ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.460-16

УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ИЗ ДВУХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ

ВЫПУСК 2

УЗЛЫ ПОКРЫТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОНТАЖНЫХ ЩИТОВ ИЗ ДВУХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15404-03

ЦЕНА

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.460-16

УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ИЗ ДВУХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ

ВЫПУСК 2

УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОНТАЖНЫХ ЩИТОВ ИЗ ДВУХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

Институтом Ленинградский Промстройпроект

Главный инженер института — Абрамов

Главный архитектор института — Зверев

Главный конструктор института — Шаповалов

Главный инженер проекта — Кушлина

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Главный инженер института — Петров

Главный специалист — Суханов

Руководитель лаборатории покрытий и кровель — Поваляев

Главный инженер проекта — Большакова

ОДОБРЕНЫ
ОТДЕЛОМ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ Госстроя СССР
от 5.12.77г. №2/2-481

		Лист	Стр.
1.	Титульный лист		1
2.	Содержание		3
3.	Пояснительная записка		5-8
4.	Продольный стык между монтажными щитами (при панелях марки ПД-80)	1	9
5.	Продольный стык между монтажными щитами (при панелях марки ПД-60)	2	10
6.	Детали заделки покрытия у торцовой стены и у температурного шва (при панелях марки ПД-80 и ПД-60)	3	11
7.	Таблицы расхода изделий на монтажные щиты	4, 5	12,13
8. Узел 1	Примыкание кровли с привязкой стены к разбивочной оси "250" Вариант с трехслойной стеновой панелью	6	14
9. Узлы 2, 3	Примыкание кровли с привязкой стены к разбивочной оси "250" Вариант с железобетонной панелью	7	15
10. Узел 4	Установка чугунной воронки ВР96 на кровле с привязкой наружной стены к разбивочной оси "0" Вариант с трехслойной стеновой панелью	8	16
11. Узел 5	Установка чугунной воронки ВР96 на кровле с привязкой наружной стены к разбивочной оси "0" Вариант с железобетонной панелью	9	17
12. Узел 6	Установка чугунной воронки ВР96 на кровле с привязкой наружной стены к разбивочной оси "250" Вариант с трехслойной стеновой панелью	10	18

Изм.	Лист	N докум.	подпись	Дата
Нач. отд.		Липницкий		
Гл. арх. отд		Терехов		
Рук. груп.		Федотов		
Проектир.		Федорова		
Исполнит.		Прокофьева		
Контроль		Видяева		

2.460-16. В.2

Содержание

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

13. Узел 7	Установка чугунной воронки ВР9Б на кровле с привязкой наружной стены к разбивочной оси "250" Вариант с железобетонной панелью	11	19
14. Узел 8	Примыкание кровли к трехслойной стеновой панели при кровельных панелях ПД-80	12	20
15. Узел 9	Примыкание кровли к железобетонной стеновой панели при кровельных панелях ПД-80	13	21
16. Узел 10	Примыкание кровли к трехслойной стеновой панели при кровельных панелях ПД-60	14	22
17. Узел 11	Примыкание кровли к железобетонной стеновой панели при кровельных панелях ПД-60	15	23
18. Узел 12	Поперечный температурный шов с перепадом высот. Вариант с трехслойной стеновой панелью	16	24
19. Узел 13	Поперечный температурный шов с перепадом высот. Вариант с железобетонной панелью	17	25
20. Узел 14	Установка чугунной воронки ВР9Б на кровле (на стыке двух ферм)	18	26
21.	Фасонные элементы. Марки ФЭ-26, ФЭ-27, ФЭ-28. Л-1, Л-2, Л-3, Л-4.	19	27
22.	Расход материалов и изделий на 6 п.м. парапета, на 6 п.м. температурного шва, на 6 п.м. перепада высот	20,21, 22,23	28,29 30,31

1. Серия содержит рабочие чертежи архитектурных узлов покрытий с применением укрупненных щитов из двухслойных панелей для одноэтажных отапливаемых бесчердачных производственных зданий промышленных предприятий с внутренними водостоками и уклоном кровли 1,5%.

2. Серия состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0 – Материалы для проектирования.

Выпуск 1 – Узлы покрытий из двухслойных панелей. Рабочие чертежи.

Выпуск 2 – Узлы покрытий с применением монтажных щитов из двухслойных панелей. Рабочие чертежи.

3. Выпуск 2 предназначен для непосредственного использования на строительстве и как материал для проектирования.

4. Характеристика материалов кровли в покрытиях из двухслойных панелей указана в пояснительной записке выпуска I.

5. Укрупненные щиты покрытий собираются из отдельных панелей производства Челябинского завода профилированного стального настила и прогонов пролетом 6м по серии 1.460-4. Длина панелей принята 6,0м, 6,23м, 9,0м, 9,23 и 12,0м.

При использовании двухслойных панелей производства других заводов раскладку панелей и узлы решать по аналогии с данной серией.

6. При сборке панелей в монтажные щиты панели между собой соединяются комбинированными заклепками с шагом 500мм, а к прогонам – самонарезающими винтами сверху со снятием в этих местах слоя гидро- и теплоизоляции (см. пояснительную записку п. 4 вып. I). Желательно установка комбинированных заклепок снизу без нарушения слоя теплоизоляции.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	2.460-16. В.2			
Нач. отд.		Липницкий						
Рук. арх. отд.		Терехов				Лит.	Лист	Листов
Рук. груп.		Федотов			Пояснительная записка	Р	1	4
Проектир.		Федорова				ГОССТРОЙ СССР, ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Испол. лист.		Прокофьева						
Контроль		Видяева						

При изготовлении щитов грань крайней панели в местах отсутствия фасонного элемента не закрепляется, а фиксируется при помощи инвентарного устройства. Самонарезающие винты ставятся только после установки доборной панели. то же касается деталей на листе 3.

7. Для крепления щитов к фермам между щитами в продольном направлении оставляется монтажный зазор, который заполняется на монтаже доборными панелями ПДд-80, ПДд-60. Доборные панели крепятся комбинированными заклепками к панелям щита с шагом 500мм и самонарезающими винтами к прогонам (см. листы 1, 2).

8. Ширина монтажного зазора зависит от марки панелей, из которых собираются щиты. При щитах с панелями ПД-80 продольный зазор заполняется доборной панелью ПДд-80, получаемой из рядовой панели путем продольного раскроя и фасонным элементом ФЭ-26.

При щитах с панелями ПД-60 укладывается доборная панель ПДд-60 и оставшийся узкий зазор заполняется фасонным элементом ФЭ-27 и утеплителем. Фасонные элементы устанавливаются одновременно со сборкой монтажных щитов.

9. Монтажный щит поднимается краном со специальной траверсой и устанавливается на фермы. Прогоны крепятся к стропильным фермам, а после установки следующего щита устанавливают и закрепляют доборную стыковочную панель. До монтажа щитов должны быть смонтированы все коньковые прогоны с уширенной полкой (как в ендове).

10. Поперечные стыки щитов решаются на одиночных прогонах с уширенной полкой (как в ендове) без нахлестки

по аналогии с узлами 2, 3, 4 выпуска I.

11. Монтажные щиты имеют длину, равную половине перекрываемого пролета здания. При фермах пролетом 30 и 36 м могут применяться щиты длиной 6 и 9 м.

12. С целью обеспечения точности изготовления щиты должны собираться на специальном стенде в кондукторах, строго фиксирующих проектное положение элементов щита. Стенд должен быть укрыт от воздействия атмосферных осадков.

13. В местах устройства температурных швов укладываются доборные профилированные настилы, на которые закрепляются полуцилиндрические компенсаторы из оцинкованной кровельной стали. На компенсатор укладывается плитный утеплитель. На плиты утеплителя укладывается второй полуцилиндрический компенсатор, а на него – слой рубероида насухо. Кровля в месте устройства температурного шва усиливается тремя дополнительными слоями водоизоляционного ковра.

14. Вслед за креплением панелей к прогонам должен наноситься нижний слой кровли. Если применяют панели с покровным гидроизоляционным материалом, то после закрепления их над швами между панелями наклеиваются полосы рубероида марки РМ-350 шириной не более 200мм.

15. В местах примыкания к стенам, деформационным швам по месту выполняется теплоизоляция из минераловатных плит повышенной жесткости ГОСТ 22950-78, стеклопластовых по ТУ-400-I-28-74 или пенополистирольных плит вида ПСБ-С по ГОСТ 15588-70* марки 40.

16. Температурные швы в местах перепада высот решены с разрывом рулонного ковра и устройством фартука из про-

катного или гнутого швеллера N 40 на кровле пониженного пролета здания. Швеллер окрашивается краской (например КФК) за 2 раза и устанавливается на прогон как на узлах 12, 13, на листах 16, 17.

Швеллер устанавливается в собранном виде с деревянной доской, которая крепится к швеллеру болтами М8.

17. На узлах 12, 13 показаны бортики из гнутого швеллера. В случае замены в конкретном проекте в чертежах марки КМ гнутого швеллера на прокатный – указанные узлы не меняются.

18. Решение продольного температурного шва с перепадом высот аналогично узлам 15, 17 выпуска I. Щиты покрытия на листах 8, 9 вып. 0 разработаны для кровли без перепада высот. В случае применения указанных щитов в местах перепадов высот пролетов зданий в зависимости от высоты перепада и снеговой нагрузки установка дополнительных прогонов определяется расчетом.

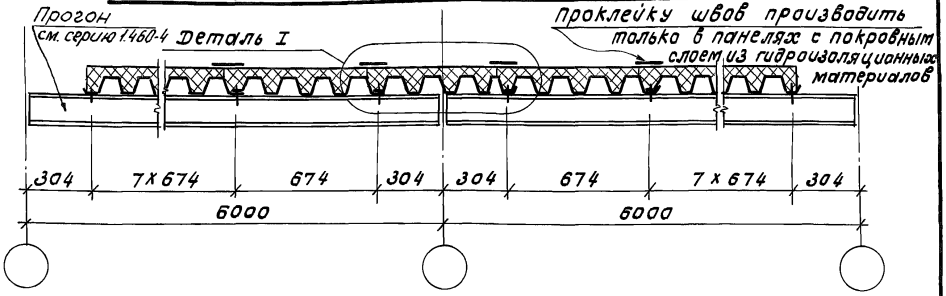
19. Крепление фартуков, костылей и других стальных элементов осуществляется дюбелями путем пристрелки их монтажным пистолетом в соответствии с "Инструкцией по применению строительно-монтажных пистолетов СМП-1 и СМП-3 в электромонтажном производстве МСН-202-69 ГМСС-СССР

20. Верх шва в местах крепления оцинкованной кровельной стали к парапетным панелям или к примыкающим повышенным стенам, промазывается герметизирующей мастикой марки УМС-50 (ГОСТ 14791-69) УТ-32 (ТУ 38-105, 462-72) или бутепролом 2М (ТУ 21-29-39-76)

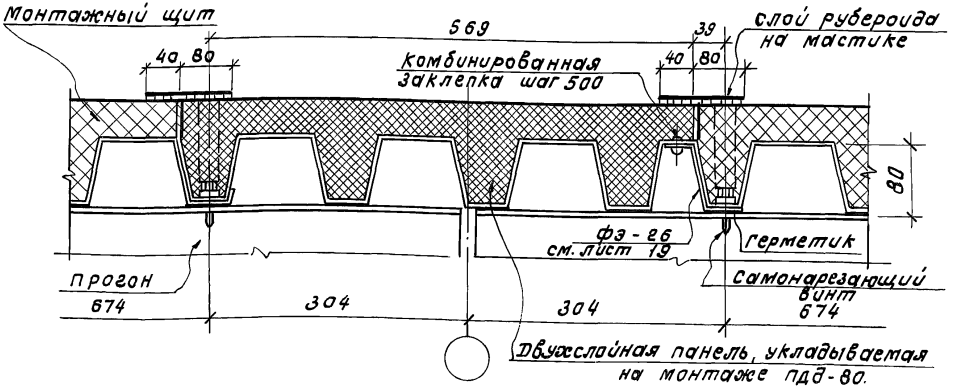
21. Установку и крепление поддона к кровельной панели марки ПД см. узел 22 лист 22 выпуск I.

22. Перечень примененных стандартов см. стр. 9 вып. I.

Продольный стык между монтажными щитами



Деталь I



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Липницкий		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. гр.		Федотов		
Проектир.		Федорова		
Исполнит.		Прокофьева		
Контроль		Видяева		

2.460-16. В.2

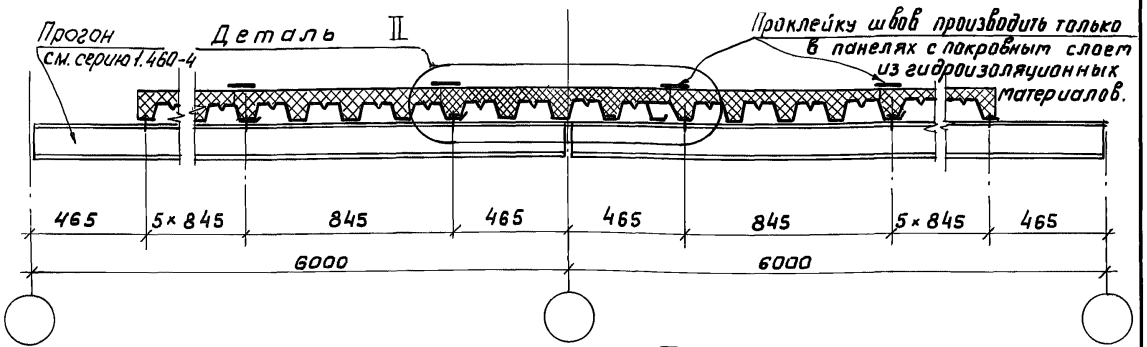
Продольный стык между монтажными щитами (при панелях марки ПД-80)

Лит.	Лист	Листов
Р	1	23

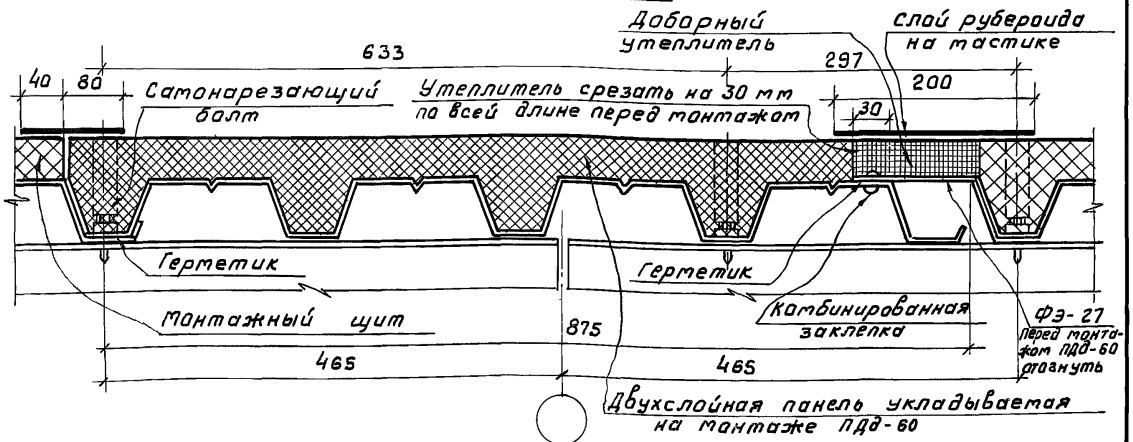
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

15404-03 9

Продольный стык между монтажными щитами



Деталь II



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отдела		Липницкий		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. группы		Федорова		
Проектир.		Федорова		
Исполнит.		Прокофева		
Контроль		Видяева		

2.460-16. В.2

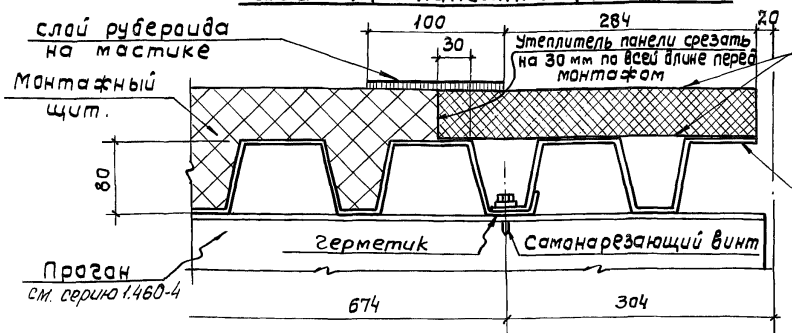
Продольный стык между монтажными щитами (при панелях марки ПД-60)

Лит	Лист	Листов
Р	2	23

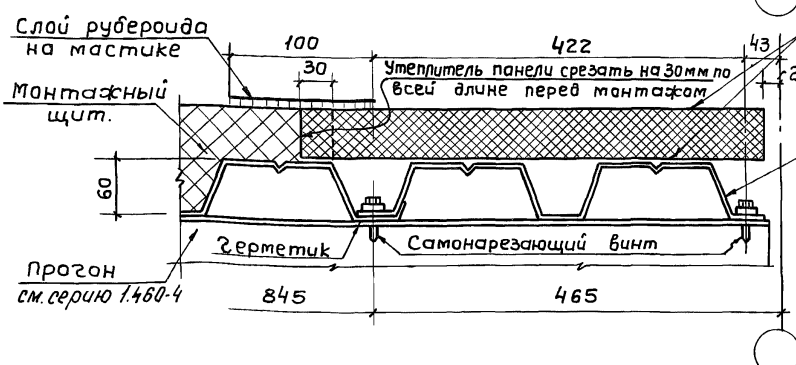
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

15404-03 10

Детали заделки покрытия у торцовой стены и температурного шва при панелях марки ПД-80.



при панелях марки ПД-60.



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Литинецкий		
Гл. спец. отд		Терехов		
Рук. группы		Федотов		
Проектир.		Федорова		
Исполнит.		Прокофьева		
Контроль		Вилаева		

2.460-16. В.2

Детали заделки покрытия у торцовой стены и у температурного шва. (при панелях марок ПД-80 и ПД-60).

Лит.	Лист	Листов
Р	3	23

Госстрой СССР Ленинградский промстройпроект

Расход изделий на щит $\alpha = 6.0$ м ; $\alpha = 6.23$ при панелях ПД-60

Наименование изделия	Един. измер.	Количество	Примечание
панель ПД-60	штук	6	ТУ 67-86-75
прогон	—"—	2	1.460-4 1.460-5
самонарезающие болты (винты)	—"—	33	ОСТ 34-13-016-77 ТУ 67-72-75 изм.№1
комбинированные заклепки	—"—	60	ОСТ 34-13-017-77 ТУ 67-74-75 изм.№1

Расход изделий на щит $\alpha = 9.0$ м; $\alpha = 9.23$ при панелях ПД-60

Наименование изделия	Един. измер.	Количество	Примечание
панель ПД-60	штук	6	ТУ 67-86-75
прогон	—"—	3	1.460-4 1.460-5
самонарезающие болты (винты)	—"—	40	ОСТ 34-13-016-77 ТУ 67-72-75 изм.№1
Комбинированные заклепки	—"—	90	ОСТ 34-13-017-77 ТУ 67-74-75 изм.№1

Расход изделий на щит $\alpha = 12.0$ м при панелях ПД-60

Наименование изделия	Един. измер.	Количество	Примечание
панель ПД-60	штук	6	ТУ 67-86-75
прогон	—"—	4	1.460-4 1.460-5
самонарезающие болты (винты)	—"—	47	ОСТ 34-13-016-77 ТУ 67-72-75 изм.№1
комбинированные заклепки	—"—	120	ОСТ 34-13-017-77 ТУ 67-74-75 изм.№1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Литницкий		
Гл. орх. отд.		Терехов		
Рук. груп.		Федотов		
Проектир.		Федорова		
Исполнит.		Прокофьева		
Контроль		Федотов		

2.460-16. В.2

Таблицы расхода изделий на щиты

Лит	Лист	Листов
Р	4	23

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Расход изделий на щит $\alpha = 6{,}0$ м; $\alpha = 6{,}23$ м при панелях ПД-80			
Наименование изделий	Един. измер.	Количество	Примечание
Панель ПД-80	штук	8	ТУ67-86-75
Прогон	—"—	2	1.460-4 1.460-5
Самонарезающие болты (винты)	—"—	43	ОСТ34-13-016-77 ТУ67-72-75 изм. N1
Комбинированные заклепки	—"—	84	ОСТ34-13-017-77 ТУ67-74-75 изм. N1

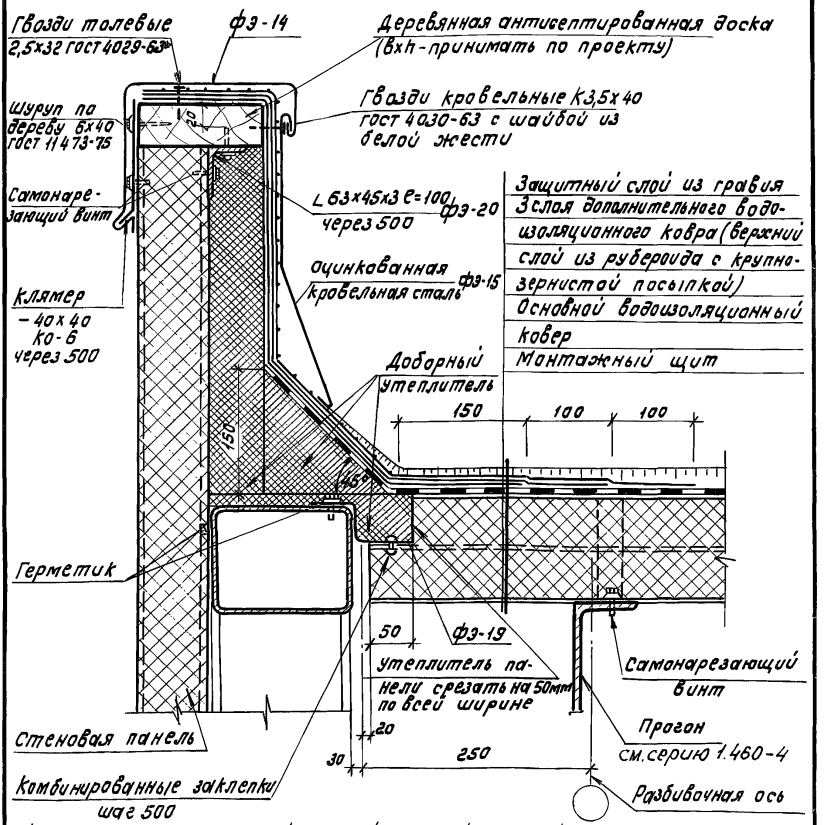
Расход изделий на щит $\alpha = 9{,}0$ м; $\alpha = 9{,}23$ м при панелях ПД-80			
Наименование изделий	Един. измер.	Количество	Примечание
Панель ПД-80	штук	8	ТУ67-86-75
Прогон	—"—	3	1.460-4 1.460-5
Самонарезающие болты (винты)	—"—	52	ОСТ34-13-016-77 ТУ67-72-75 изм. N1
Комбинированные заклепки	—"—	126	ОСТ34-13-017-77 ТУ67-74-75 изм. N1

Расход изделий на щит $\alpha = 12.0$ м при панелях ПД-80			
Наименование изделий	Един. измер.	Количество	Примечание
Панель ПД-80	штук	8	ТУ67-86-75
Прогон	—"—	4	1.460-4 1.460-5
Самонарезающие болты (винты)	—"—	61	ОСТ34-13-016-77 ТУ67-72-75 изм. N1
Комбинированные заклепки	—"—	168	ОСТ34-13-017-77 ТУ67-74-75 изм. N1

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	2.460-16. В. 2			
Нач. отд.		Липницкий	подп.		Таблица расхода изделий на щиты	Лит.	Лист	Листов
Гл. арх. отд.		Терехов	"			Р	5	23
Рук. груп.		Федотов	"			Госстрой СССР Ленинградский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Проектир.		Федорова	"					
Исполн.		Прокофьева	"					
Контроль		Федотов	"					

пров. [signature] 17.02.82г Коп. Петрук 15404-03 13

1



Фасонные элементы ФЭ-14; ФЭ-15; ФЭ-19; ФЭ-20 К0-6 см. на листах 25; 26; 27 выпуска 1.

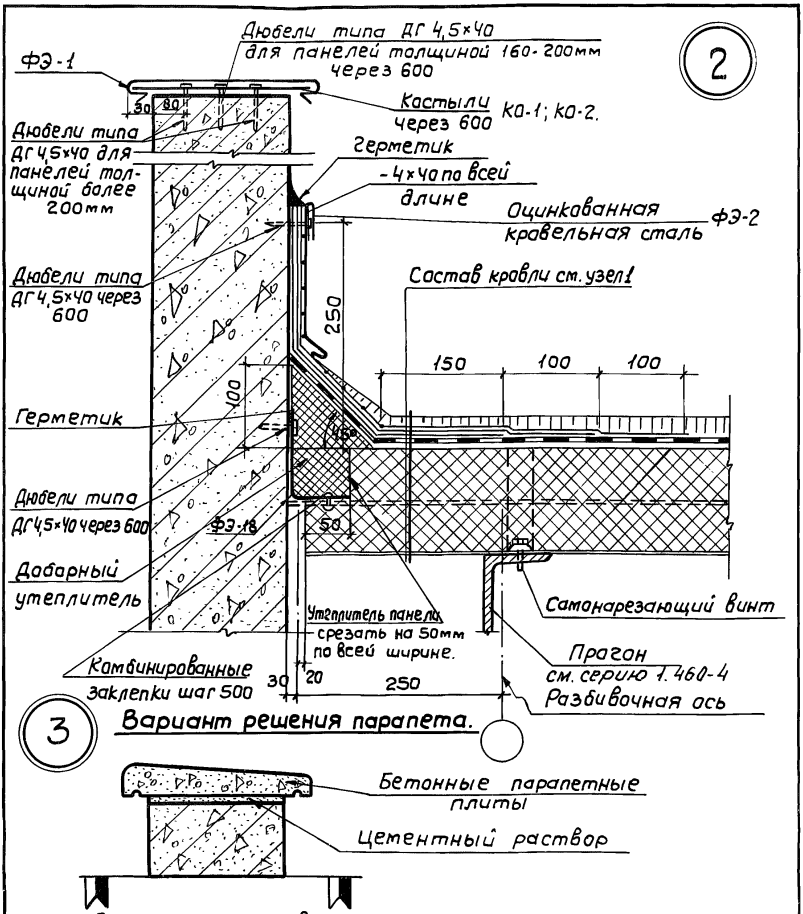
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Липницкий		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. гр.		Федорова		
Проектир.		Федорова		
Исполнит.		Прокофьева		
Контроль		Видяева		

2.460-16. В.2

Примыкание кровли с привязкой стены к разбивочной оси "250" Вариант с трехслойной стеновой панелью. Узел 1.

Лит.	Лист	Листов
Р	6	23

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Вниз от флажков по узлу 2

Фасонные элементы ФЭ-1, ФЭ-2, ФЭ-18, ка-1; ка-2 см. на листах 24-27 выпуска 1.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	дата
Нач. отд.		Липницкий		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. груп.		Федорова		
Проектир.		Федорова		
Исполн.		Прокофьева		
Контроль		Бибяева		

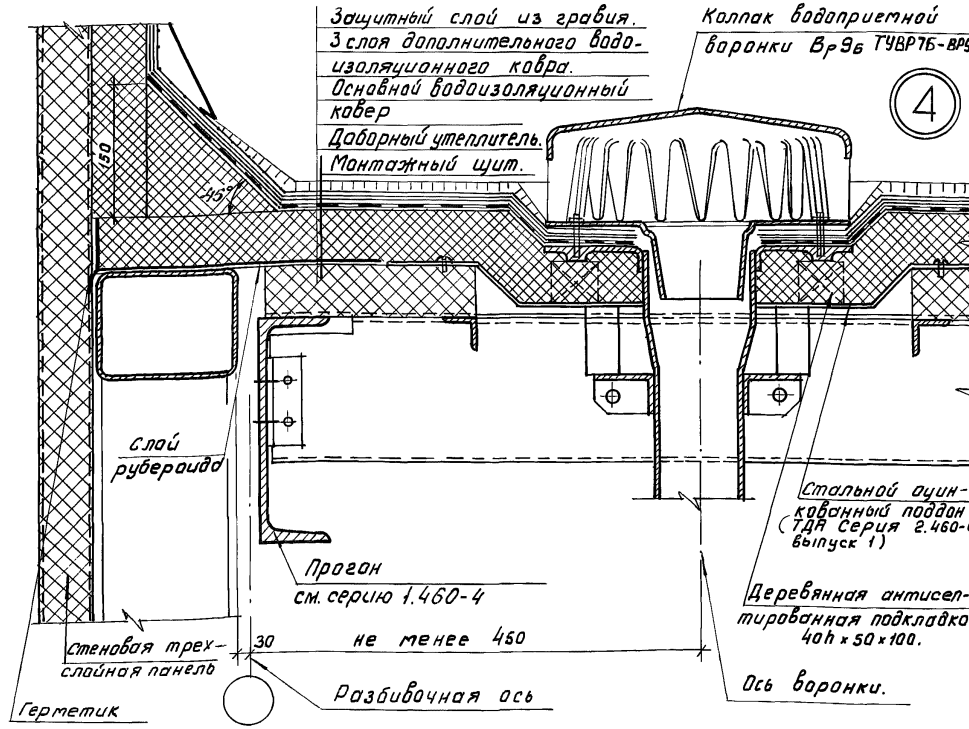
2.460-16. В.2

Примыкание кровли с привязкой стены к разбивочной оси "250". Вариант с железобетонной панелью. Узлы 2,3

Лит.	Лист	Листов
Р	7	23

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

15404-03 15



Усиление основного водоизоляционного ковра в местах установки водосточных воронок производить в соответствии со СНиП II-26-76.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Линицкий		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. группы		Федорова		
Проектир.		Федорова		
Исполнит.		Прокофьева		
Контроль		Бибяева		

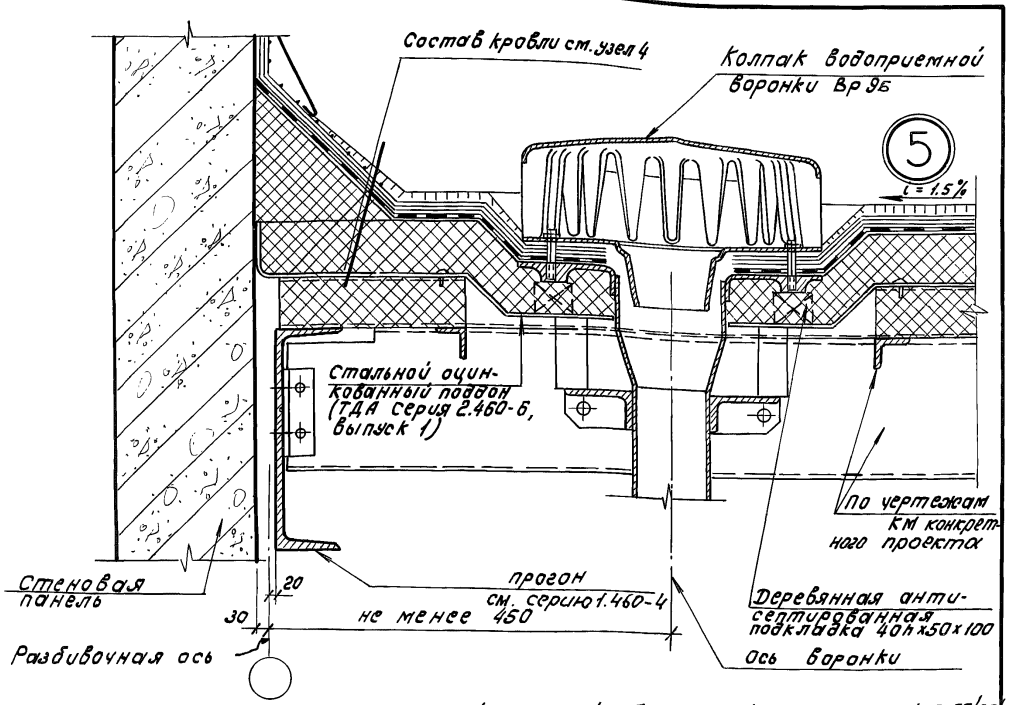
2.460-16. В.2

Установка чугунной воронки Вр9б на кровле с привязкой наружной стены к разбивочной оси "0". Вариант с трехслойной стеновой панелью

Лит.	Лист	Листов
Р	8	23

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

15404-03 16



1. Воронка устанавливается на слой горячей битумной мастики МБК-Г-55/65
2. Стальной поддон крепить к настилу болтами М10×25 ГОСТ 7798-70* с шайбой 10 ГОСТ 11371-68* и гайкой М10 ГОСТ 5915-70*; устройство отверстий в панели для установки воронки см. узел 22 лист 22 выпуск 1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Липницкий		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. группы		Федорова		
Проект.		Федорова		
Исполн.		Прокофьева		
Контроль		Видяева		

2.460-16. В.2

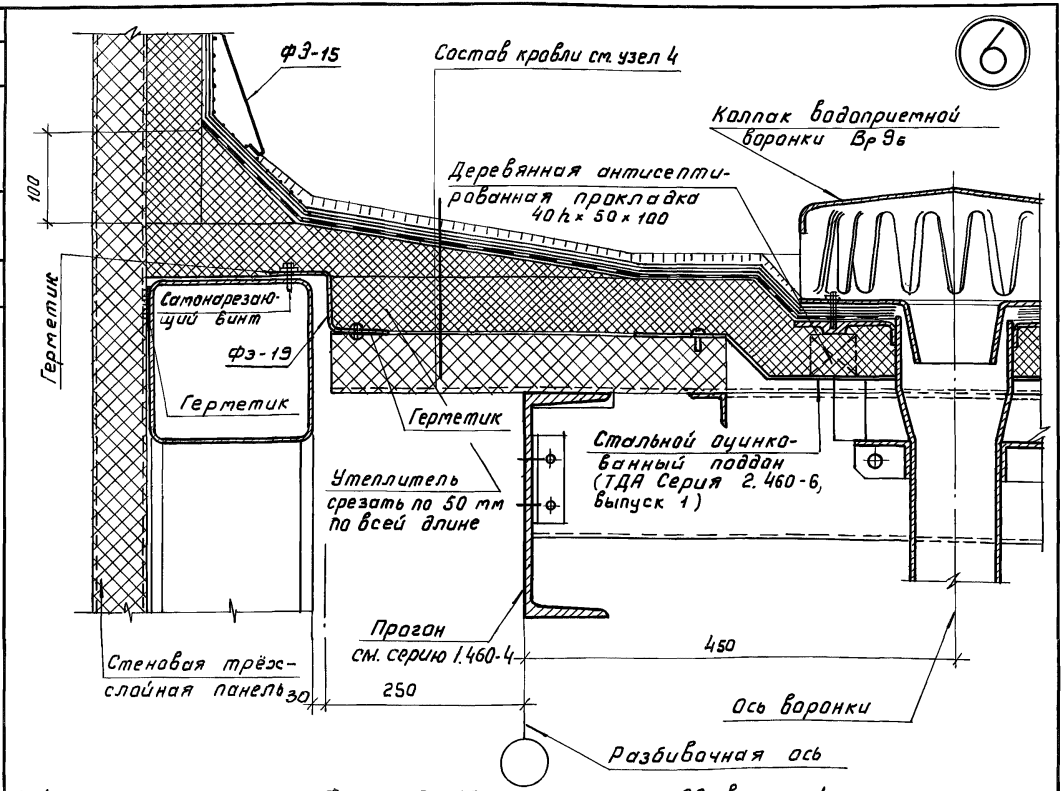
Установка чугунной воронки ВР9Б на кровле с привязкой наружной стены к разбивочной оси "О". Вариант с железобетонной панелью.

Узел 5.

Лит.	Лист	Листов
Р	9	23

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

15404-03 17



1. Фасонные элементы ФЭ-15; ФЭ-19 см. на листе 26, выпуск 1.
2. Стальной поддон устанавливается аналогично узла 22 на листе 22, выпуск 1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отдела	Липницкий			
Гл. арх. отд.	Терехов			
Рук. группы	Федорова			
Проектир.	Федорова			
Исполнит.	Прокофьева			
Контроль	Видяева			

2.460-16. В.2

Установка чугунной воронки ВР9б на кровле с привязкой наружной стены к разбивочной оси „250". Узел 6. Вариант с трехслойной стеновой панелью.

Лит.	Лист	Листов
Р	10	23

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

15404-03 18

Стальной поддон устанавливается аналогично узла 22 на листе 22 выпуск 1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Литичук		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. гр.		Федорова		
Проект.		Федорова		
Исполн.		Прокофьева		
Контроль		Вилева		

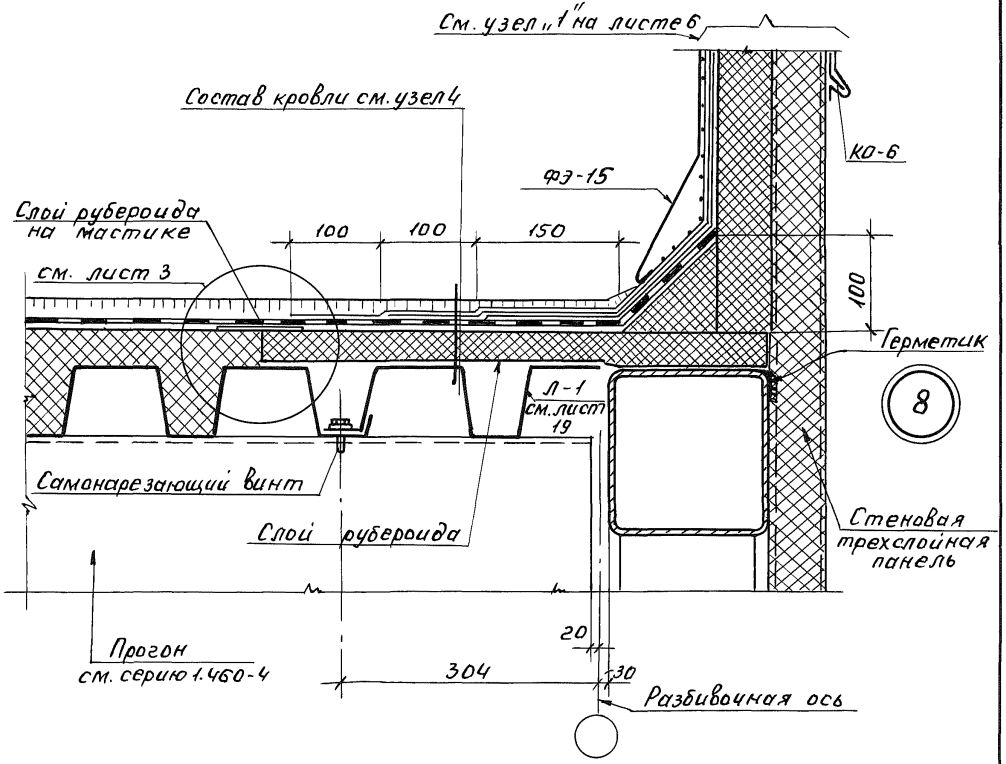
2.460-16. В.2

Установка чугунной воронки Вр96 на кровле с привязкой наружной стены к разбивочной оси "250". Вариант с железобетонным настилом. Панель.

Лит.	Лист	Листов
Р	11	23

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

15406-03 19



Фасонные элементы ФЭ-15; КО-6 см. на листах 26; 28 выпуск 1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Липницкий	подп.	
Гл. арх. отд.		Терехов	"	
Рук. груп.		Федорова	"	
Проектир.		Федорова	"	
Исполн.		Прокофьева	"	
Контроль		Вивяева	"	

2.460-16.в.2

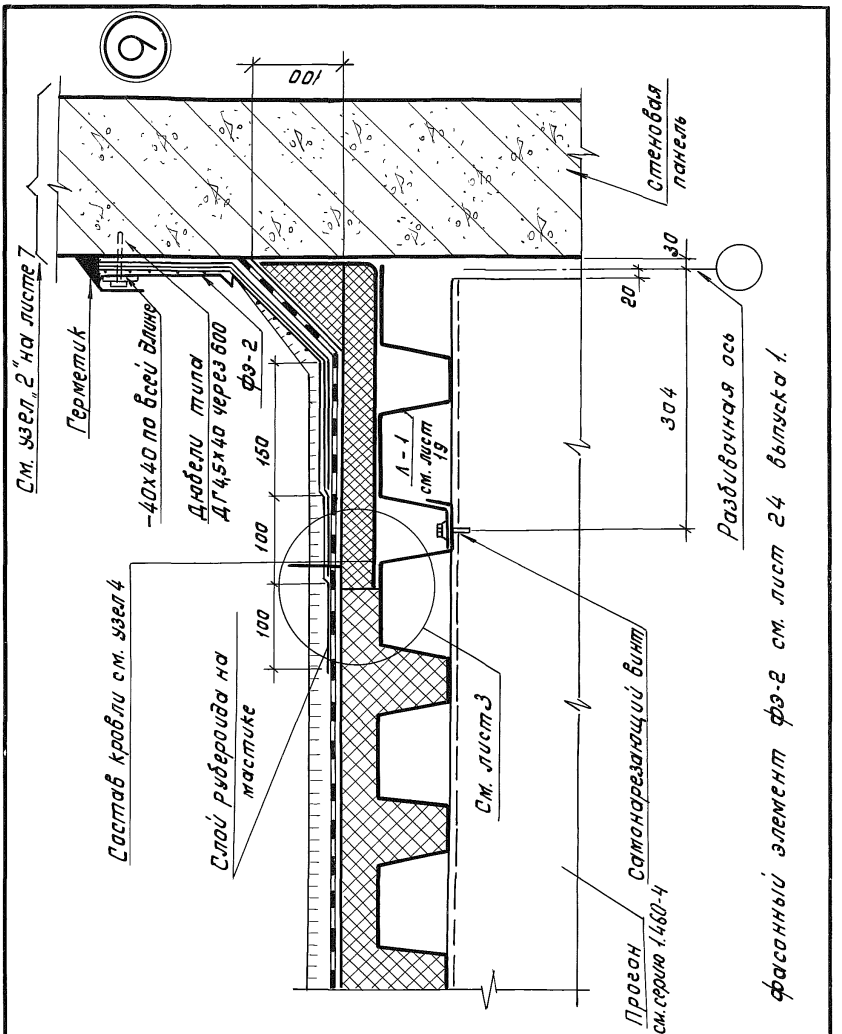
Примыкание кровли к трехслойной стеновой панели при кровельных панелях ПД-80 Узел. 8.

Лит.	Лист	Листов
Р	12	23

Госстрой СССР Ленинградский Промстройпроект

Пров. [signature] 16.02.89 г. Кол. Петрук

15404-03 20



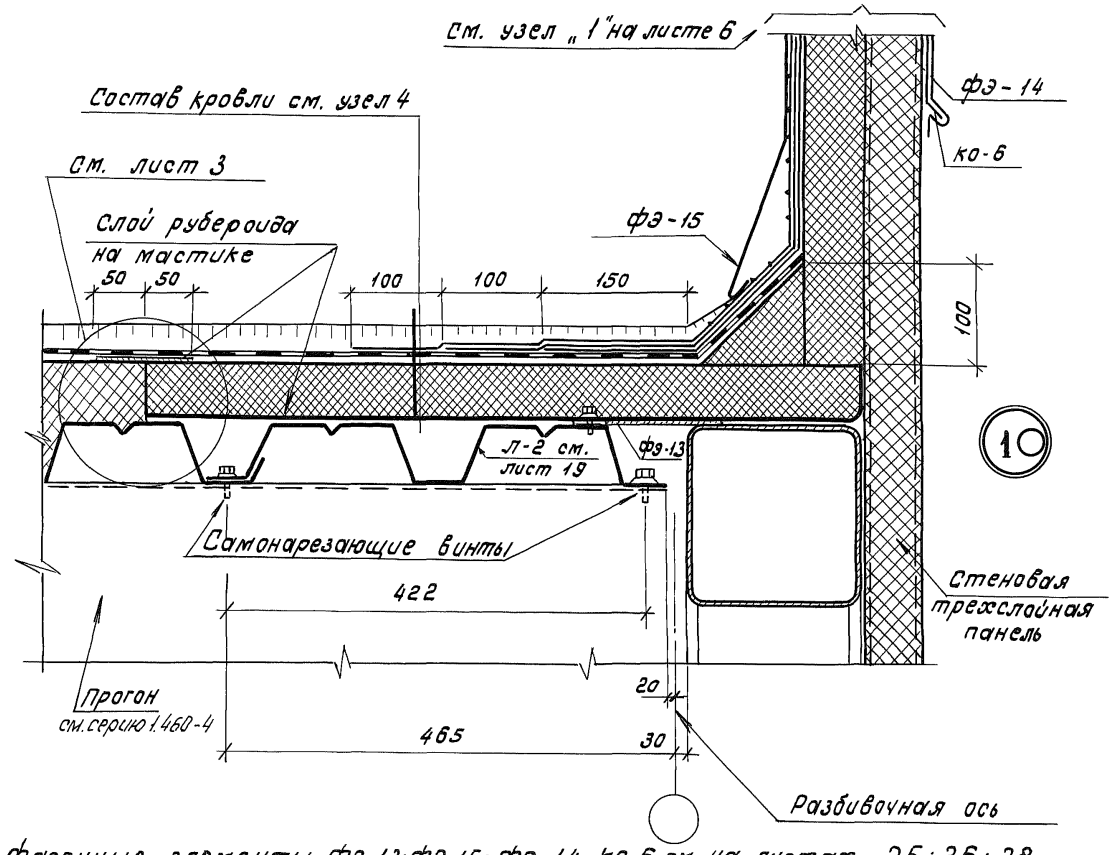
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Липницкий		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. гр.		Феворова		
Проект.		Федорова		
Исполн		Прокофьева		
Контроль		Видяева		

2.460-16. В.2

Примыкание кровли к железобетонной стеновой панели при кровельных панелях ПД-80. Узел 9.

Лит.	Лист	Листов
Р	13	23

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



фасонные элементы фэ-13; фэ-15; фэ-14; ко-6 см. на листах 25; 26; 28.

вып. 1

Привязка кровли к трехслойной стеновой панели при кровельных панелях ПД-60. Узел 10.

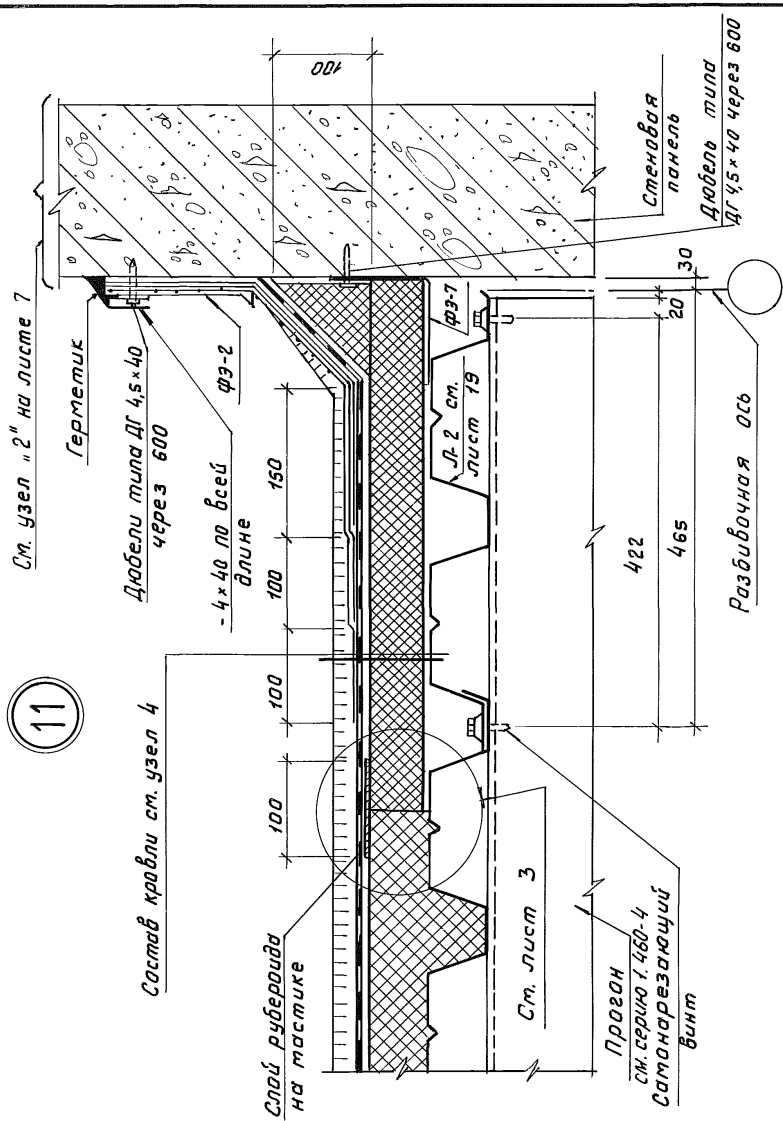
2.460-16. В.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Литвицкий		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. гр.		Феворова		
Проектир.		Феворова		
Исполнит.		Прокофьева		
Контроль		Вайзева		

Лит.	Лист	Листов
Р	14	23

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

15404-03 22



Фасонные элементы ФЭ-2; ФЭ-7 см. на листах 24; 25 выпуск 1

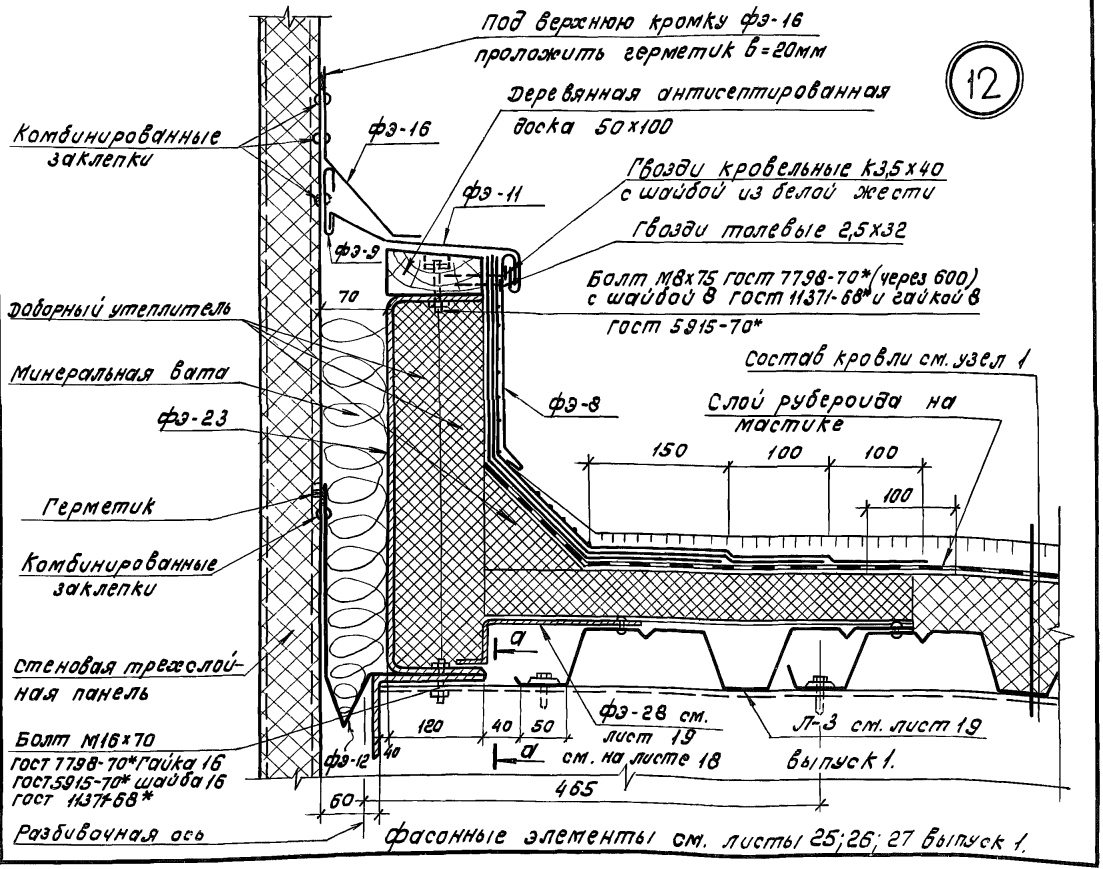
изм.	лист	№ докум.	подпись	дата
Нач. отд.		Липницкий		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. группы		Федорова		
Проектир.		Федорова		
Исполнит.		Прокофьева		
Контроль		Видяева		

2.460-16. В.2

Примыкание кровли к железобетонной стеновой панели при кровельных панелях ПД-60. Узел 11.

Лит	Лист	Листов
Р	15	23

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Литницкий		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. группы		Федорова		
Проектир.		Федорова		
Исполнит.		Прокофьева		
Контроль		Видяева		

2.460-16. В. 2

Поперечный температурный шов с перепадом высот. Вариант с трехслойной стеновой панелью. Узел 12.

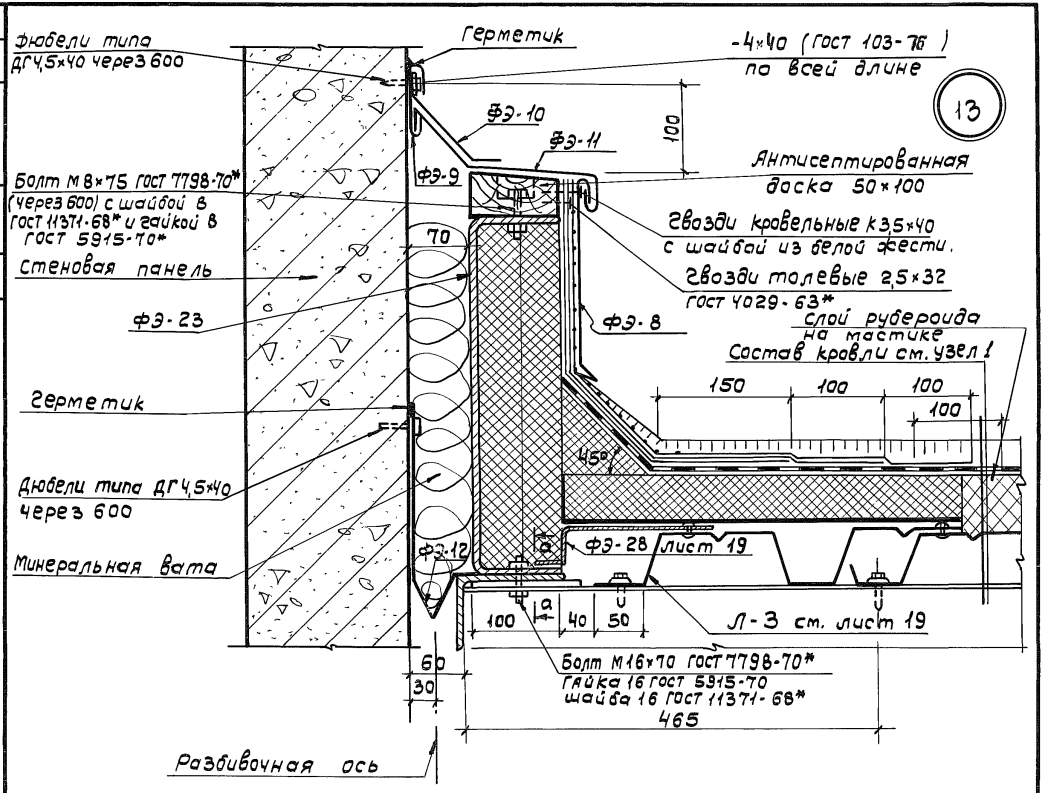
Лит.	Лист	Листов
Р	16	23

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

15404-03

24

24



13

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Линицкий		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. груп.		Федорова		
Проект.		Федорова		
Исполн.		Прокофьева		
Контроль		Вибкева		

Поперечный температурный шов с перепадом высот. Вариант с железобетонной панелью. Узел 13.

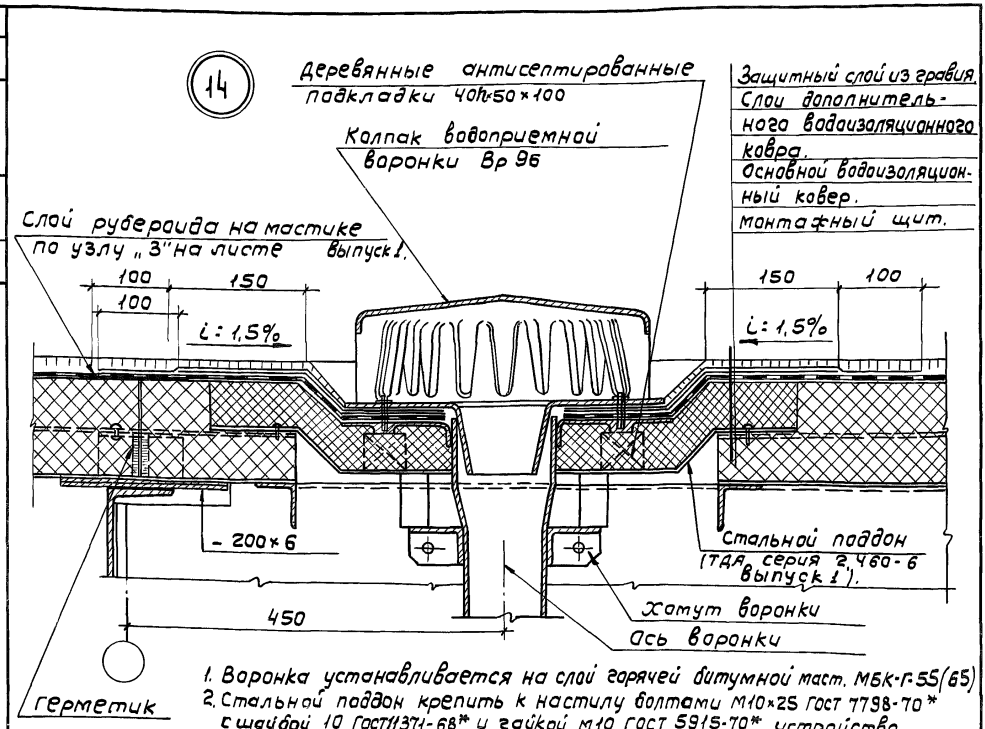
2.460-16.В.2

	Лит.	Лист	Листов
	Р	17	23

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

15804.03

25



1. Воронка устанавливается на слой горячей битумной маст. МБК-Г-55(65)
2. Стальной поддон крепить к настилу болтами М10×25 ГОСТ 7798-70* с шайбой 10 ГОСТ11371-68* и гайкой М10 ГОСТ 5915-70*, устройство отверстий в панели и установка поддона см. узел 22 лист 22 выпуска 1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.	Липницкий			
Гл. арх. отд.	Терехов			
Рук. груп.	Федорова			
Проектир.	Федорова			
Исполн.	Прокофьева			
Контроль	Видяева			

2.460-16. В.2

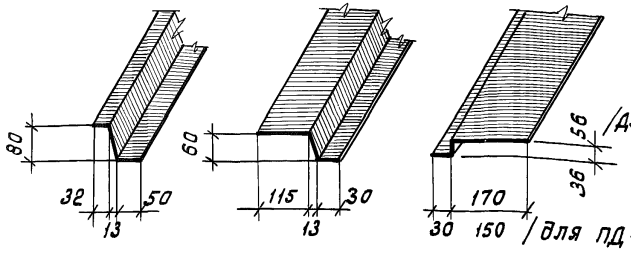
Установка чугунной воронки ВР9Б на кровле. (На стыке двух ферм). Узел 14.

Лит.	Лист	Листов
Р	18	23

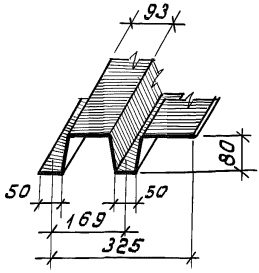
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

15404-03 26

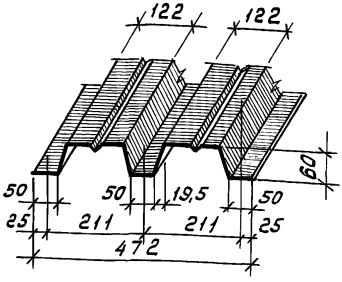
ФЭ-26 ФЭ-27 ФЭ-28



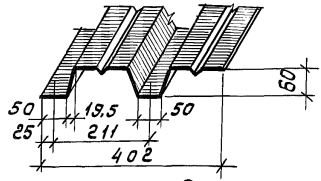
Л-1



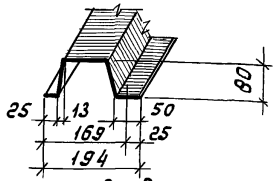
Л-2



Л-3



Л-4



1. Стальные изделия марки ФЭ изготавливаются из кровельной оцинкованной стали весом 5,5 кг/м² δ=0,7 мм ГОСТ 8075-56.**
2. Фасонный элемент Л-4 устанавливается только в температурном шве при перепаде высот.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	2.460-16. В.2			
Нач. отд.		Липницкий						
Гл. арх. отд.		Терехов						
Рук. гр.		Федорова			Фасонные элементы. Марки ФЭ-26; ФЭ-27; ФЭ-28 Л-1; Л-2; Л-3; Л-4.	Лит.	Лист	Листов
Проект.		Федорова				Р	19	23
Исполнит.		Прокофьева				ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Контроль		Видяева						

Расход материалов и изделий по узлу „1" на 6 п.м. парапета

Наименование марки и сечения элементов			ед. изм.	кол-во
Рубероид		РК-420	м²	6.7
		РМ-350	—"—	11.5
антисепт. доска		50×110	п.м.	6.0
самонарез. винты			шт.	33
шурупы по дереву			—"—	33
гвозди		кровельные	шт.	21.0
		толевые	—"—	21.0
фасонные элементы	ФЭ-14	кровельн. ст.	кг	12.4
	ФЭ-15	——"——	—"—	12.7
	КО-6	——"——	—"—	2.1
	ФЭ-20	∠65×45×3	м	1.1
доборный утеплитель			м³	0.23

Расход материалов и изделий по узлу „2" на 6 п.м. парапета

Наименование марки и сечения элементов			ед. изм.	кол-во
Рубероид		РК-420	м²	4.5
		РМ-350	—"—	8.2
сталь полосовая		−4×40	кг	7.5
Дюбели		ДГ 4.5×40	шт.	33
фасонные элементы	ФЭ-1	кровельн. ст.	кг	22.2
	ФЭ-2	——"——	—"—	8.3
	КО-2	——"——	—"—	7.8
	ФЭ-20	∠63×45×3	м	1.1
доборный утеплитель			м³	0.03

Изм.	Лист	N докум.	подпись	дата
Нач. отд.		Липницкий		
Гл. арх. отд		Терехов		
Рук. груп.		Федорова		
Проектир		Федорова		
Исполнит.		Прокофьева		
Контроль		Видяева		

2.460-16. В.2

Расход материалов и изделий на 6 п.м. парапета / к узлам 1, 2 /

Лит.	Лист	Листов
Р	20	23

РОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Расход материалов и изделий по узлу „3" на 6 п.м. парапета

Наименование марки и сечения элементов			ед. изм.	Кол-во
парапетные плиты			шт.	4
рубероид		РК-420	м²	4.5
		РК-350	—"—	8.2
сталь полосовая		−4×40	кг	7.5
Дюбели		ДГ 4.5×40	шт.	11
фасонные элементы	ФЭ-2	Кровельн. ст.	кг	8.3
доборный утеплитель			м³	0.03

Расход материалов и изделий по узлу „4" и „6" на 6 п.м.

Наименование марки и сечения элементов			ед. изм.	Кол-во
рубероид		РК-420	м²	9
		РМ-350	—"—	12
антисепт. доска		50×110	п.м.	6
деревянная подкладка		40×50×100		
самонарез. винты			шт.	33
шурупы			—"—	33
гвозди		толевые	—"—	21
		кровельн.	—"—	21
фасонные элементы	ФЭ-14	Кровельн. ст.	кг	12.4
	ФЭ-15	——"——	—"—	12.7
	КО-6	——"——	—"—	2.1
	ФЭ-20	∟63×45×3	м	1.1
доборный утеплитель			м³	0.26

Расход материалов и изделий по узлу „5" и „7" на 6 п.м.

Наименование марки и сечения элементов			ед. изм.	Кол-во
рубероид		РК-420	м²	7.0
		РМ-350	—"—	10.0
деревянная подкладка		40×50×100		
сталь полосовая		−4×40	кг	7.5
Дюбели		ДГ 4.5×40	шт.	33.0
фасонные элементы	ФЭ-1	кровельн. ст.	кг	22.2
	ФЭ-2	——"——	—"—	8.3
	КО-2	——"——	—"—	7.8
доборный утеплитель			м³	0.26

Изм.	Лист	N докум.	подпись	Дата
Нач. отд.		Липницкий		
Гл. спец. отд.		Терехов		
Рук. груп.		Федорова		
Проектир.		Федорова		
Исполнит.		Прокофьева		
Контроль		Видяева		

2.460-16. В.2

Расход материалов и изделий на 6 п.м. парапета /к узлам 3, 4, 5, 6 и 7/

Лит.	Лист	Листов
Р	21	23

ГОССТРОЙ СССР. ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Расход материалов и изделий по узлам „8" и „10" на 6 п.м. парапета

Наименование марки и сечения элементов			Ед. изм.	Количество
Рубероид		РК-420	м²	7
		РМ-350	—"—	11.5
Антисепт. доска		50×110	п.м.	6.0
Самонарез. винты			шт.	33
Шурупы по дереву			—"—	33
Гвозди		Кровельные	шт.	21.0
		Толевые	—"—	21.0
Фасонные элементы	ФЭ-14	Кровельн. ст.	кг	12.4
	ФЭ-15	—"—	—"—	12.7
	К0-6	—"—	—"—	2.1
	ФЭ-20	L 63×45×3	м	1.1
Доборный утеплитель			м³	0.32

Расход материалов и изделий по узлам „9" и „11" на 6 п.м. парапета

Наименование марки и сечения элементов			Ед. изм.	Количество
Рубероид		РК-420	м²	4.5
		РМ-350	—"—	8.2
Сталь полосовая		−4×40	кг	7.5
Дюбели		ДГ 4.5×4.0	шт.	33
Фасонные элементы	ФЭ-1	Кровельн. ст.	кг	22.2
	ФЭ-2	—"—	—"—	8.3
	К0-2	—"—	—"—	7.8
Доборный утеплитель			м³	0.32

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Липницкой		
Гл. арх. отд.		Терехов		
Рук. груп.		Федорова		
Проектир.		Федорова		
Исполнит.		Прокорьева		
Контроль		Видяева		

2.460-16. В.2

Расход материалов и изделий на 6 п.м. парапета /к узлам 8, 9, 10, 11/

Лит.	Лист	Листов
Р	22	23

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Расход материалов и изделий по узлу 12 перепада высот

Наименование марки и сечения элементов		ед. изм.	кол-во
Рубероид	РК-420	м²	4.4
	РМ-350	—"—	6.9
Деревянная доска	50×100	пм	6.0
стальная пластина δ=10мм	220×120	кг	10.4
Болт	Болт М10	шт.	23
Шайба	Шайба 10	—"—	23
Гайка	Гайка 10	—"—	23
Гвозди	Кровельн.	—"—	11
	Толевые	—"—	11
Комбинированные заклепки		шт.	44
Фасонные элементы ФЭ-8	Кровель. ст.	кг	9.7
ФЭ-9	—"—	—"—	4.1
ФЭ-11	—"—	—"—	10.5
ФЭ-12	—"—	—"—	12.9
ФЭ-16	—"—	—"—	3.3
ФЭ-23	С 40	—"—	163
Доборный утеплит.		м³	0.32
Минеральн. вата		м³	0.21

Расход материалов и изделий по узлу 13 перепада высот

Наименование марки и сечения элементов		ед. изм.	кол-во
Рубероид	РК-420	м²	4.4
	РМ-350	—"—	6.9
Деревянная доска	50×100	пм	6.0
стальная пластина δ=10мм	220×120	кг	10.4
Болт	Болт М10	шт.	23
Шайба	Шайба 10	—"—	23
Гайка	Гайка 10	—"—	23
Гвозди	Кровельн.	—"—	11
—"—	Толевые	—"—	11
Дюбели	ДГ 4,5×40	—"—	22
Ст. полосовая	−4×40	кг	7,5
Фасонные элементы ФЭ-8	Кровель. ст.	кг	9.7
ФЭ-9	—"—	—"—	4.1
ФЭ-10	—"—	—"—	4.8
ФЭ-11	—"—	—"—	10.5
ФЭ-12	—"—	—"—	12.9
ФЭ-23	С 40	—"—	163
ФЭ-28	Кровель. ст.	кг	8.6
Доборный утеплит		м³	0.32
Минеральн. вата		м³	0.21

Расход материалов и изделий по узлу 14 на одну воронку

Наименование марки и сечения элементов		ед. изм.	кол-во
Рубероид	РМ-350	м²	0.8
Доборный утеплитель		м³	0.03

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

2.460-16. В.2

Гл.арх.отд.	Терехов	
Рук.груп.	Федорова	
Проектир	Федорова	
Исполнит.	Прокофьева	
Контроль	Видяева	

Расход материалов и изделий на 6 п.м. перепада высот /к узлам 12; 13; 14/

лит.	лист	листов
Р	23	23

ГОССТРОЙ СССР. ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

gost.e-ecolog.ru