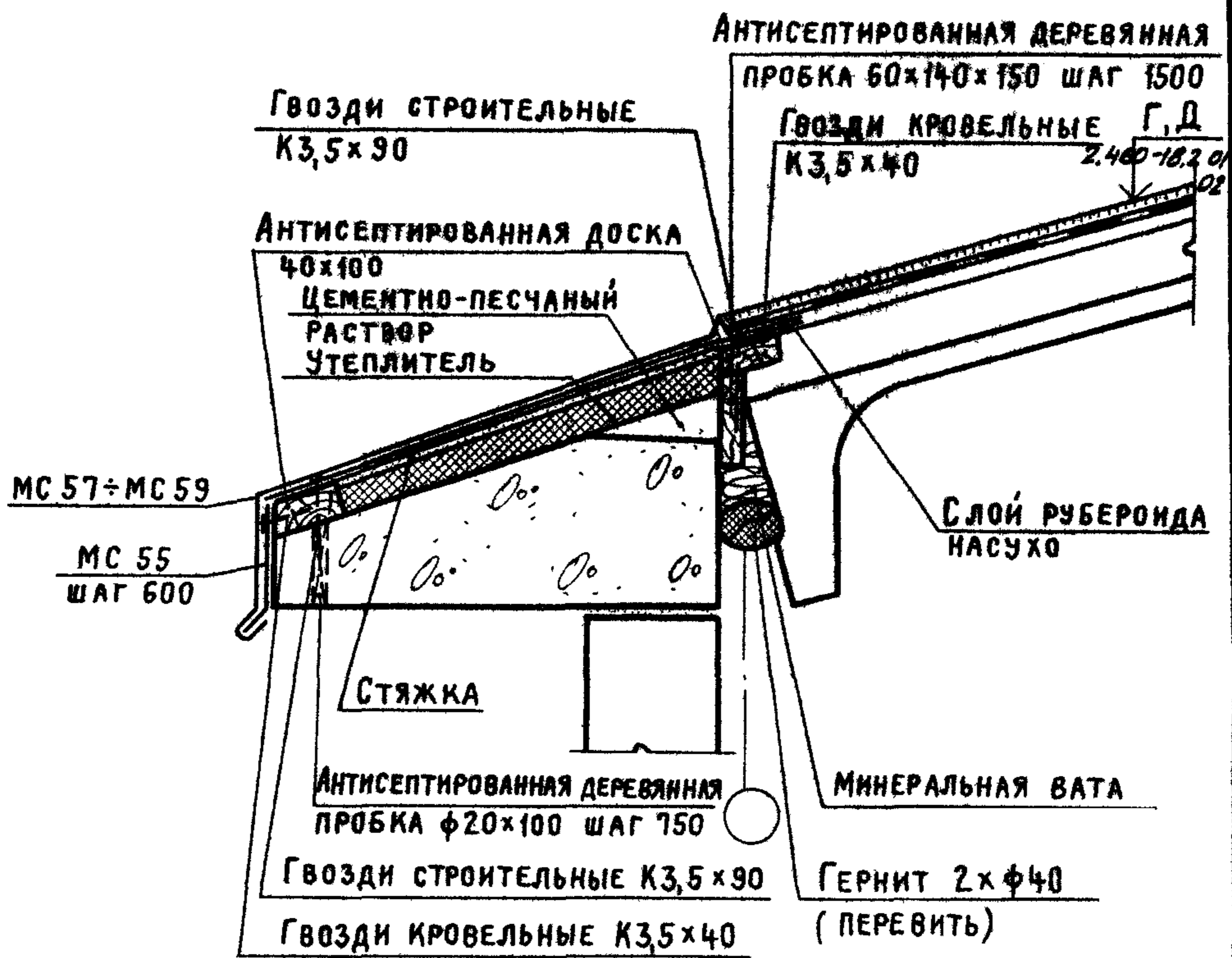
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 2.460-18.2 00ТТ
2. НИЖНИЙ СЛОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА ПРИКЛЕИТЬ МАСТИКОЙ НА ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ И ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПАНЕЛИ, ДАЛЕЕ УКЛАДЫВАТЬ НАСУХО.

ИМ. ПЛАН.	И. ПЛАН.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМ. №	РУК. ГР.	РУК. ЛАБОРАТ. ПОВАЛОВА
	ИМ. ПЛАН.	ПОДПИСЬ И ДАТА			
ИМ. № ПОДЛ.	ИМ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМ. №	РУК. ГР.	РУК. ЛАБОРАТ. ПОВАЛОВА

			2.460-18.2 07		
			УЗЕЛ 54		
			ПАРАПЕТ ВЫСОТОЙ 200 ± 450		
			ГОРЦОВОЙ СТЕНЫ		
АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>	Р		1
ГАП	МИСОЖНИКОВА	<i>Мисожникова</i>	Промстройпроект г. МОСКВА		
НАЧ. ОТП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>			

17560-03 20

АРХИТ. ЛИБУРА Г. ПРОВЕРКА И КОПИРОВАНИЕ



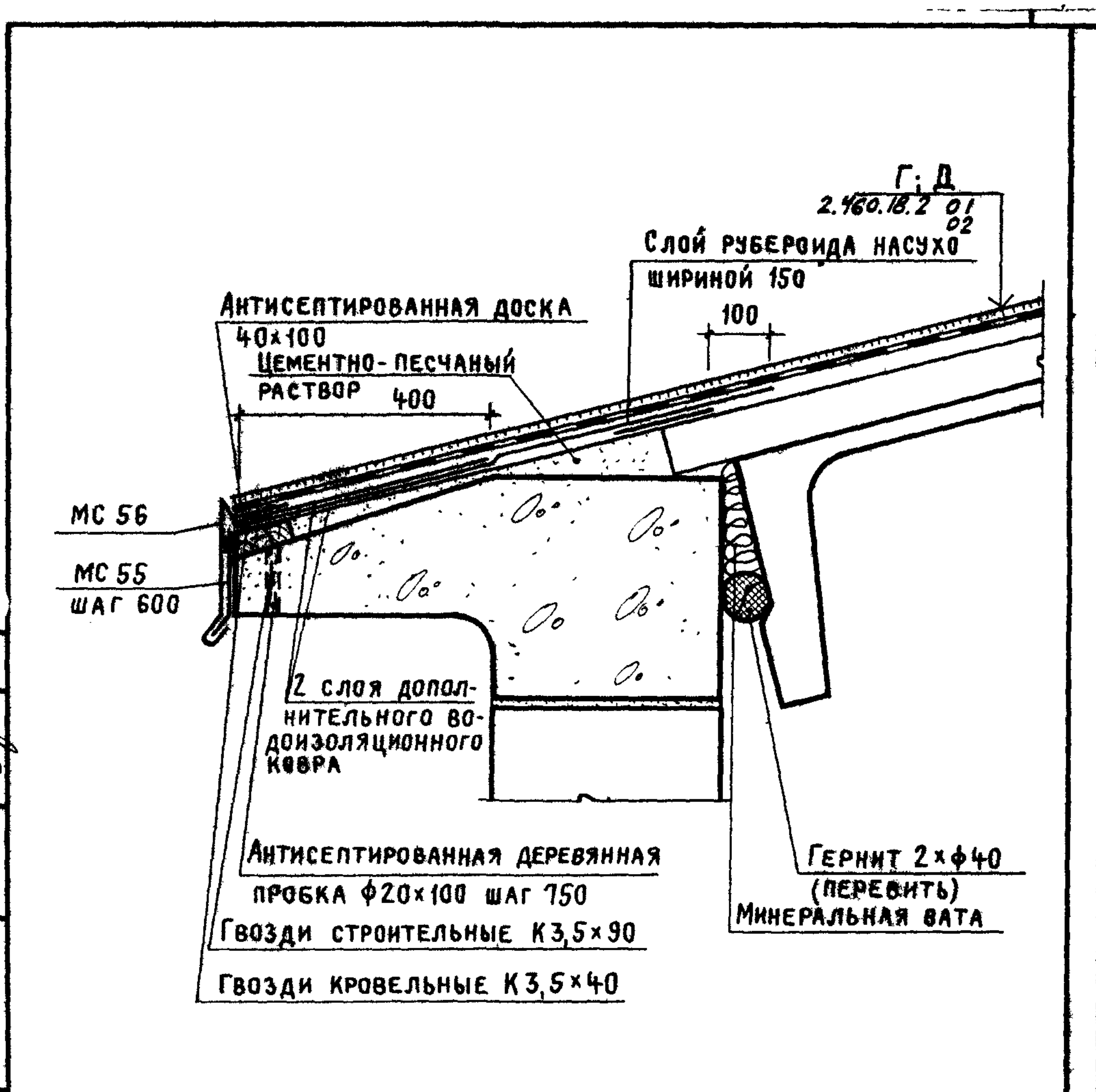
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 2.460-18.2 00ТТ

			2.460-18.2 08		
			Узел 55		
			Карниз при шаге плит 6 м		
АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>	Р		1
ГАП	МИСОЖНИКОВА	<i>Мисожникова</i>	Промстройпроект Г. МОСКВА		
НАЧ.ОТП.	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>			

17560-03 21

КОПИРОВАЛ КУЦ

ФОРМАТ 11



СТ. ИНЖ.	КУЛИКОВСКАЯ
РУК. ГР.	ТИМОФЕЕВА
РУК. ЛАБОРАТ.	ПОВАЛЕНКО

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 2.460-18.2 00ТТ

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

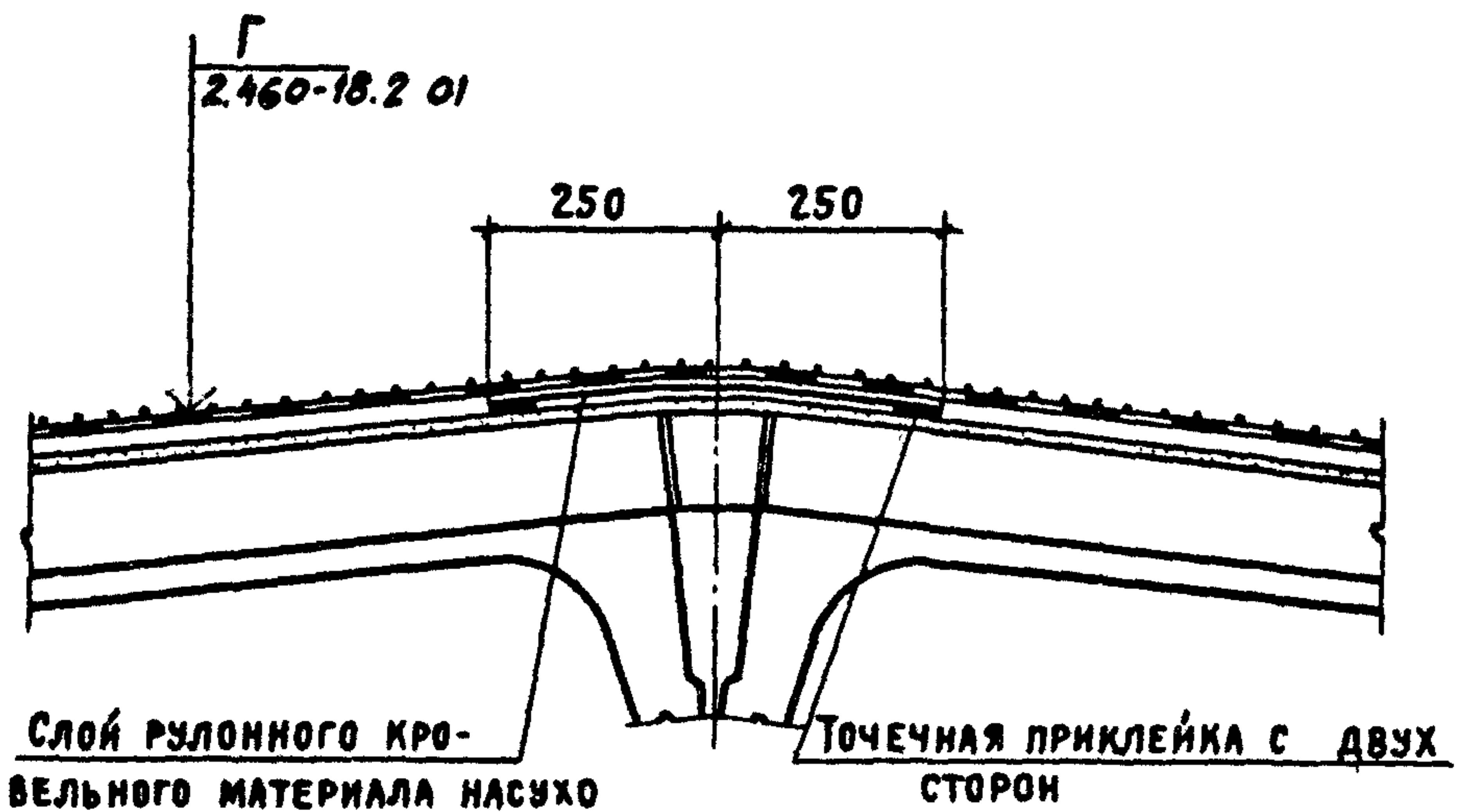
2.460-18.2 09			
УЗЕЛ 56			
КАРНИЗ ПРИ ШАГЕ ПЛИТ 12 м			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р		1	
Промстройпроект			
г. Москва			

17560-03

22

Копировал Куц

ФОРМАТ 11



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 2.460-18.2 00ТТ

			2.460-18.2 10		
			УЗЕЛ 57		СТАДИЯ
			КОНЕК		Р
					Лист
АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>			1
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>			Промстройпроект Г. МОСКВА
ГАП	МИСОЖНИКОВ	<i>Мисожинов</i>			
НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>			

17560-03

23

КОПИРОВАЛ КУЦ

ФОРМАТ 11

РУК. ГР. ИМФЕЕВА
 РУК. ЛАБОРАТ. ПОВАЛЯЕВ

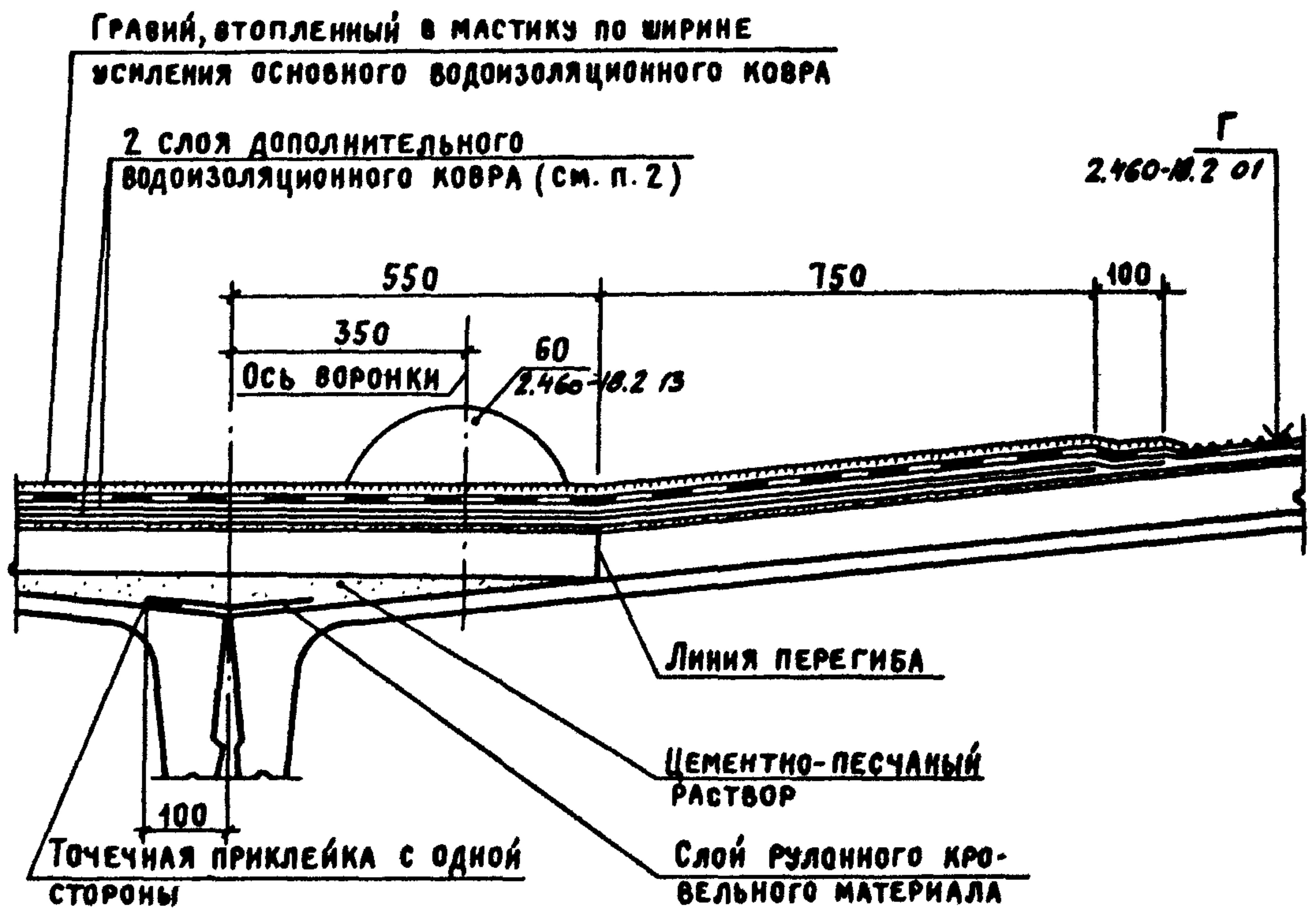
АРХИТ.	СИМАНОВА
ГИП	ПЕТРОВ
ГАП	МИСЖИКИНА
НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ

Узел 58
 ЕНДОВА ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ
 КОНСТРУКЦИИ

2.460-18.2 11

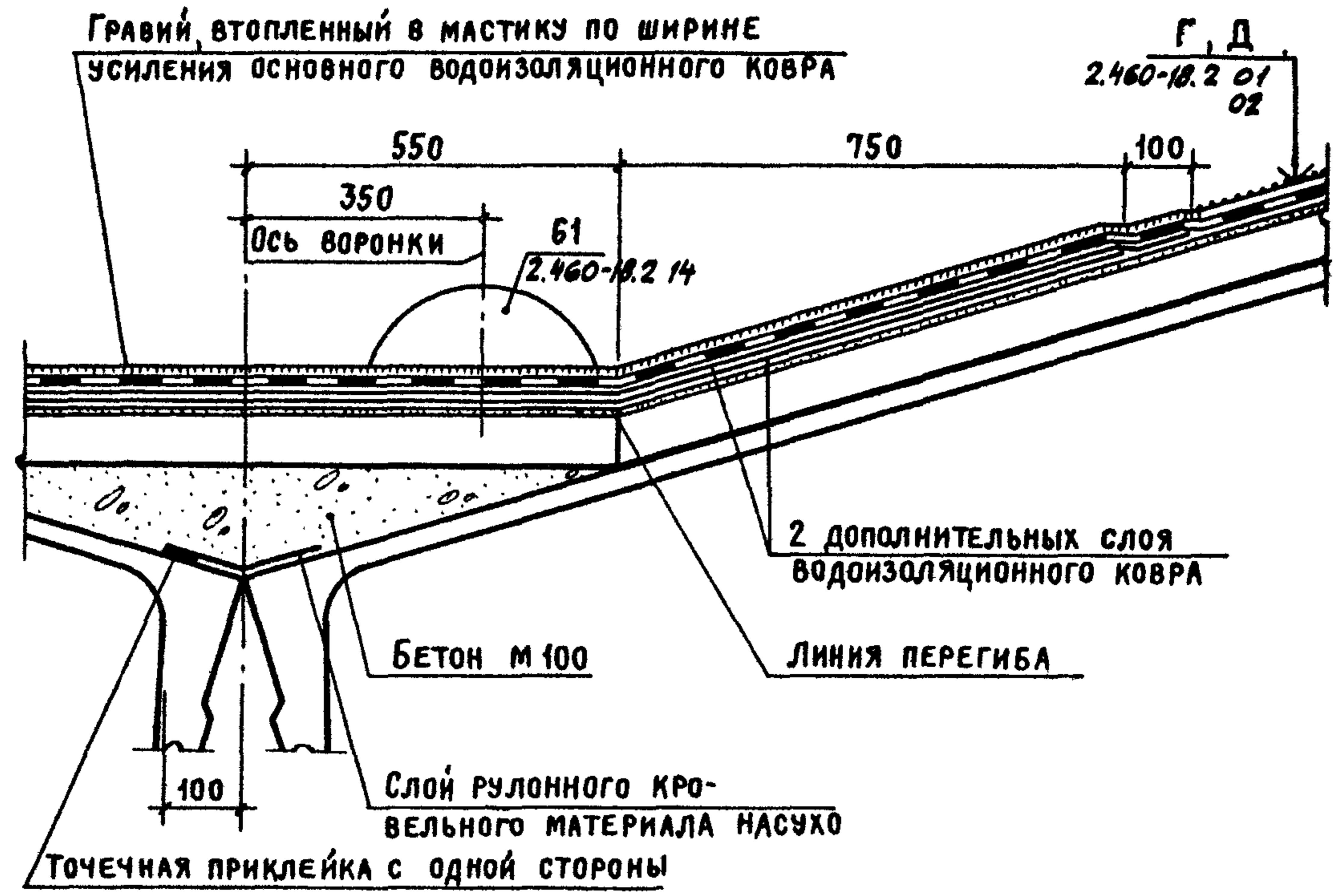
Копирвалл КЭД
 17560-03
 Формат 11

СТАНД	Лист	Листов
Р		1
Проконструктор г. Москва		



1. Технические требования см. 2.460-18.2 00ТТ
2. Нижний слой дополнительного водоизоляционного ковра уложить насухо.

АРХИТ.	СИМАКОВА				
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>			
ГАЛ	Мисожникова	<i>Мисожникова</i>			
НАЧ. ОТГ	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>			
ЕНДОВА			УЗЕЛ 59	2.460-18.2 12	
Дроздстройпроект г. Москва			17560-03	25	
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ			
Р		1			



1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 2.460-18.2 00ТТ
2. НИЖНИЙ СЛОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА УЛОЖИТЬ НАСУХО.

Копировал КЗЦ

ФОРМАТ 11

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	С. П. П. П.	ПОДПИСЬ И ДАТА
			РУК. ГР.	ТИМОФЕЕВА
			РУК. ЛАБОРАТ.	ПОВАЛЯЕВ

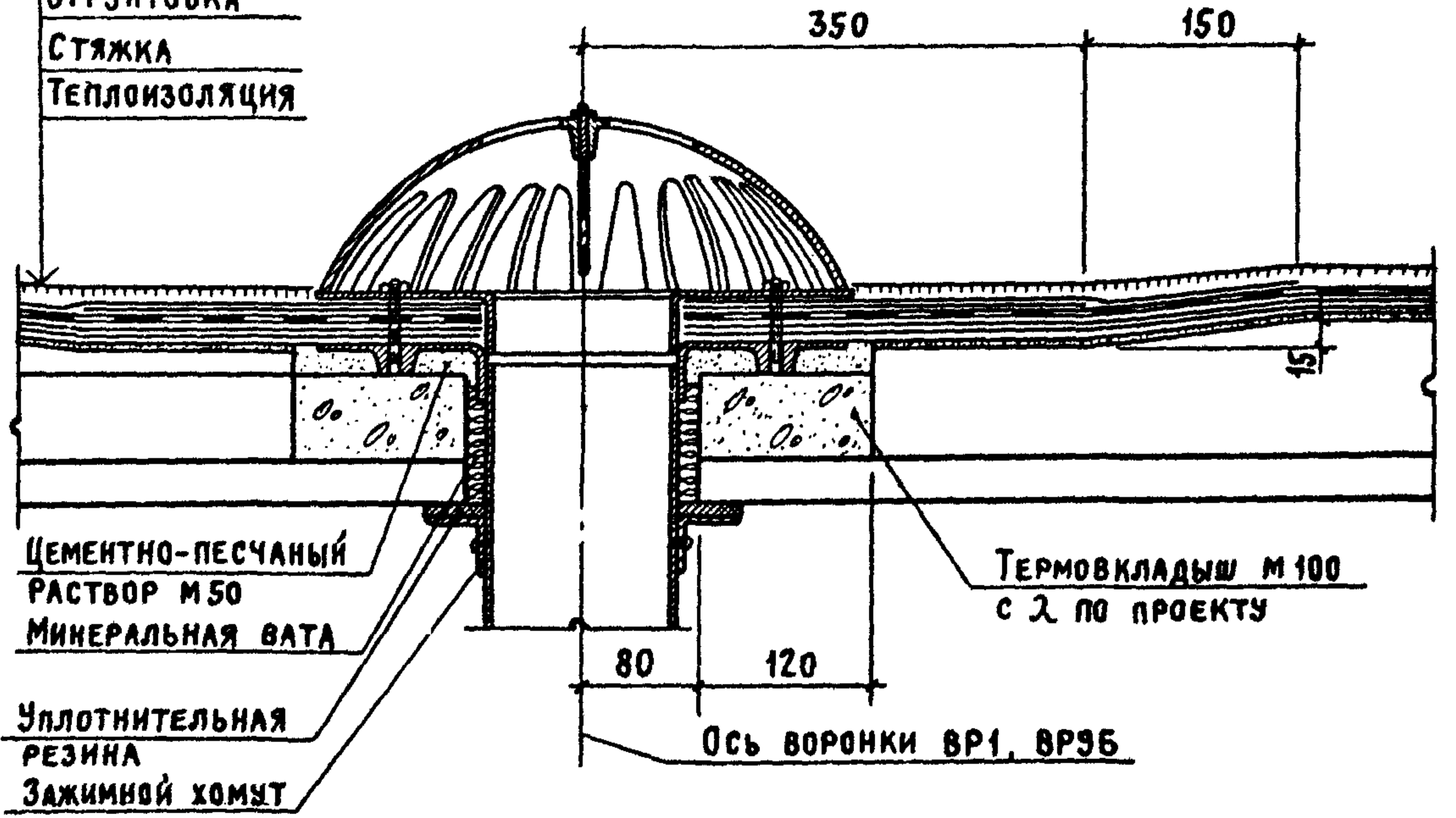
АРХИТ.	СИМАКОВА		
ГИП	ПЕТРОВ		
Г.АП	МИСЮНИКОВА		
НАЧ. ОТП.	ПЕТРОВ		

Узел 60
 Установка воронок при
 подстропильной конструкции

СТАДИИ	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТОР
 г. Москва

Защитный слой из гравия
 3 мастичных слоя, армированных двумя
 слоями стеклохолста или стеклоткани
 Основной водонепроницаемый ковер
 2 слоя дополнительного водонепроницаем-
 ного ковра на участках ендов
 Огрунтовка
 Стяжка
 Теплоизоляция



1. Технические требования см. 2.460-18.2.001
2. Толщину утеплителя уменьшить на 15 мм в местах установки воронок на участке радиусом 500 мм.
3. Воронку устанавливать на слой горячей битумной мастики.

Копировал КЭЦ

17560-03

26

Формат И

2.460-18.2.13

АРХИТ.	СИМАКОВА		
ГИП	ПЕТРОВ		
ГАП	МИСЮЖНИКОВ		
НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ		
УЗЕЛ 61			
УСТАНОВКА ВОРОНКИ			
СТАНД.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р		1	
Проектгидроцентр г. Москва			

2.460-18.2 14

17560-03

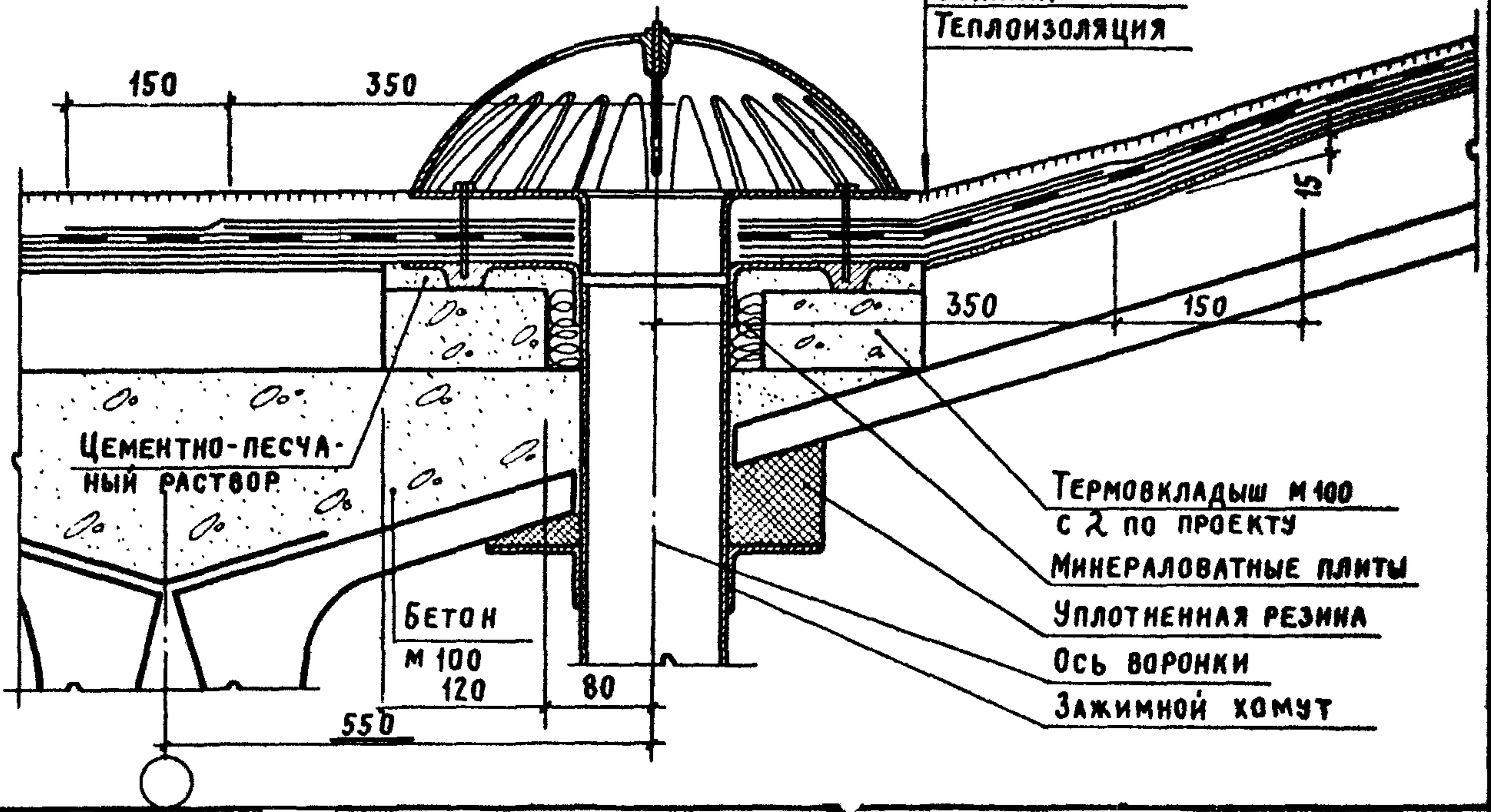
27

Копировал Куц

ФОРМАТ И1

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 2.460-18.2 00ТТ
2. ТОЛЩИНУ УТЕПЛИТЕЛЯ УМЕНЬШИТЬ НА 15ММ В МЕСТАХ УСТАНОВКИ ВОРОНОК НА УЧАСТКЕ РАДИУСОМ 500ММ.
3. ВОРОНКУ УСТАНАВЛИВАТЬ НА СЛОЙ ГОРЯЧЕЙ БИТУМНОЙ МАСТИКИ.

- ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ИЗ ГРАВИЯ
- 2 СЛОЯ СТЕКЛОХОЛСТА ИЛИ СТЕКЛОТКАНИ
- ОСНОВНОЙ ВОДОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОВЕР
- 2 СЛОЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА НА УЧАСТКАХ ЕНДОВ
- ОГРУНТОВКА
- СТЯЖКА
- ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧА-
НЫЙ РАСТВОР

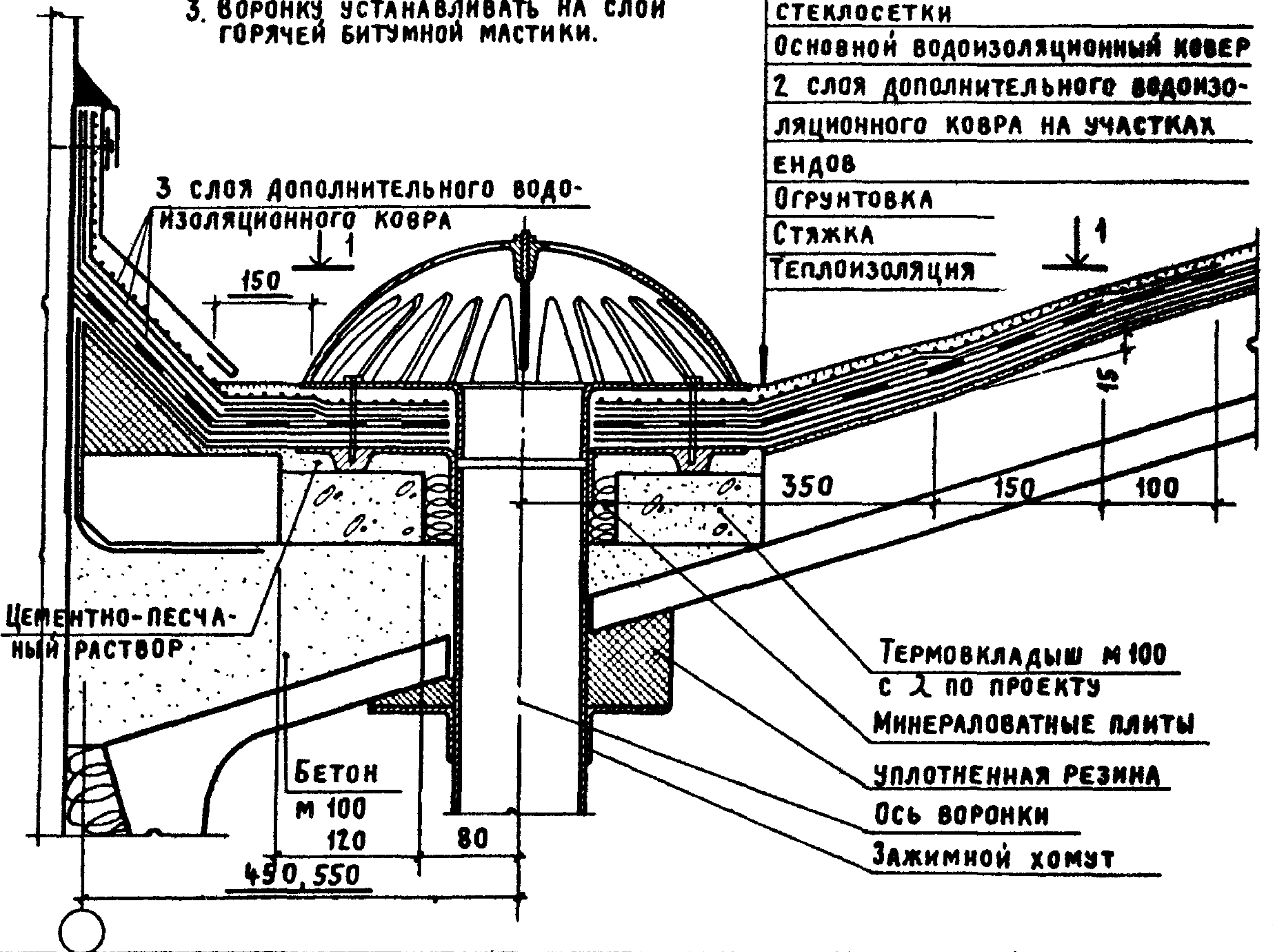
БЕТОН
М 100
120

ТЕРМОВКЛАДЫШ М 100
С 2 ПО ПРОЕКТУ
МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ
УПЛОТНЕННАЯ РЕЗИНА
ОСЬ ВОРОНКИ
ЗАЖИМНОЙ КОМУТ

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	РУК. ГР.	ТИМОФЕЕВА
			РУК. ЛАБОРАТ.	ПОВАЛЯЕВ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 2.460-18.2.0077
2. Толщину утеплителя уменьшить на 15мм в местах установки воронок на участке радиусом 500 мм.
3. Воронку устанавливать на слой горячей битумной мастики.

- Защитный слой из гравия
- 2 дополнительных слоя
- Слой стеклохолста или стеклосетки
- Основной водоизоляционный ковер
- 2 слоя дополнительного водоизоляционного ковра на участках
- ендов
- Огрунтовка
- Стяжка
- Теплоизоляция



АРХИТ.	СИМАКОВА			
ГИП	ПЕТРОВ			
ГЛАВ	МИСЮЖНИКОВА			
НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ			
Узел 62 УСТАНОВКА ВОРОНКИ У ПАРАПЕТА				
2.460-18.2.15				
СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
Р	1	2		
Проектной директ г. Москва				

Копировал И.Ц. ФОРМАТ 11

17560-03

28

Компьютерная печать

2.460-18.2 15

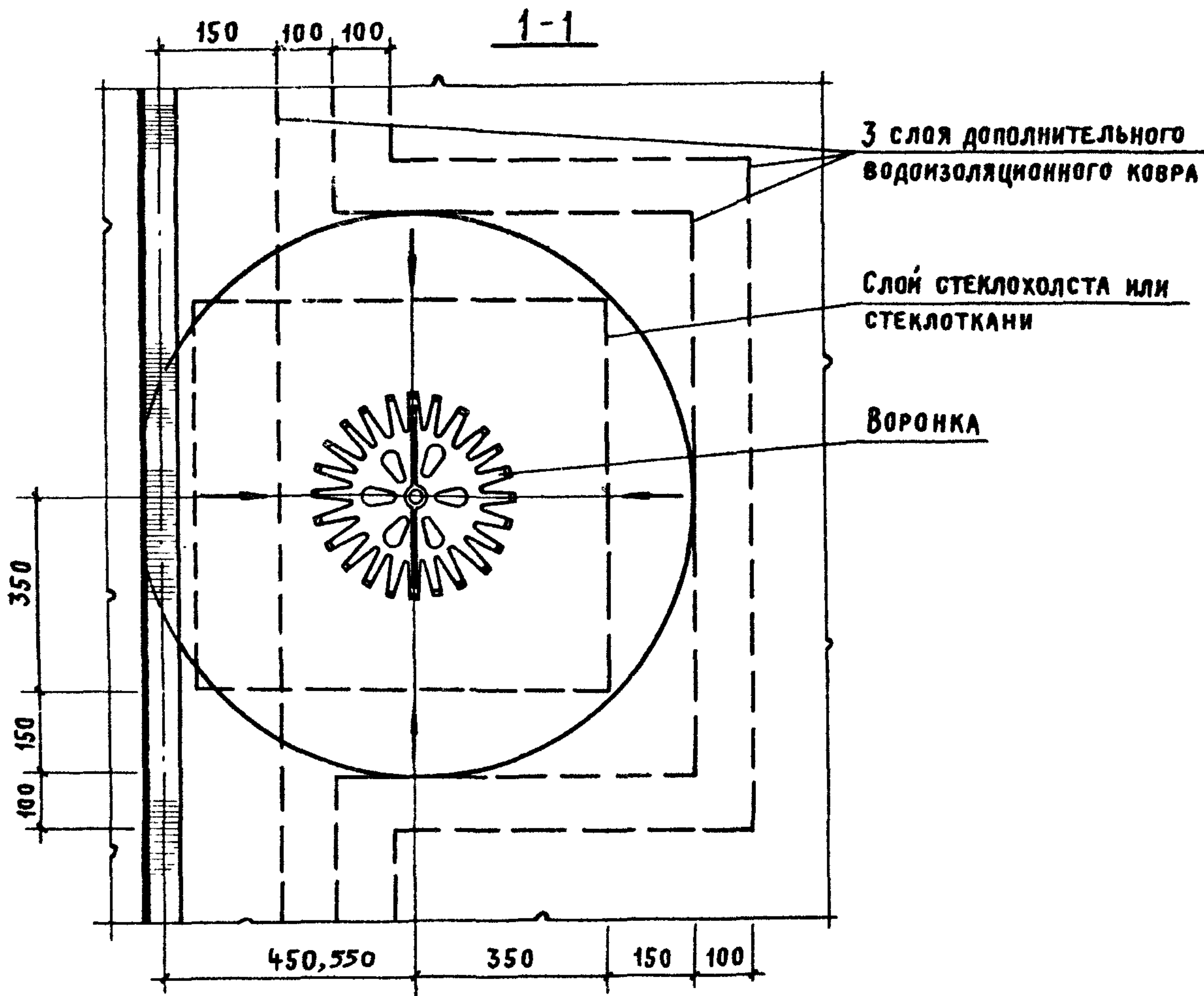
17560-03

29

ФОРМАТ И1

2

Лист

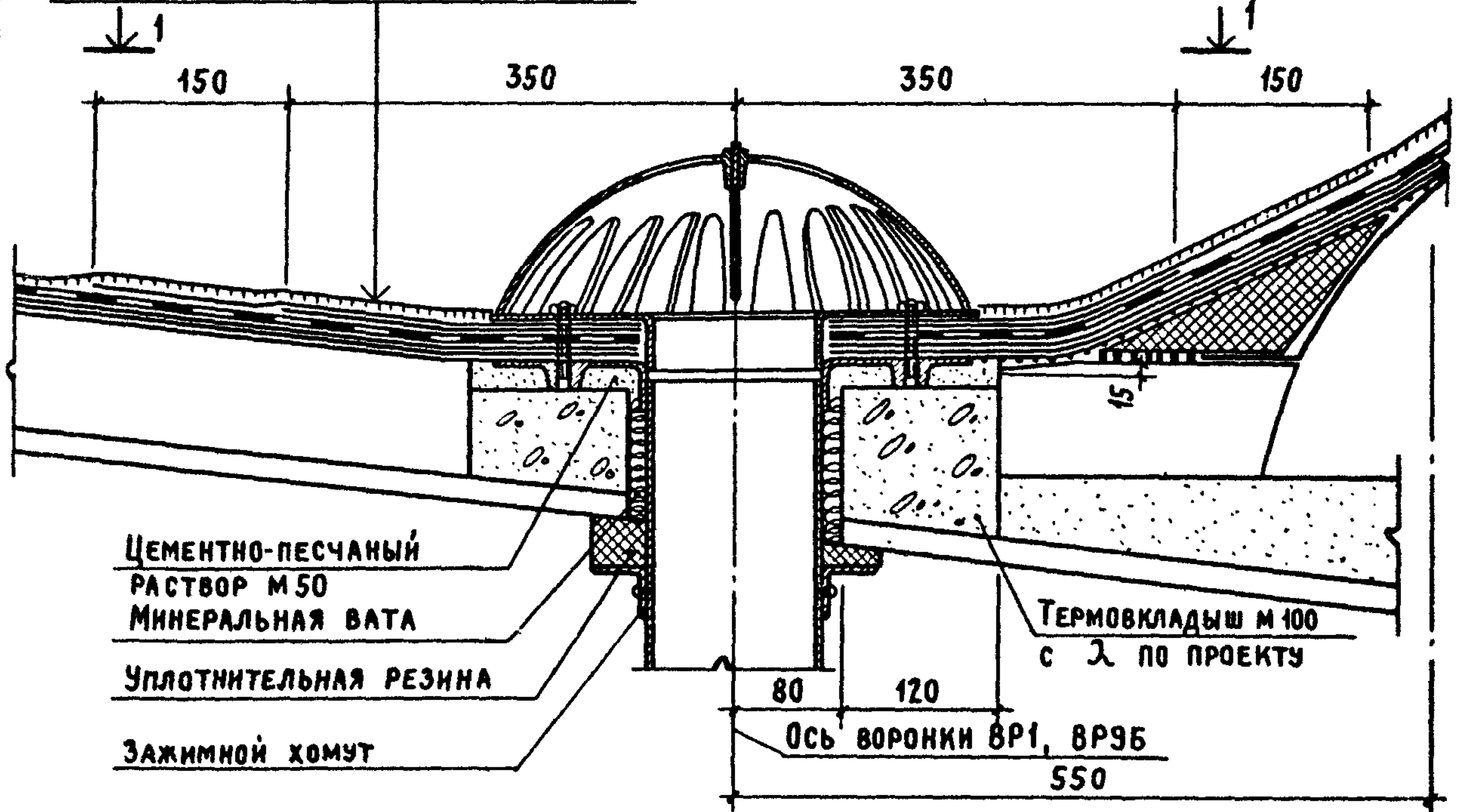


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	рук. гр.	Тимофеева
			рук. лаборат.	Поваляев

Архит.	Симакова
Гип	Петров
ГАП	Исмаинова
Ив. ДТН	Петров

- Защитный слой из гравия
- 3 мастичных слоя, армированных двумя слоями стеклохолста или стеклосетки
- Основной водонепроницаемый ковер
- 2 слоя стекломатериалов
- Огрунтовка
- Теплоизоляция

1. Технические требования см. 2.460-18.2 007
2. Толщину утеплителя уменьшить на 15 мм в местах установки воронок на участке радиусом 500 мм.
3. Воронку устанавливать на слой горячей битумной мастики.



- Цементно-песчаный раствор М50
- Минеральная вата
- Уплотнительная резина
- Зажимной хомут

Термовкладыш М 100
с λ по проекту

Ось воронки ВР1, ВР9Б
550

Копировал Куц

17560-03

30

Формат 11

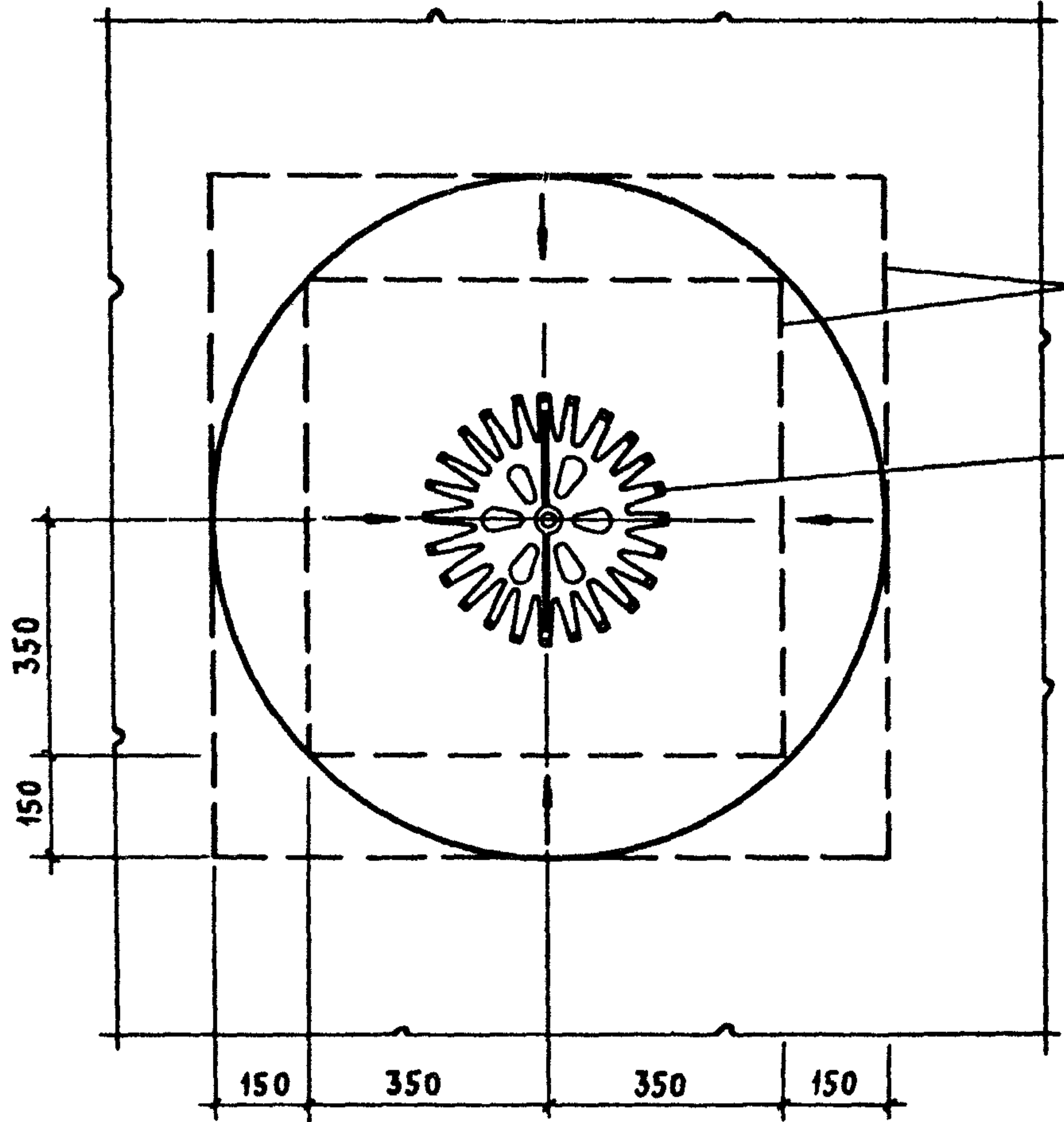
2.460-18.2 16

Узел 63
Установка воронки и дефор-
мационного шва

Станд. лист	Лист	Листов
Р	1	2

Проектродорожк
г. Москва

1-1



2 СЛОЯ СТЕКЛОХОЛСТА ИЛИ
СТЕКЛОТКАНИ

ВОРОНКА

2.460-18.2 16

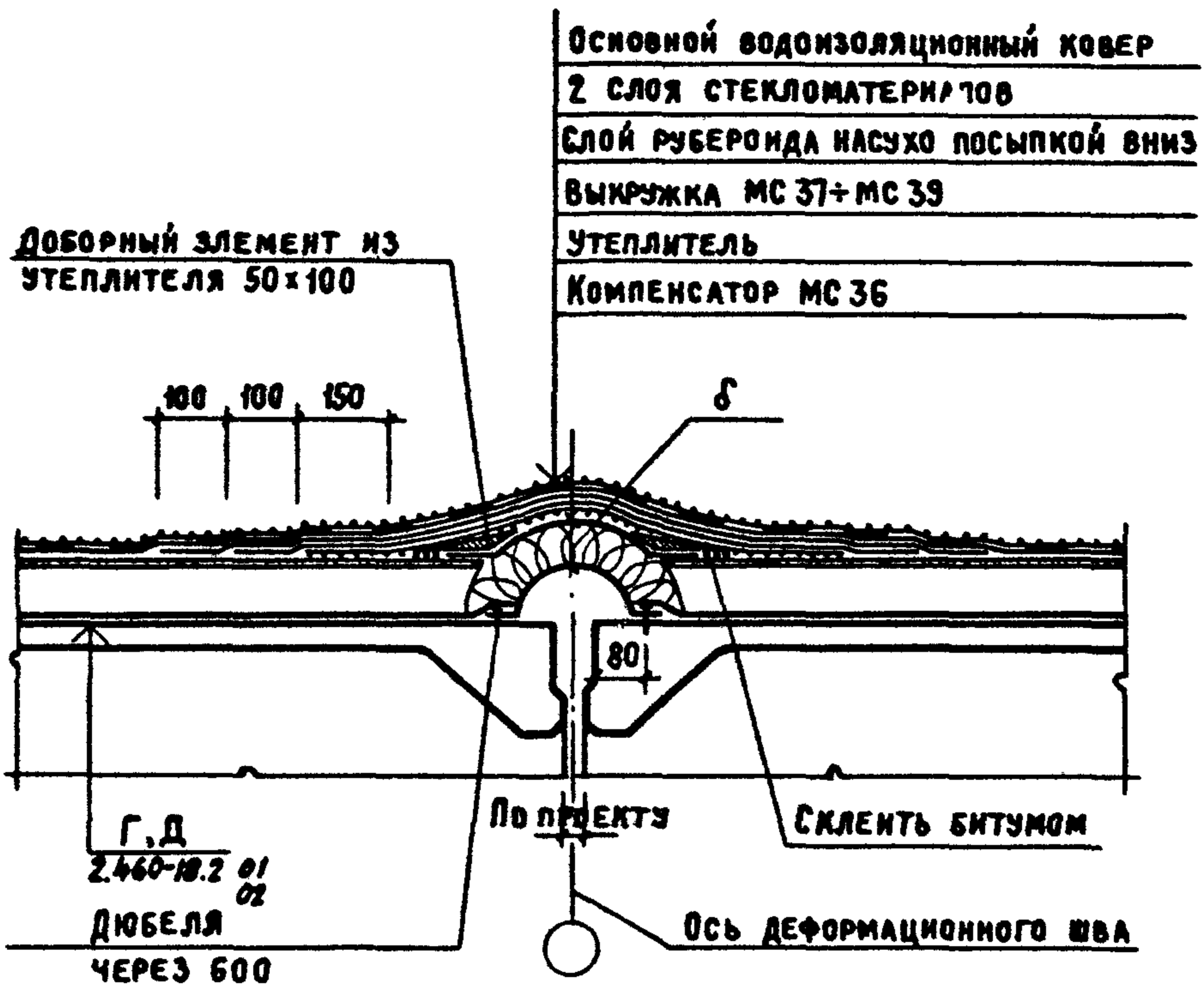
17560-03

31

Копирован к/ц

ФОРМАТ 11

Лист
2



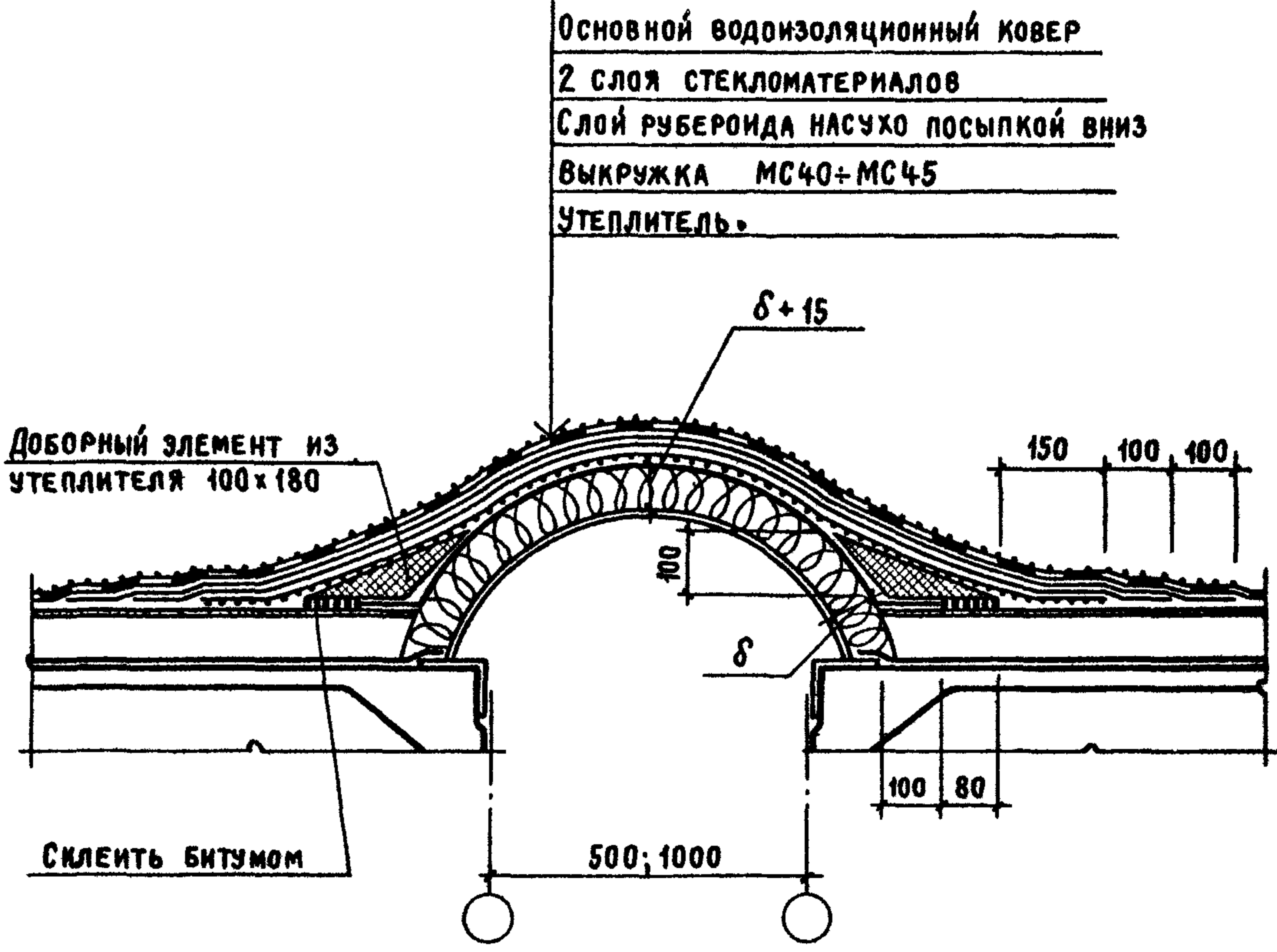
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ см. 2.460-18.2 00ТТ
2. ЗАБИВКУ ДЮБЕЛЕЙ у продольных краев плит производить:
 при плитах шириной 3,0 м - от края плиты 300 мм
 при плитах шириной 1,5 м - от края плиты 150 мм.

ИМЬ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ЮЗМ. ИМЬ. №
 РУК. ГР.
 РУК. ЛАБОРАТ. ЛЮБАЯЕВ

			2.460-18.2 17		
			УЗЕЛ 64		
			ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ ПОПЕРЕЧ-		
			НЫЙ		
АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>Симакова</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>	Р		1
ГАП	МИСОЖНИКОВ	<i>Мисожников</i>	Промстройпроект Г. МОСКВА		
НАЧ. ОТП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>			

17560-03 32

2.460-18.2 18		Узел 65		Станд. лист	Листов
Деформационный шов поперечный со вставкой		Проектировщик Г. Москва		Р	1
АРХИТ.	СИМАКОВА				
ГИП	ПЕТРОВ				
ГАП	МИСЖНИКОВА				
НАЧ. ОПГ	ПЕТРОВ				
17560-03		33			



Основной водонепроницаемый ковёр
 2 слоя стекломатериалов
 Слой рубероида насухо посыпкой вниз
 Выкружка МС40+МС45
 Утеплитель.

Доборный элемент из
 утеплителя 100x180

Склеить битумом

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ см. 2.460-18.2 00ТТ

Копировал куч
 формат 11

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	И. П. П. П.	Полное наименование
			РУК. ГР.	Тимофеева
			РУК. ЛАБОРАТ.	Поваляев

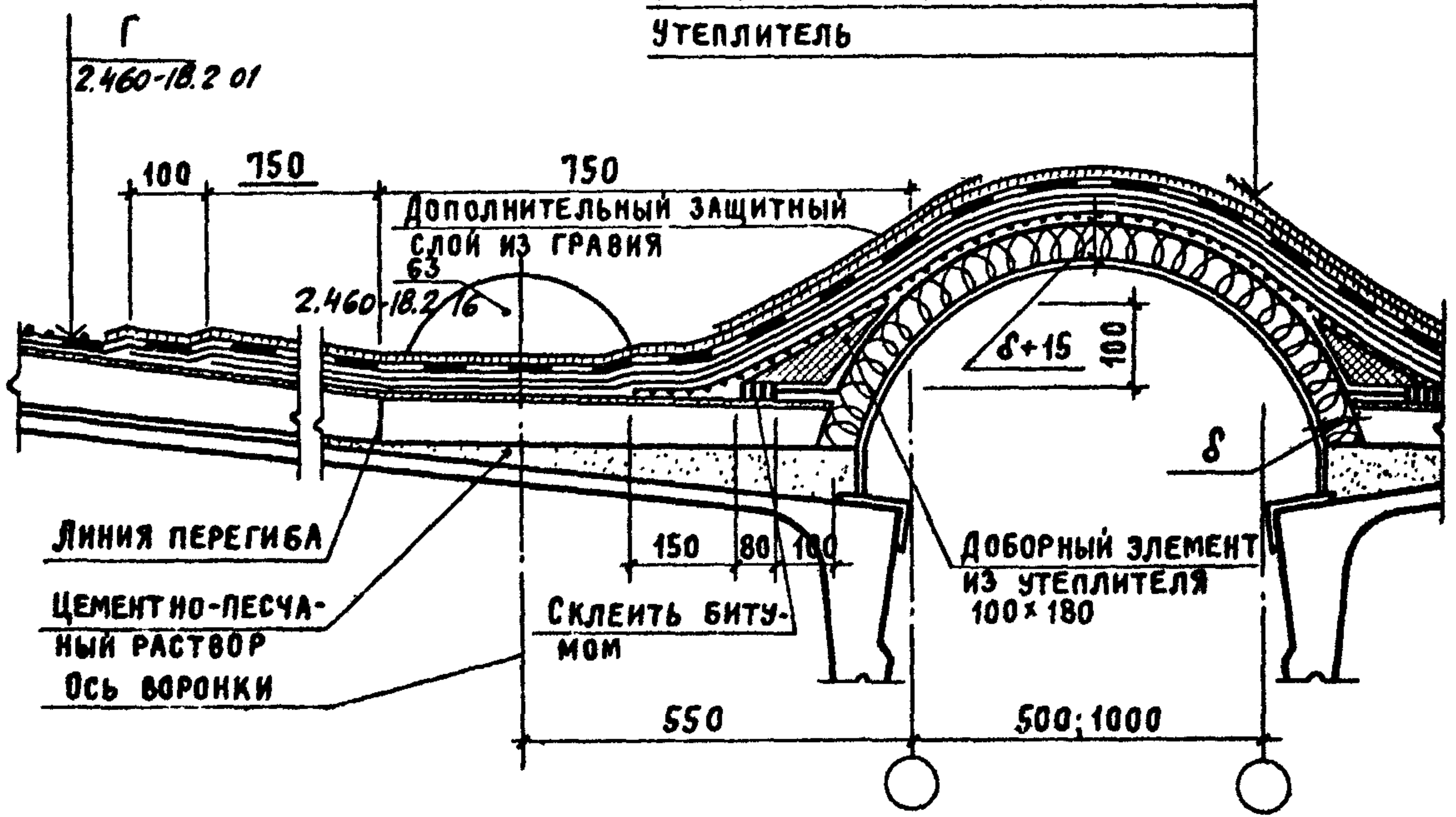
АРХИТ.	СИМАКОВА	
ГИП	ПЕТРОВ	
ГАЛ	МИСЖИКИНА	
НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ	

Узел 66
 Деформационный шов продольный со вставкой при под-
 стропильной конструкции

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

Проект разработал
 г. Москва

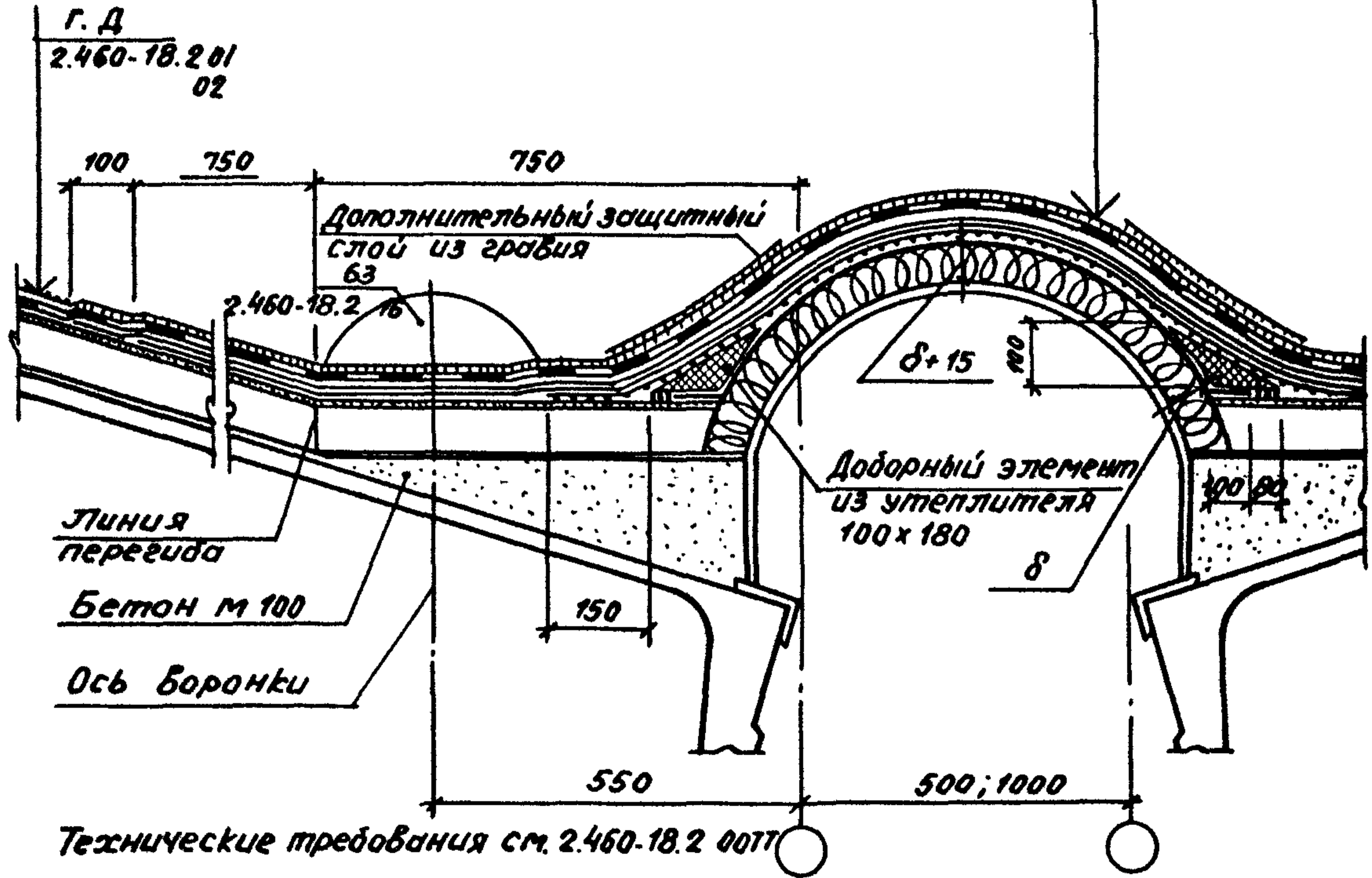
- Защитный слой из гравия
- Основной водоизоляционный ковер
- 2 слоя стекломатериалов
- Слой рубероида насухо посыпкой вниз
- Выкружка МС 40 ÷ МС 45
- Утеплитель



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ см. 2.460-18.2 00ТТ

Копировал Куц
 17560-03
 34
 формат 11

Защитный слой из гравия
 Основной водоизоляционный ковер
 2 слоя стекломатериалов
 Слой рудероида насухо посыпкой битым
 выкружкой МС40 + МС45
 Утеплитель



Архит.	Сумякова				
Тип	Пешков				
Галл	Часовникова				
Нач. отд.	Петров				
Узел 67					
2.460-18.2.20					
Деформационный шов про-					
должности в Бетонной					
Студия	Лиса	Лиса			
Р					
Промстройпроект					
г. Москва					

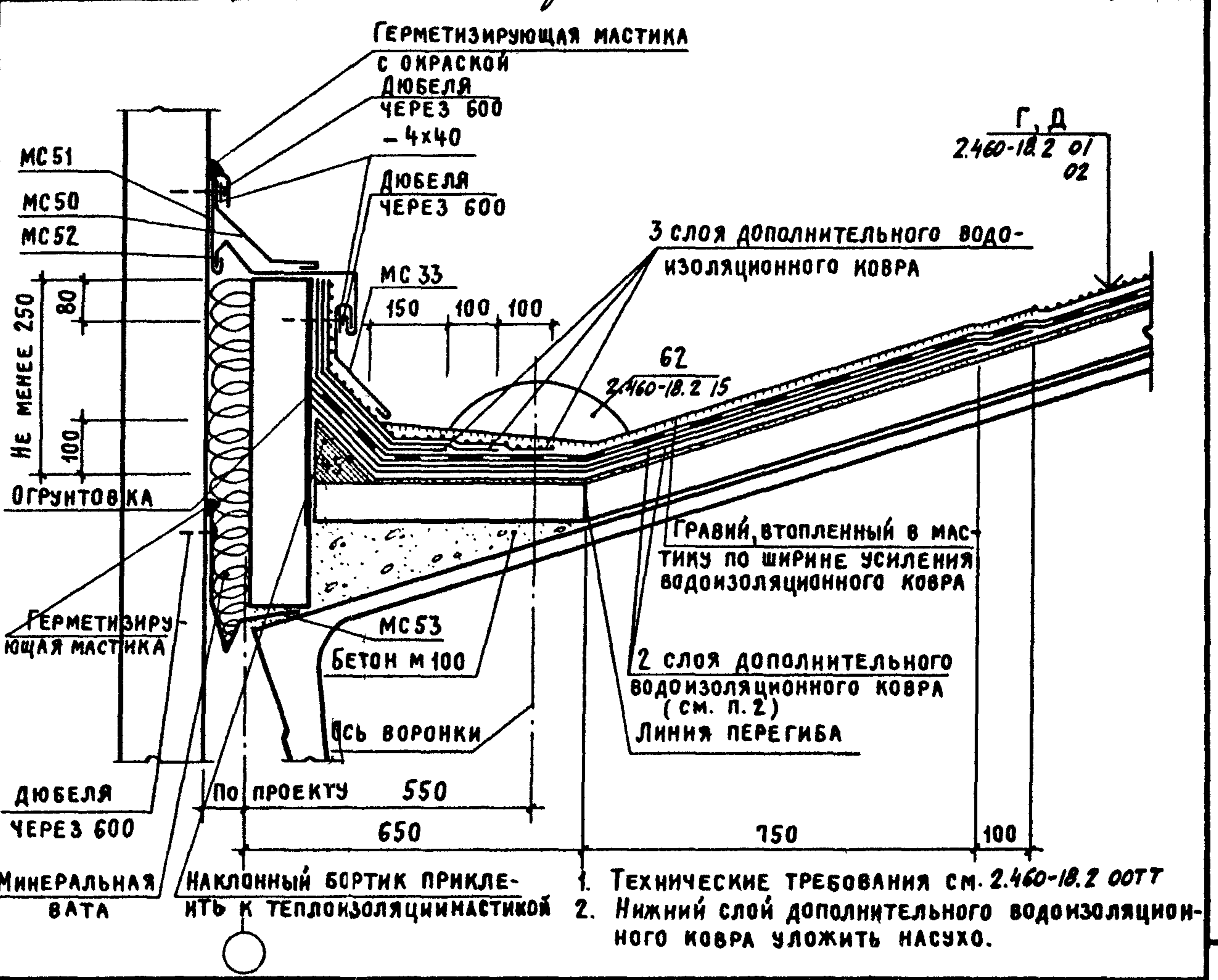
№ 26.5.83
 Кон. Ступенька
 17560-03 35
 Формат 11

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	С. П. И. П. Ж.	ИЗДАТЕЛЬСКАЯ
			РУК. Г. Р.	ТИМОФЕЕВА
			РУК. ЛАБОРАТ.	ПОВАЛЯЕВ

НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ
ГАП	Мисюжников
ГИП	ПЕТРОВ
АРХИТ.	СИМАКОВА

УЗЕЛ 68
Деформационный шов с перепла-
дом высот продольный

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
Проектно-конструктор г. Москва		



1. Технические требования см. 2.460-18.2 00ТТ
2. Нижний слой дополнительного водоизоляционного ковра уложить насухо.

Копировал КЭЦ
Формат И

17560-03 36

2.460-18.2 21

АРХИТ.	СИМАКОВА
ГИП	ПЕТРОВ
ГАП	МИСОЖИКОВА
НАЧ ОПТ	ПЕТРОВ

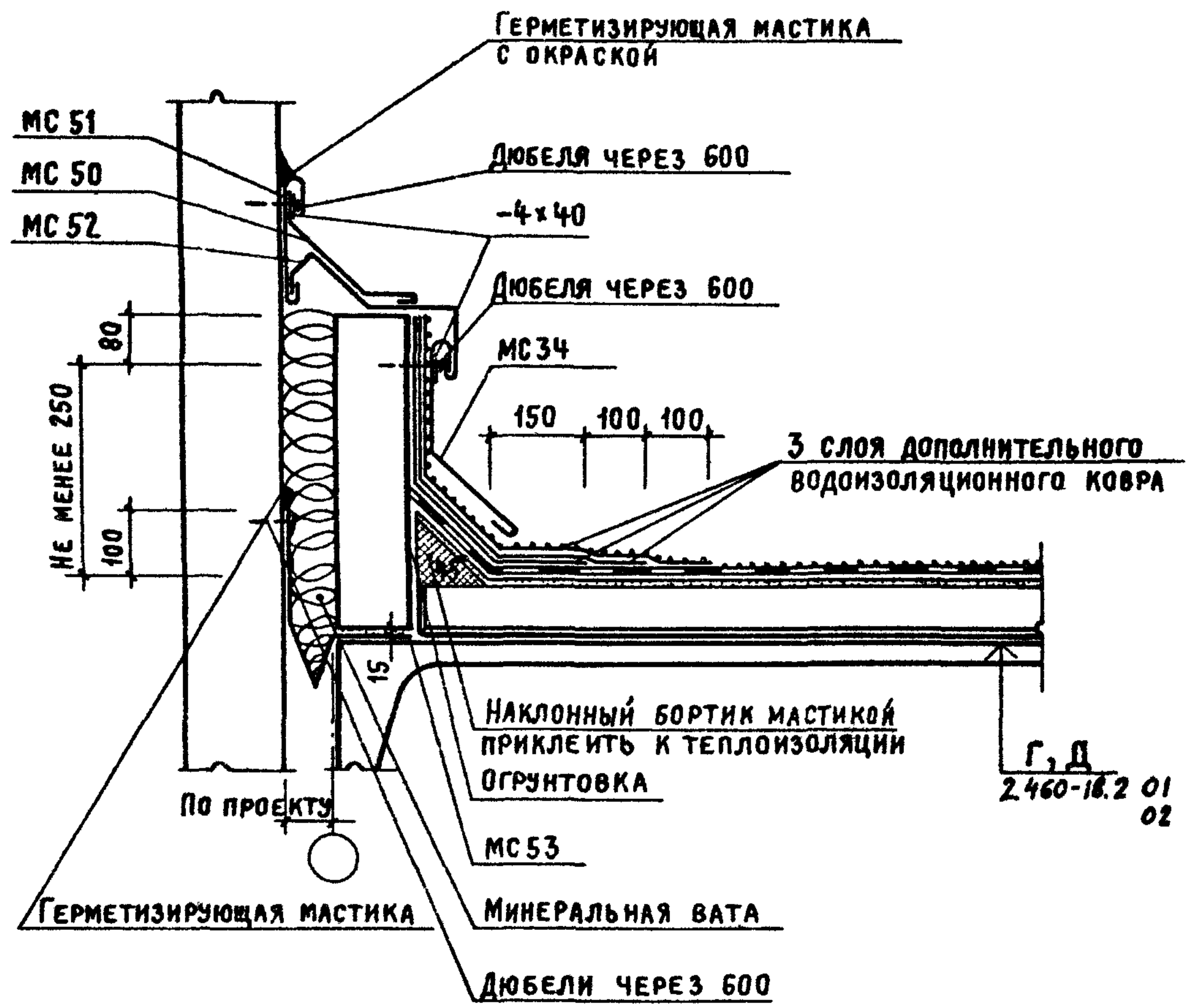
2.460-18.2 22

УЗЕЛ 69

ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ С ПЕРЕ-

ПАДОМ ВЫСОТ ПОПЕРЕЧНЫЙ

СТАНДА ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1
ПРОЕКТОР ПОРЯДОК	
Г. МОСКВА	



Г.Д

2.460-18.2 01

02

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 2.460-18.2 00ТТ

КОПИРОВАЛ КУЦ

17560-03

37

ФОРМАТ 11

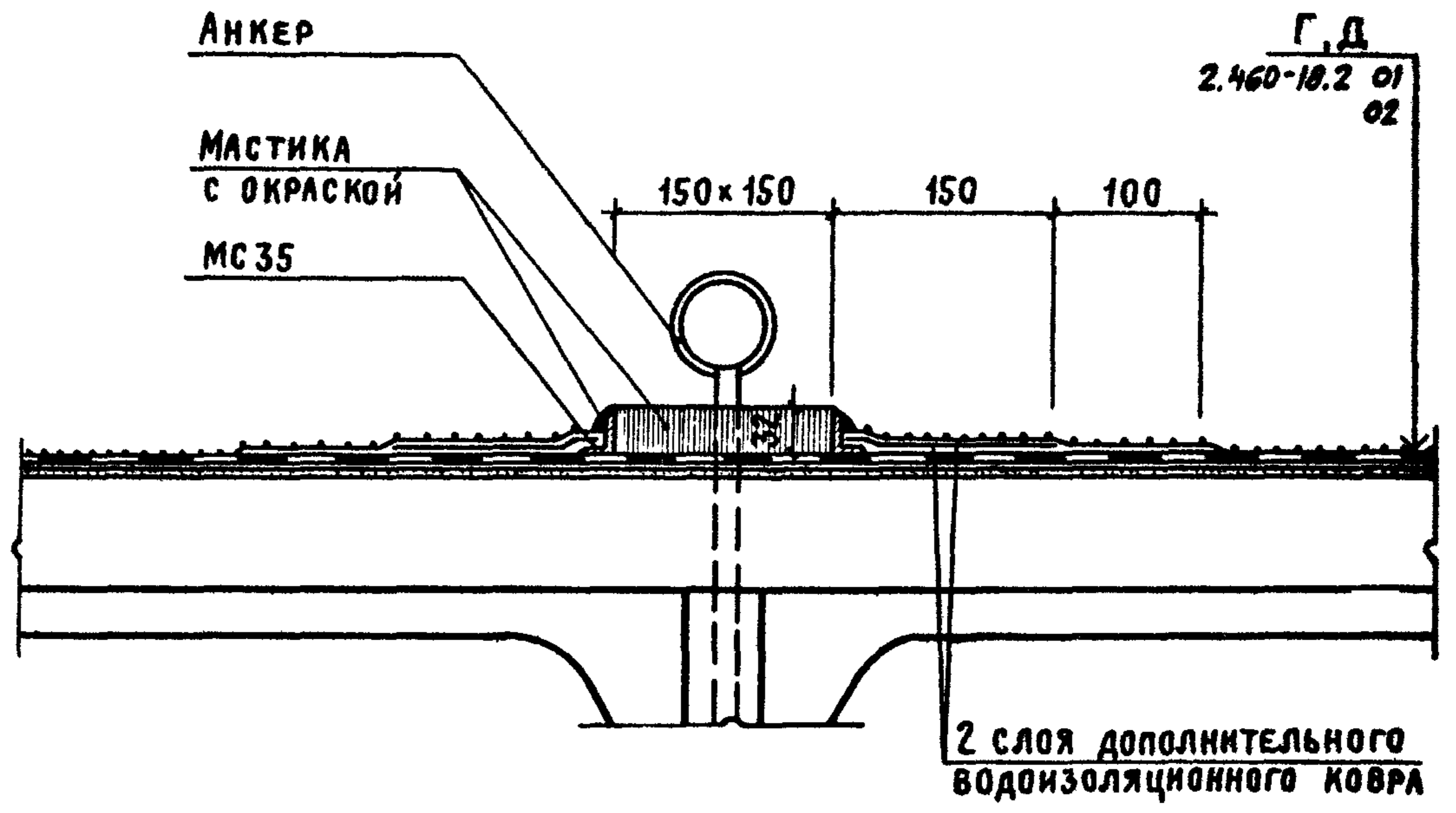
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	РУК. ГР.	ПОДПИСЬ
			ТИМОФЕЕВА	<i>[Signature]</i>
			РУК. ЛАБОРАТ	ПОВАЛЯЕВ

АРХИТ.	СИМАКОВА	<i>[Signature]</i>
ГИП	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>
ГАП	МИСОЖНИКОВА	<i>[Signature]</i>
НАЧ. ОТП	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>

УЗЕЛ 70
УСТРОЙСТВО КРОВЛИ В МЕСТАХ
КРЕПЛЕНИЯ РАСТАЖЕК

2.460-18.2 23

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
Проектной организации г. Москва		



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ см. 2.460-18.2 00ТТ

Копировал .к.ц.

7560-03

38

Формат 11