2

ЛЕНПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
1-528КП-41

СОСТАВ ПРОЕКТА.

АЛЬБОМ 0 МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПО АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТЯМ ПРОЕКТА /НУЛЕВОЙ ЦИКЛ/.

АЛЬБОМ I МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПО АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА /ВЫШЕ ОТМЕТКИ ±0.00/

АЛЬБОМ II МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПО ОТОПЛЕНИЮ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ГАЗОСНАБЖЕНИЮ, ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЮ, ТЕЛЕФОНИЗАЦИИ И РАДИОФИКАЦИИ.

АЛЬБОМ С-1 МОНТАЖНЫЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УЗЛЫ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ДЛЯ 7-9 ЭТАЖНЫХ КИРПИЧНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ

АЛЬБОМ III-40-41 ЧЕРТЕЖИ ТИПОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЛЯ СЕРИИ ТИПОВЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ.

ЧАСТЬ 1 — БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
ЧАСТЬ 2 — ШЛАКОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
~~ЧАСТЬ 3 — ГИПСОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ.~~
ЧАСТЬ 4 — ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
ЧАСТЬ 5 — МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ.
ЧАСТЬ 6 — САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ.
ЧАСТЬ 7 — ЭЛЕКТРО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ ДТ — ТИПОВЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ ДМ — ВСТРОЕННЫЕ ШКАФЫ /ЧАСТЬ 1/

ДЛЯ ДОМОВ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ 1-528КП-40, 1-528 КП-41

Заменено альбомом „Номенклатура прокатных гипсобетонных перегородок и детали установок" Техническое распоряжение по институту Ленпроект №28-63 от 5/VIII-1963 г.

АЛЬБОМ V СМЕТЫ НА ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ САНТЕХНИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И СЛАБОТОЧНЫЕ РАБОТЫ

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В МАСТЕРСКОЙ №2 ЛЕНПРОЕКТА АВТОРСКИМ КОЛЛЕКТИВОМ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ: ГЕРБЕР К.А., НАДЕЖИН Н.Н., ИВАНОВА С.Г., СТАРОСТИНА Т.В., КУЛИЗА М.М., ЧИЖ Г.М., ВОЛКОВ И.В., КУБАСОВА З.В., СУДНИК Л.О., САМСОНОВА Р.И., СОКОЛОВ Н.Д., ЧУДОК И.И.

1963 г.

gost.e-ecolog.ru

Опись листов альбома О

рабочих чертежей типового 9-ти этажного 4-х секционного 231-го квартирного жилого дома со стенами из кирпича

серии 1-528 КП-41

/ нулевой цикл /

№ стр.	Наименование листов	№№ листов: типовые к дому	типов. к серии	типовые чертежи
	Архитектурно-строительная часть.			
	Обложка альбома О	—	—	—
1	Опись листов проекта альбома О	1°	—	—
2	Пояснительная записка к нулевому циклу	3	—	—
3	План сборных фундаментов	4	—	—
4	Детали сборных фундаментов	4/А	—	—
5	Детали сборных фундаментов	4/Б	—	—
6	Детали сборных фундаментов	4/В	—	—
7	План технического подполья Лист 1	5	—	—
8	План технического подполья Лист 2	5/А	—	—
9	Вход в мусоросборную камеру	5/Б	—	—
10	План перекрытия над техническим подпольем. Лист 1	6	—	—
11	План перекрытия над техническим подпольем. Лист 2	6/А	—	—
12	Детали перекрытия над техническим подпольем	6/Б	—	—
13	Детали перекрытия над техническим подпольем	6/В	—	—
14	Сводная комплектовочная ведомость строительных изделий	30/А	—	—
	Отопление и вентиляция.			
15	План технического подполья	32	—	—
16	Расчет и паспорт элеват. узла и теплоцентра	32/А	—	—
	Водопровод и канализация.			
17	Показатели по проекту и спецификация	51	—	—
18	План технического подполья Лист 1	52	—	—
19	План технического подполья. Лист 2	52/Б	—	—
20	Водомерный узел	52/А	—	—

№ п/п.	Наименование листов.	№№ листов: типовые к дому	типовые к серии	типовые чертежи
	Типовые чертежи.			
1.	Устройство армированных швов в сборных фундаментах	—	—	01/06
2	Детали полов подвалов основанных на грунте	—	—	18/06
3	Деталь пола из линолеума по коллолиту	—	—	19/126
4	Деталь пола в санузлах жилых зданий	—	—	19/127
5	Деталь пола из досок в шпунт	—	—	19/136
6	Ревизионные колодцы	—	—	94/00
7	Установка поливочных кранов	—	—	94/01
8	Детали звукоизоляции	—	—	100/32
9	Установочный чертеж насосов	—	—	102/04
10	Стальной элеватор	—	—	103/126
11	Принципиальная схема теплового центра	—	—	103/161
12	Комплексный теплоцентр	—	—	103/163
13	Обвязка водомеров	—	—	103/166
14	Обвязка ручного насоса	—	—	103/167
15	Сварной грязевик	—	—	103/168
16	Неподвижная опора	—	—	103/198
17	Элеваторный узел			103/201
18	Изоляция трубопроводов	—	—	104/21
19	Изоляция трубопроводов	—	—	104/38
20	Неподвижные опоры	—	—	104/53
21	Скользящие опоры	—	—	104/54
22	Проход труб через стены	—	—	104/95

ЛЕНПРОЕКТ

Гл. конструктор мастер. Ивановa
Гл. архитектор мастер. Сильвестр
Гл. архитектор мастер. Чапин
Гл. инж. ин-та Коплинов
Гл. инж. ин-та Мастерская № 2
Рукоп. мастер. Белов

Шифр 6688
Дата 22/IV 1963

для шифра	Лист действителен / Лист заменен черт.	мастер. №	Автор привязки 19
9-ти этажный 231 квартирный жилой дом со стенами из кирпича.	Опись листов альбома О	1-528КП	41 Лист А°

Пояснительная Записка (Нулевой цикл)

Конструкции нулевого цикла (от отм. ± 0.00 и ниже)

1. Фундаменты запроектированы при расчетном сопротивлении грунта $R = 1.5$ кг/см². Уровень грунтовых вод принят не выше −2.5 м.
2. Фундаменты сборные, состоят из дн. б. подушек и бетонных стеновых блоков. При наличии сероводородных для бетона грунтовых вод блоки фундаментов должны изготовляться с применением стойких для данной среды цементов (сульфатостойких и т. п.).
3. По сборным фундаментам под всеми основными стенами, кроме стен, идущих на высоту одного этажа, по бетону дна бет. подушек и в верхнем выравнивающем бетоном слое устраивается армированные швы (Лист 4/В)
4. Фундаменты сконструированы, исходя из высоты подполья 1.50 м | помещений мусоросборных камер и теплоцентров 1.90 | насосной, водомера и проходов 1.80 м.
5. Цоколевая часть наружных стен выполняется из типовых бетонных цокольных плит Серии 1-528 на высоту 61 см.
6. Перекрытие над подпольем и подвалом запроектировано из железобетонных ребристых настилов с ребрами обращенными вниз. Конструкция перекрытия дана на Листах 6/Б; 6/В
7. Пол в помещениях водомера, насосной, проходов и теплоцентрах, а также в лестничной клетке - цементный по бетонному основанию. В мусоросборных камерах - из тщательных плиток.
8. Отверстия для вводов в Здание и прокладки по подполью магистралей теплосети д.б. запроектированы при разработке проекта привязки Здания к конкретному участку.
9. Устройства для прокладки магистральных проводов электроосвещения и связи показаны на Листе 14/Б
10. В техническом подполье стены мусоросборных камер оштукатуриваются и облицовываются глазурованной плиткой. Стены остальных помещений кладутся из отборного красного кирпича с расшивкой швов (без оштукатурки)

Производство работ в зимних условиях (Нулевой цикл)

В зимних условиях кладка блоков должна осуществляться на цементном или смешанном растворе марки 50 с соблюдением требований правил производства и приемки работ СНиП III-В.4-62 пп 6.1-6.26

Когда Здание или только подвал на зимний период оставляются без отопления, при производстве работ надлежит защитить основание от промерзания путем засыпки фундаментов. При засыпке талым грунтом толщина слоя должна быть не менее 120 см.
Участки фундаментов, не имеющие отепления грунтом, должны быть временно утеплены эффективным теплоизоляционным материалом см. Лист. 6/В

Для ширра	Лист действителен		мастер.	Автор привязки	
	Лист заменен чертн. №		№	19 г.	
9 эт. 231 квартирный жилой дом со стенами из кирпича.	Пояснительная записка		1-528 КП	АР	Лист 3

ЛЕНПРОЕКТ
Гл. инж. проекта
Гл. конструктор
Гл. инж. Ленпроекта
Руковод. мастерской № 2
Руковод. группы
Ленпроект
Ленинград
Ширр 6898
Дата: 24/10 1963

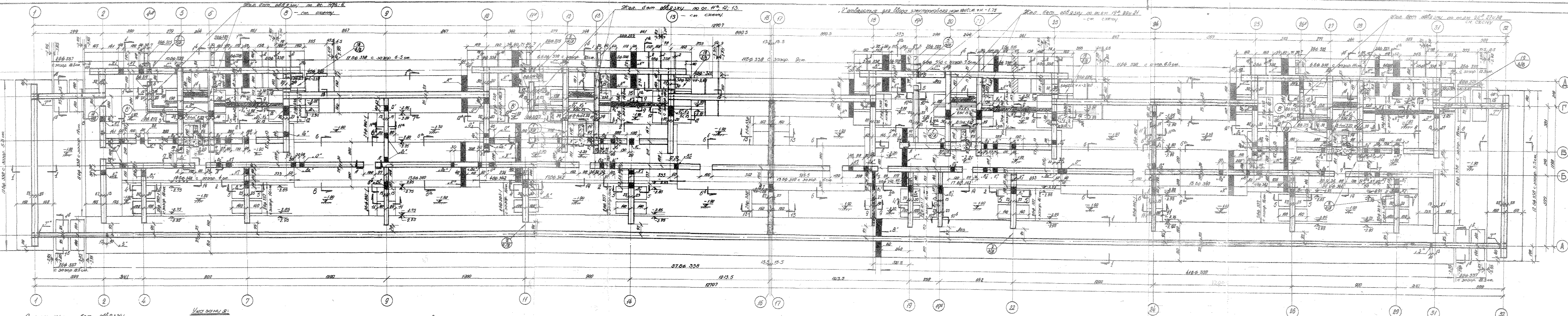


Таблица принятых нагрузок на 1 п.м. обреза фундаментов

№№ п/п	Наименование \ №№ сечений	Сеч. 1-1	Сеч. 2-2	Сеч. 3-3	Сеч. 4-4	Сеч. 5-5	Сеч. 6-6	Сеч. 11-11	Сеч. 13-13
1	Постоянная нагрузка в т.	36.15	81.20	54.30	64.46	39.08	49.90	22.10	46.36
2	Временная нагрузка в т.	2.40	6.90	5.40	—	—	4.80	—	—

Спецификация сборных элементов фундаментов

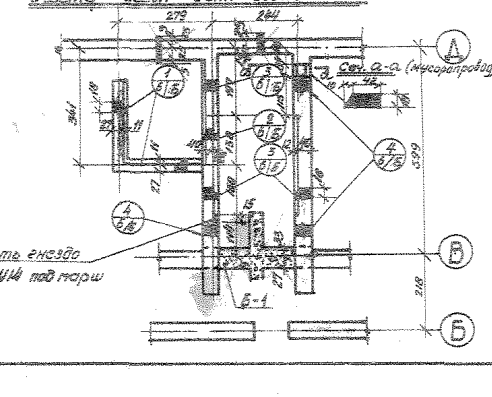
№№ п/п	Наименов. изделий	Марка изделия	Сечен. см.	Длина см.	Вес 1 шт. кг.	Объем 1 шт. м³	Кол-во	Объем всего м³	№ тип. черт.
1	Жел. бет. блоки подушки	Бф 202-1	40 х 160	118	1520	0.608	8	4.86	Бф 202-1
2		Бф 203-1	40 х 200	118	1840	0.737	8	5.90	Бф 203-1
3		Бф 337	50 х 280	118	3030	1.241	16	19.86	Бф 337
4		Бф 338	60 х 320	118	3960	1.626	244	396.74	Бф 338
5		Бф 340	60 х 400	118	4870	1.985	39	77.42	Бф 340
6		Бф 342	60 х 520	78	4920	2.012	90	181.08	Бф 342
7	Ж.б. перем.	Бс 15	52 х 15	125	245	0.098	9	0.88	Бс 10-19
								Итого: 686.74 м³	
8	Стеновые бетонные блоки	Бф 211-213	40 х 50	—	—	—	—	158.60	Бф 211-216
9		Бф 214-216	50 х 50	—	—	—	—	134.00	" — "
10		Бф 214	50 х 50	118	678	0.283	3	0.85	" — "
11		Бф 215	50 х 50	158	918	0.383	3	1.15	" — "
12		Бф 325-327	30 х 50	—	—	—	—	13.00	Бф 325-327
13		Бф 325	30 х 50	118	384	0.16	28	4.48	" — "
14		Бф 326	30 х 50	158	528	0.22	16	3.52	" — "

Итого: 371.00

Всего: 1057.74 м³.

Спецификация металла.

№№ п/п	Наименование изделий	Марка изделий	Сеч. мм.	Длина мм.	Вес 1 шт. кг.	№ черт.	Кол-во шт.	Общ. вес кг.
1	Армиров. шов. на ▽ 2.55	—	ф 12	—	—	лист 4	—	3357.8
2		—	ф 6	—	—	" — "	—	44.00
3	Арматура верхн. обвязки фундаментов.	—	ф 12	—	—	" — "	—	3148.8
4		—	ф 6	770	—	" — "	1897	328.00
5		—	ф 6	650	—	" — "	2065	298.00
6	Ж.б. б-ка Б-1 (шт. 4) на ▽ 2.35	К — 1	—	3200	30.57	28	16	489.12
7		Ш-1	ф 10	570	0.355	" — "	32	11.36
8	Гильза газопровода	Т — 7	dy=12.5	950	14.30	28/А	4	57.20
9	Гильза для ввода телеф. заземл. и электр.	Т — 8	d= 2"	600	2.93	" — "	7	20.51
10	Сетка над лазами	С — 1	—	1100	3.45	28	7	24.15
11	— " — " — " —	С — 2	—	1500	5.07	" — "	8	40.56
12	— " — " — " —	С — 3	—	1300	6.38	" — "	4	25.52



Указания:

1. Фундаменты запроектированы при расчетном сопротивлении грунта R = 1.50 кг/см².
2. Фундаменты выполняются из сборных бетонных и железобетонных блоков на цементном растворе марки „25".
3. Изоляция стен от грунтовой сырости устраивается по выравненному бетонным слоем марки 100 обрезу фундаментов из 2х слоев толя, наклеенных мастикой марки МПК-Г-50.
4. Монтаж блоков осуществлять в соответствии с типовыми чертежами лист 4/А; 4/Б; 4/В; 6/В и временной инструкцией по применению железобетонных и бетонных блоков сборных фундаментов И 8/57.
5. В фундаментах стен лестничных клеток и проходов верхние стеновые блоки уложить на бок (петли сбоку).
6. Под подошвами фундаментов устраивать тщательно уплотненную песчаную подсыпку не менее 10 см.
7. Армированные швы по ж.б. подушкам и в железобетонной обвязке (лист 4/В дет. 24 и 26) в местах уступов фундаментов и проемов устраивать согласно тип. черт. 01/16.
8. Над проемами, перекрываемыми верхней ж.б. обвязкой укладывать металлические сетки (С-1; С-2; С-3) по деталям „24, 42" на листах 4/А, 4/Б.
9. На плане фундаментов обозначены отверстия:

Канализация	„К"	размером	в = 40-60 см.	h = 60 см. низ на	▽ – 2.95
— " —	„К1"	— " —	в = 40 см.	h = 52 см. низ на	▽ – 2.15
— " —	„К2"	— " —	в = 40 см.	h = 52 см. низ на	▽ – 2.80
— " —	„К3"	— " —	в = 40 см.	h = 60 см. низ на	▽ – 1.90
— " —	„К4"	— " —	в = 40 см.	h = 50 см. низ на	▽ – 1.11
Отопление	„О"	— " —	в = 40 см.	h = 60 см. низ на	▽ – 1.90
Отопл. и канализ.	„О1" „К3"	— " —	в = 80 см.	h = 59 см. низ на	▽ – 1.90
Отопление	„О2"	— " —	в = 40 см.	h = 50 см. низ на	▽ – 1.11
Водопровод	„В"	— " —	в = 40-60 см.	h = 60 см. низ на	▽ – 2.95
— " —	„В1"	— " —	в = 60 см.	h = 50 см. низ на	▽ – 1.11
— " —	„В2"	— " —	в = 30 см.	h = 50 см. низ на	▽ – 1.11

„Т" отверстия для телефонного ввода разм. 10х10 см. низ на ▽ – 1.65

„Г" — " — для ввода газопровода (см. деталь „5" лист 6/А).

„З" отверстие для отвода от шины заземления разм. 10х10 см. низ на ▽ 1.65

Все отверстия в стенах после прокладки труб забетонировать. Над каналиизационными трубами оставить зазор ~ 10 см.

10. При привязке здания к участку застройки надлежит дополнительно:
    а) Назначить отверстия для вводов магистралей отопления и водопровода, а также заложить стальную трубу d = 2", ℓ = 500 мм. для ввода телефонного кабеля;
11. В зимних условиях кладка блоков должна осуществляться на цементном или смешанном растворе М-50 с соблюдением требований СНиП III-В, 4-62 § 6, 1 – 6.26 каменные конструкции правила производства и приемки работ.

Характеристика ж. б. балки.

Марка	Сечение см.	Длина см.	Кол-во шт.	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ всего	Расход стали кг на 1 м³ бет.	Марка бетона
Б – 1	60 х 35	320	4	0.67	2.68	187.00	200

Металлические изделия:

а) Арматура для шва на ▽ 2.55 — на листе 4
б) Гильза Т-7 для ввода газопровода на ▽ 1.55 — " — 4
в) Сетка С-1 над лазами (в = 30) на ▽ 0.59 — " — 4
г) Сетка С-2 над лазами и проемами (в = 40) на ▽ 0.59 — " — 4
д) Сетка С-3 над лазами и проемами (в = 50) на ▽ 0.53 — " — 4
е) Сетка С-4 площадки лестн. (на 1 лестн.) на ▽ 1.12 — " — 6
ж) Стремянка М.Л 205 входа в техн. подполье (на 1 лестн.) — " — 34/б
и) Решетка М.Л 207 для чистки ног в тамбуре (на 1 лестн.) — " — 34/б
к) Гильза для ввода телефона Т-8 на ▽ 1.65 — " — 4
л) Гильза Т-8 для ввода телеф., заземл. на ▽ 1.65 — " — 4
— " — — " — — " — — " — электрокабеля на ▽ 1.75 — " — 4

Для справок:

Спецификации изделий необходимых для строительства здания в пределах его высоты от ▽ 2.95 до ▽ 0.40 размещены на следующих листах проекта:

Железобетонные изделия:

а) Все типы блоков фундаментов на листе 4
б) перемычки на ▽ 0.50 и ▽ 0.40 — " — — " — 6
в) плиты БП 221 лестничных площадок — " — — " — 6
г) марши БЛ 502 и БЛ 503 лестниц (на 1 лестн.) — " — 15
д) площадки БЛ 204 и БЛ 455 лестниц (на 1 лестн.) — " — 15

1-528кп-41; лист-4; стр. 3; часть 4.

1-528кп-41; лист-4; стр. 3; часть 3.

1-528кп-41; лист 4; стр. 3; часть 2.

лист 4; стр. 3; часть 1.

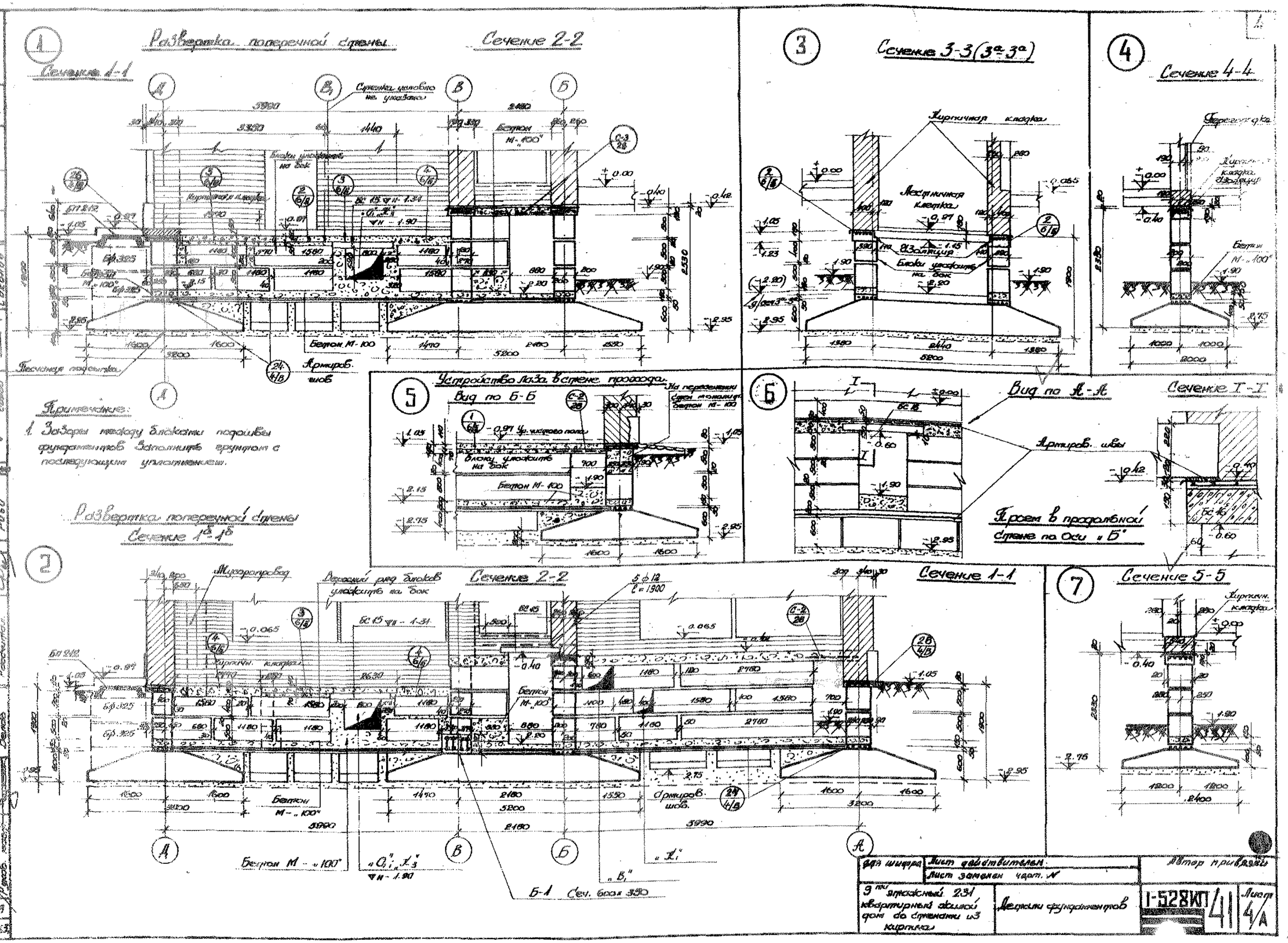
на 4ª лист

для инф.	Лист действителен / Лист заменен черт. №	Автор привязки	
9ти этажный 231 квартирный жилой дом со стенами из кирпича.	План сборных фундаментов	1-528 кп 41	Лист 4

ЛЕНПРОЕКТ

Шифр: 0688

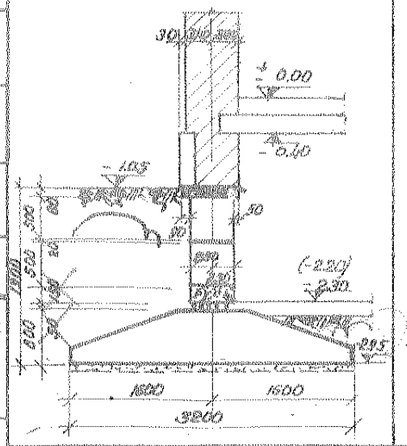
Дата: 1963



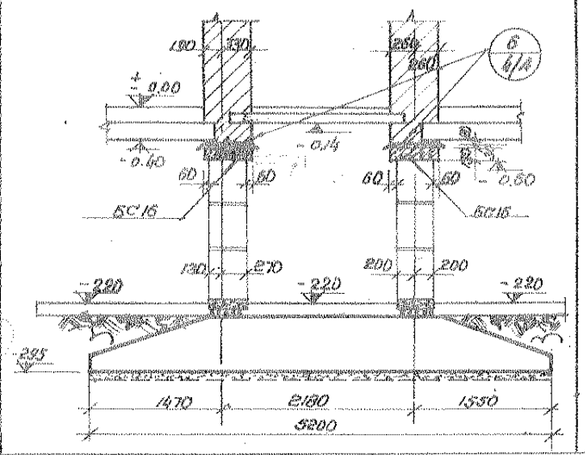
для шифра	Лист действителен	Автор привязки
	Лист заменен черт. №	
9-ти этажный 231 квартирный жилой дом со стенами из кирпича	Детали фундаментов	I-528КП 41 Лист 4/А

ЛЕНПРОЕКТ

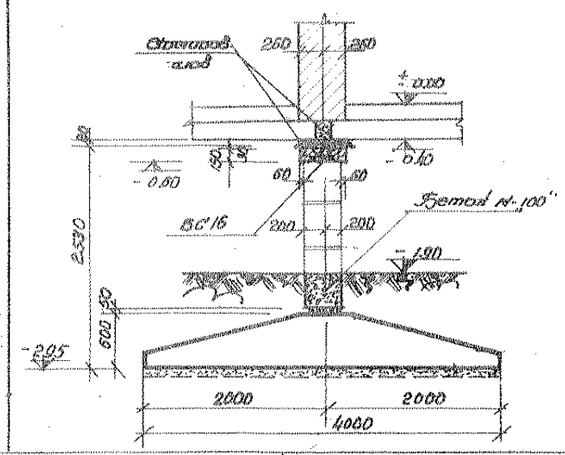
8 Сечение 1-1



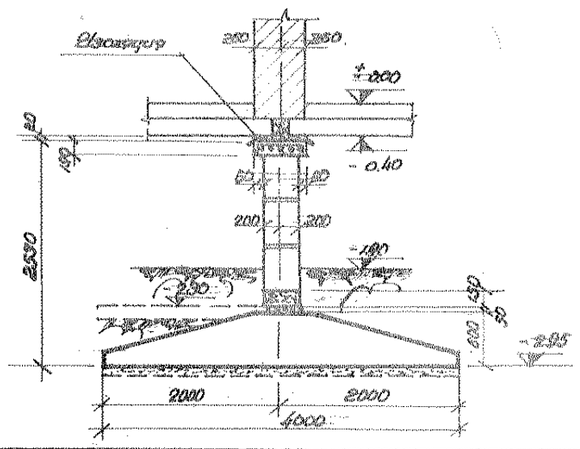
9 Сечение 2-2



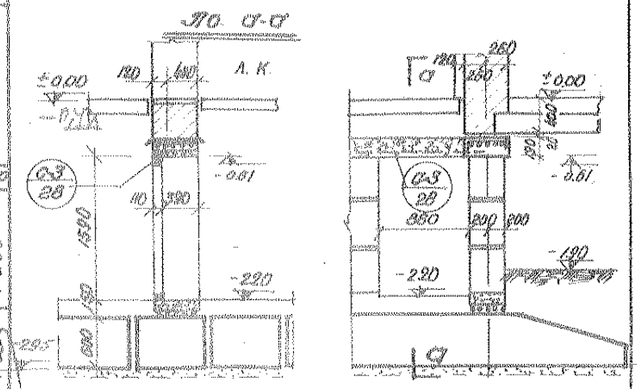
10 Сечение 6-6



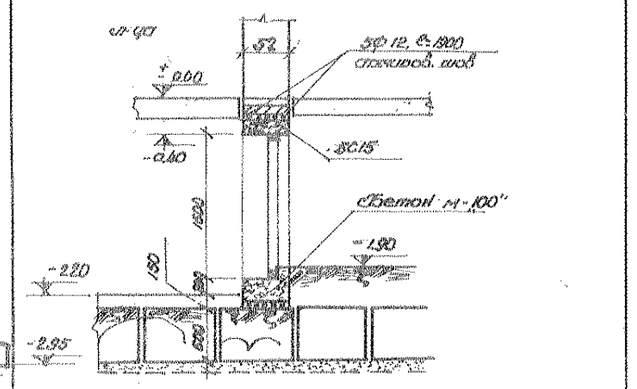
11 Сечение 5-5 (6-6)



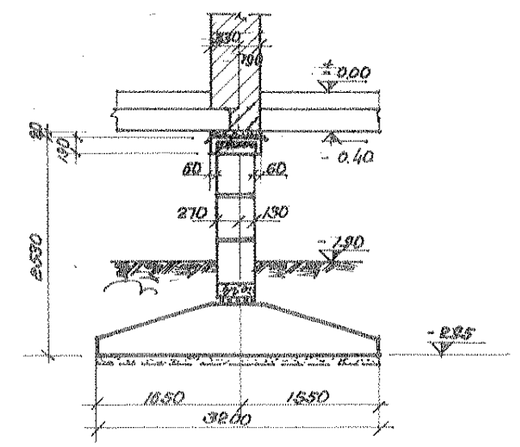
12 Монолитная ж.б. перемычка над окном с проемом



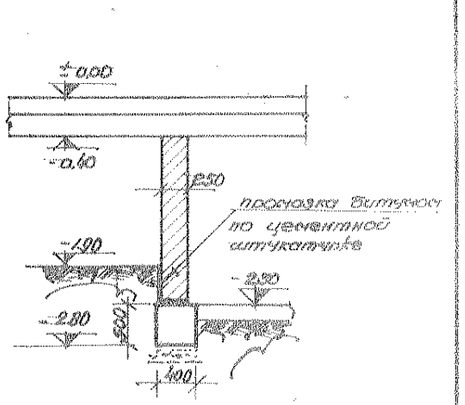
13 Сечение 7-7



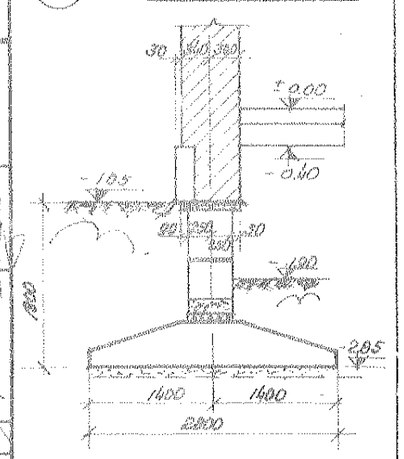
14 Сечение 8-8



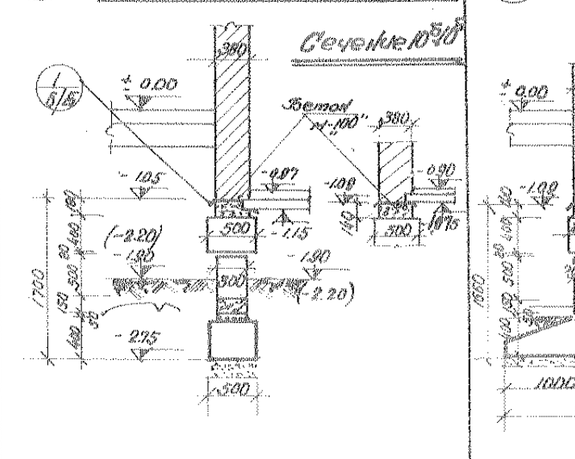
15 Сечение 9-9



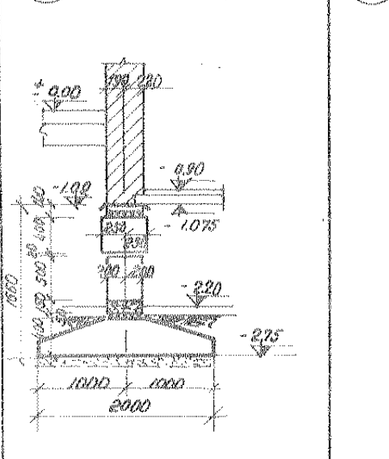
16 Сечение 1-1 / 1-1



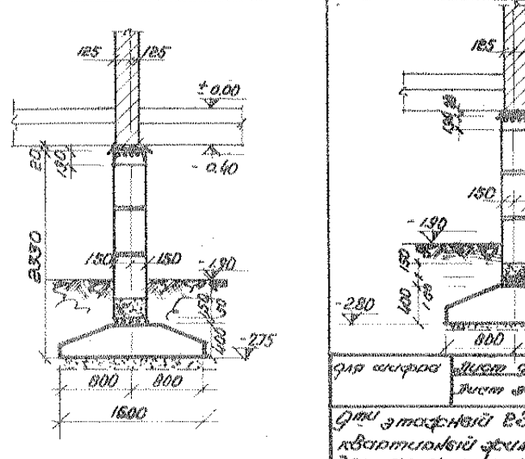
17 Сечение 10-10 (10-10)/(10-10)



18 Сечение 4-4

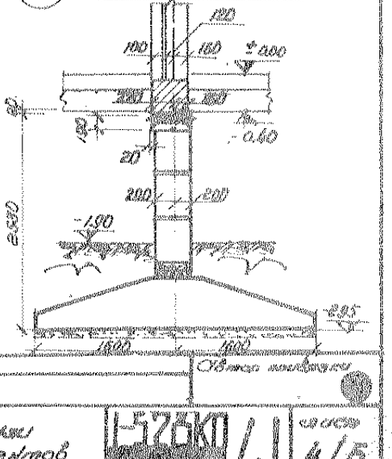


19 Сечение 11-11



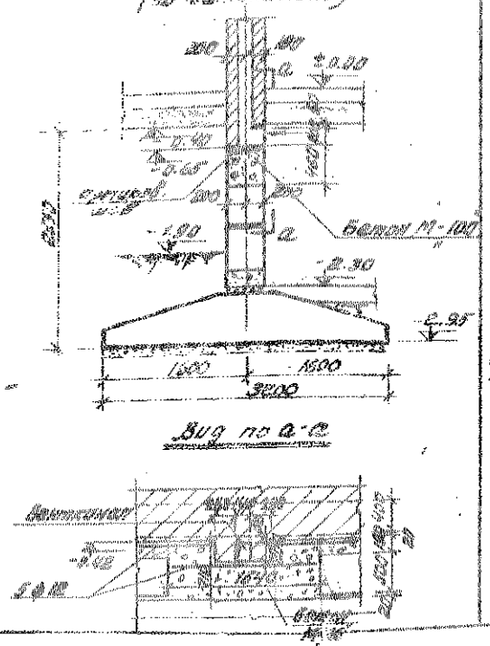
20 Сечение 11-11

21 Сечение 12-12

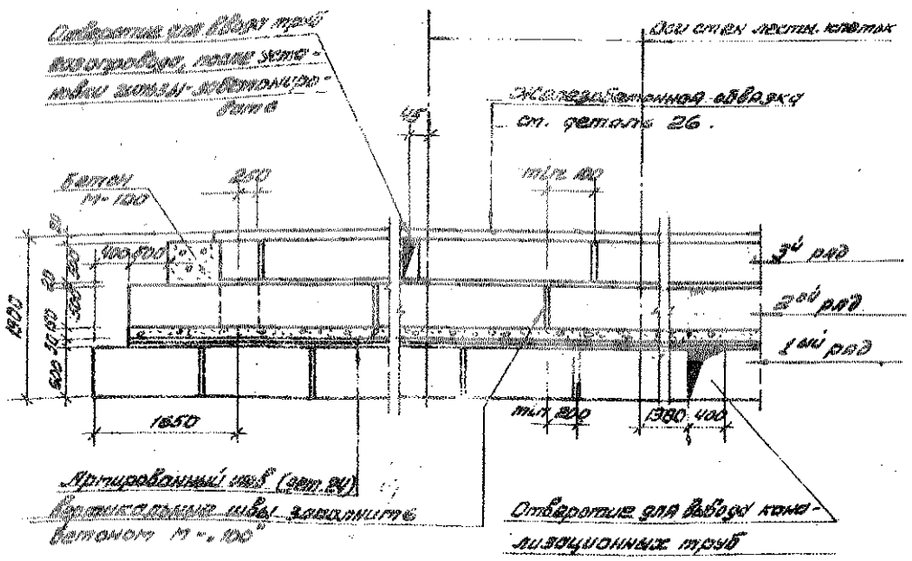


| | | |

(22) Сечение 12-12 (по котловану)

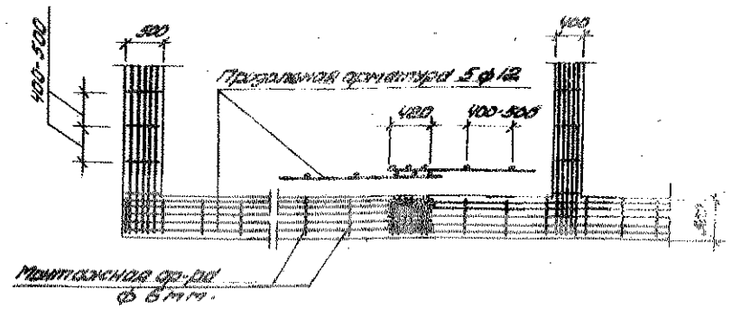


(23) Подливка железобетонных плит под наружной стеной ригельной

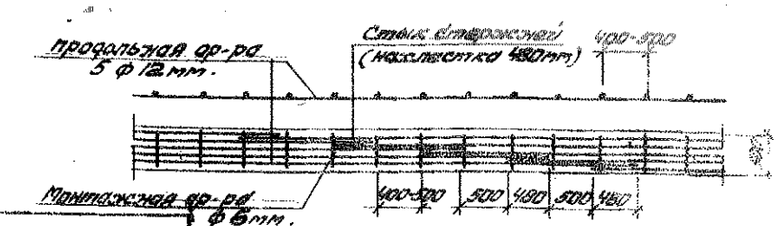


(24) Армирование швов фундаментов 3.0 У-2.35

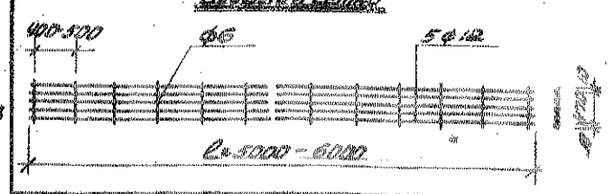
а) Вариант со сварными сетками



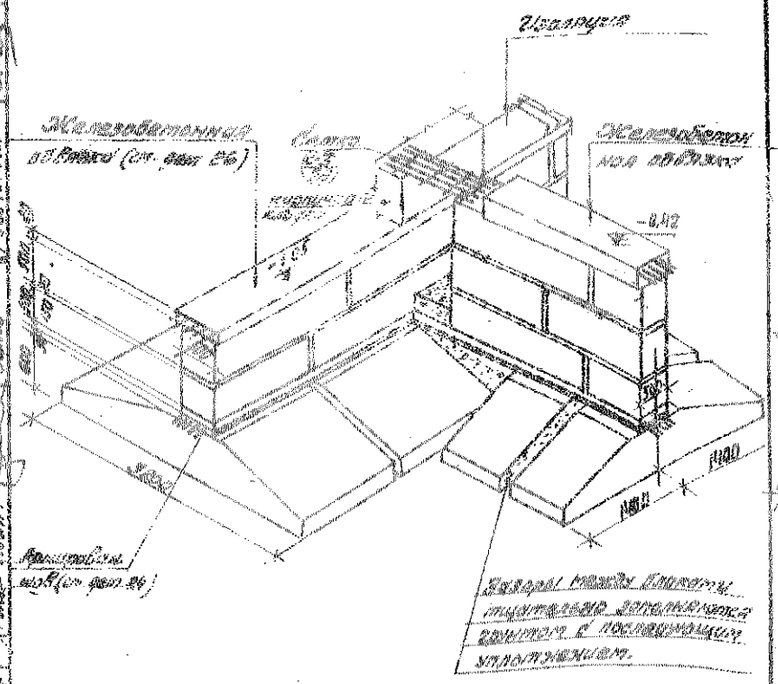
б) Вариант с вязаной сеткой



Сварная сетка

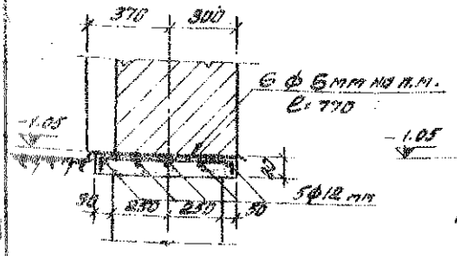


(25) Привязка тех. фундаментов

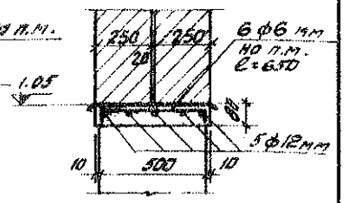


(26) Детали железобетонной обвязки стен

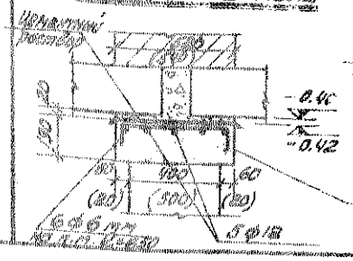
Наружные стены



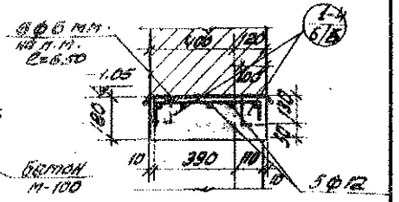
Стены у температурного шва



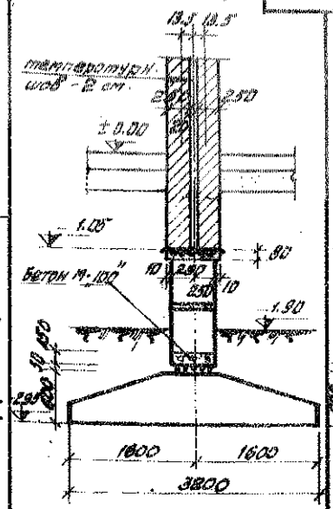
Внутренние стены



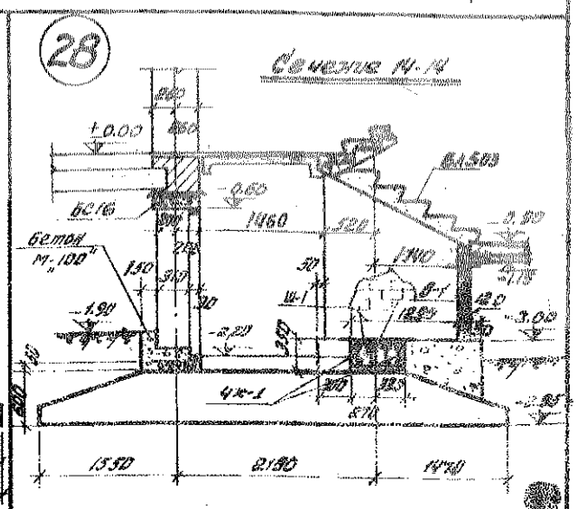
Стены лестничных клеток



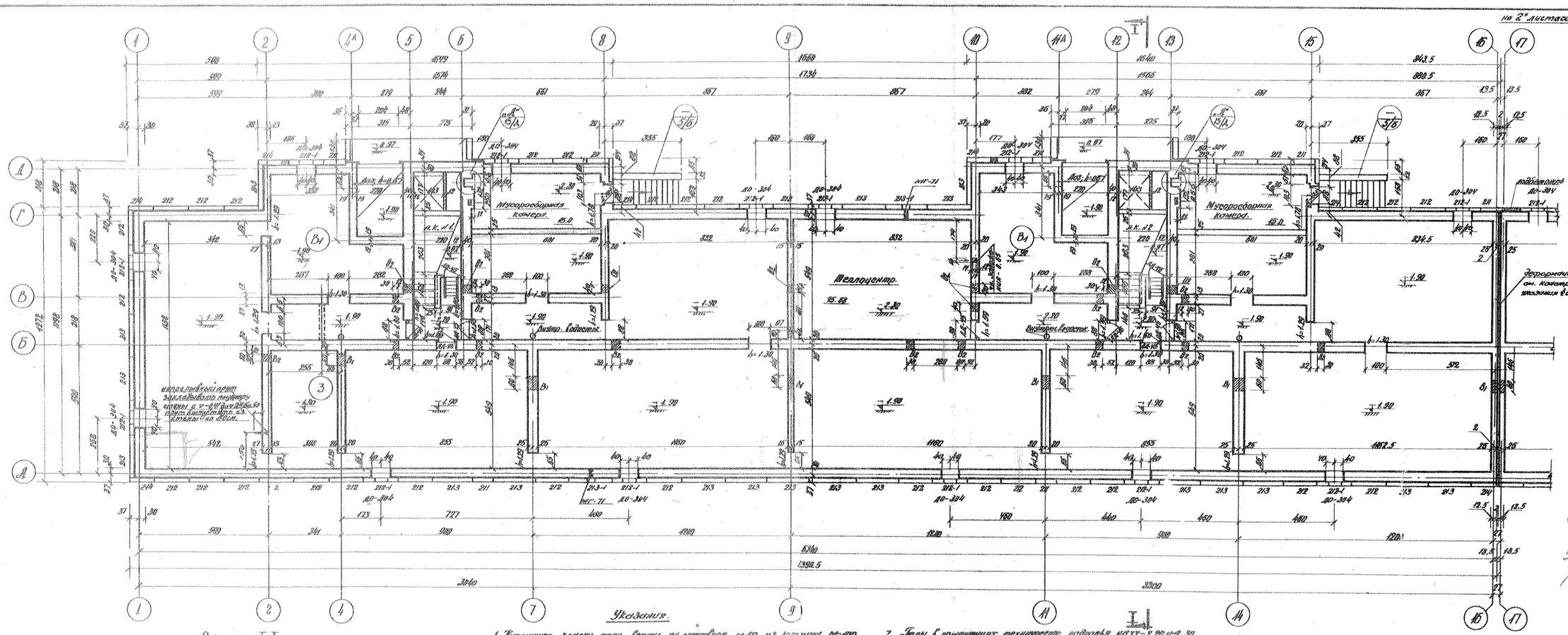
(27) Сечение 13-13



(28) Сечение 14-14



Для шифра	Лист действителен Лист заменен черт. №	Марки привязки	
9-ти этажный 231 квартирный панельный дом со стенами из кирпича	Детали фундаментов	1-528КП	4 / 4/8

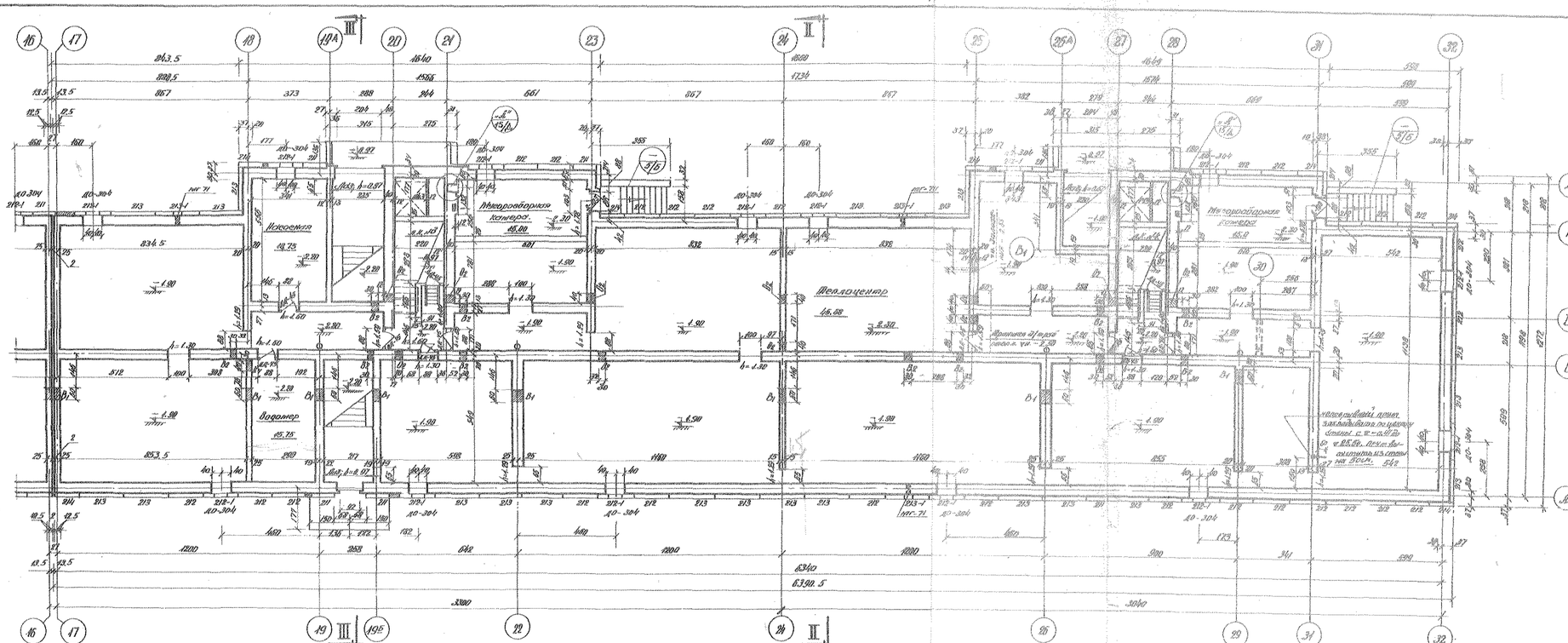


Указания.

1. Кирпичную кладку стен вести на растворе М-50 из кирпича М-100. Марки кирпича и раствора указаны с учетом производства работ в летнее время. Растворы для кладки применять с пластифицирующими добавками.
2. Стены машинного 25эт. отделения от подвала неотапливаемого, теплоцентра и мусороприемных камер выкладывать из красного кирпича М-100 на растворе М-50.
3. Бетонные плиты цоколя монтировать на растворе М-50.
4. При облицовке стен здания цокольными плитами разрезы швов между плитами (вертикальные на плане штриховой) бетонировать по месту.
5. Показанные на плане сокрушаемые марки цокольных плит 2П7-30; 2П8-4 и п.2. соответственно марки 6П24; 6П30; 6У 2П4 и п.2.
6. Детали отмостки цокольных плит см. лист — 5/6.
7. Балы в помещениях технического подполья №№ VI — 2.20 и 2.30 цементные, на V — 1.90 — керамзитобетонный гравий.
8. На плане техпод. отделов обозначены отверстия:
   - „В1" — отв. для труб водопровода 80; h=520 от п — 0,11
   - „В2" — „ „ „ „ „ „ 30; h=50; от п — 0,11
   - „К1" — „ „ „ „ „ канализации 40; h=50 от п — 0,11
   - „О2" — отв. для труб отопления 40; h=50 от п — 0,11
9. Отверстия в стенах, размещенные ниже от п — 0,11 см. на плане фундаментов лист 4.
10. Вместо сборных проемов и гнезд указаны от чистого пола.
11. Сечения по проемам в дверных см. деталях фундаментов листы: 4/А; 4/Б; 4/В.
12. Спецификацию изделий к данному плану см. на листе 3/А.
13. При кладке внутренней стены мусороприемных камер толщ. 25см. оставлять зазор между поэтажной и стеной не менее 10см. Зазор после осадки здания заполнить пенькой на растворе.

для шифра	Лист дерматовитель	Масштаб № 2	Масштаб планов
	Лист заимен. черт.		
Узлы эпизжный 324 квартирный жилой дом со встроенными об. курорта.	План технического п. подпол. у. на 2-м листах Лист 1000.	1-528КП	41	Листов 5

ЛЕНПРОЕКТ


Разрез II-II
Разрез III-III
Котельная
Машинное отделение
Аккумуляторная
Венткамера
Вентцентр
Водонагр.
Насосная
Машинное отделение
Котельная
Венткамера
Вентцентр
Аккумуляторная
Насосная
Водонагр.
Вентцентр
Венткамера
Котельная
Машинное отделение
Насосная
Аккумулятор

ЛЕНПРОЕКТ

Гл. инж. проекта — Гл. инж. мастерской — Гл. специалист — Руководитель группы — Исполнитель — Нормоконтролер

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

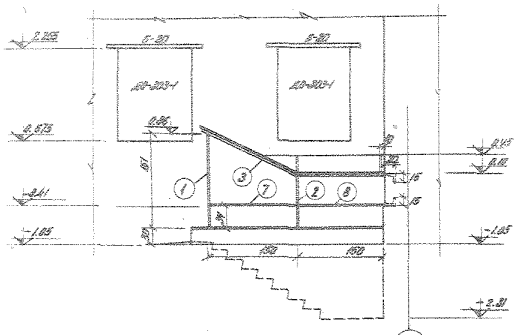
Главный инженер проекта — Главный архитектор проекта — Главный конструктор проекта — Главный специалист — Руководитель группы — Исполнитель — Нормоконтролер

Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Альбом 4 — Лист 5/5

Приямок входа в мусоросборные камеры.

Фасад.

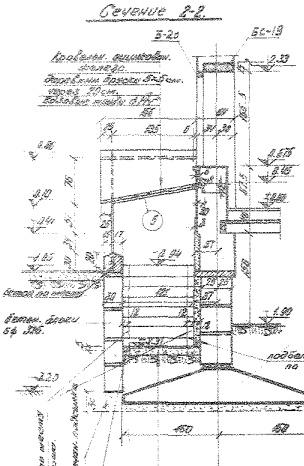


Количество приямков на один подъезд

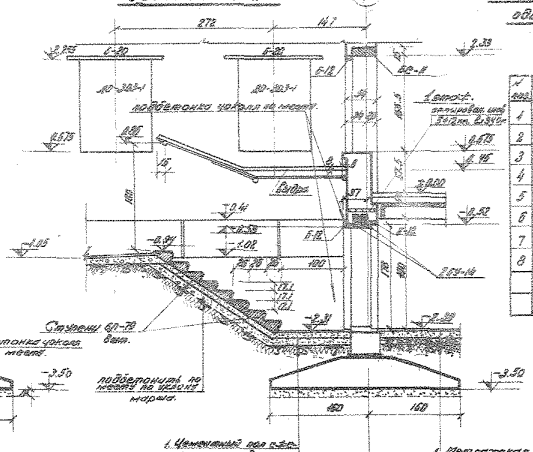
Спецификация ступеней на один приямок

Марка	Кол.	Размеры, см			Объем, м³		Вес, кг		Марка ступени по ГОСТ 8717-76
		l	b	h	одной	всех	одной	всех	
ОС-79	3	75	15	17,1	0,26	0,78	650	1950	1,49 м²/0,08 м³ — 3,28 кг ОС-79-25

Сечение 2-2



Сечение 1-1



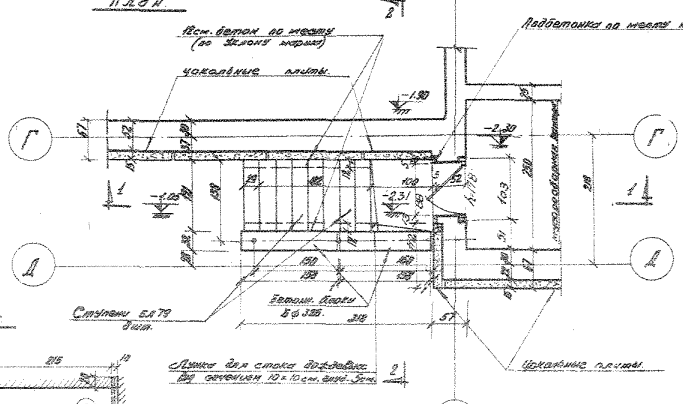
Спецификация металла на один навес над приямком

№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Эскиз	Общая дл.	Общая масса	Итого	Марка
1	Стойка	1		1180	7,15	7,16	Подобна марке 4/1
2	— " —	1		1140	4,30	11,46	
3	ребро	1		3880	13,87	13,87	
4	— " —	1		1960	7,15	7,16	
5	— " —	1		2430	7,64	7,64	
6	— " —	1		1050	6,79	6,78	
7	поручень	1		1500	5,06	5,06	
8	— " —	1		1280	7,09	7,09	
Итого общий вес					59,85 кг.		
Площадь покрытия					7,0	24 кг.	

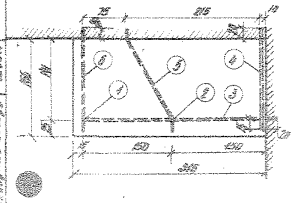
1. Цементный пол с 2% уклоном — 3 см.
2. Подбетонка из бетона кл. В7,5 — 10 см.
3. Подбетонка из щебня 10 см.
4. Уплотненный грунт.

1. Плиточная плитка по цементному слою 3 см
2. Подбетонка из бетона кл. В7,5 — 10 см.
3. Уплотненный грунт.

План



Вид навеса сверху



Лотки для стока дождевых вод сечением 10×10 см, шаг 3 см — 2

Чертежи для справок

1. Раздевки цокольных плит смотровых люков не показанные в ведомости листа 5 — 5/4 Альбом 0
2. Фундаменты и их сечения смотр. лист 4; 4/А; 4/Б; 4/В Альбом 0

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

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

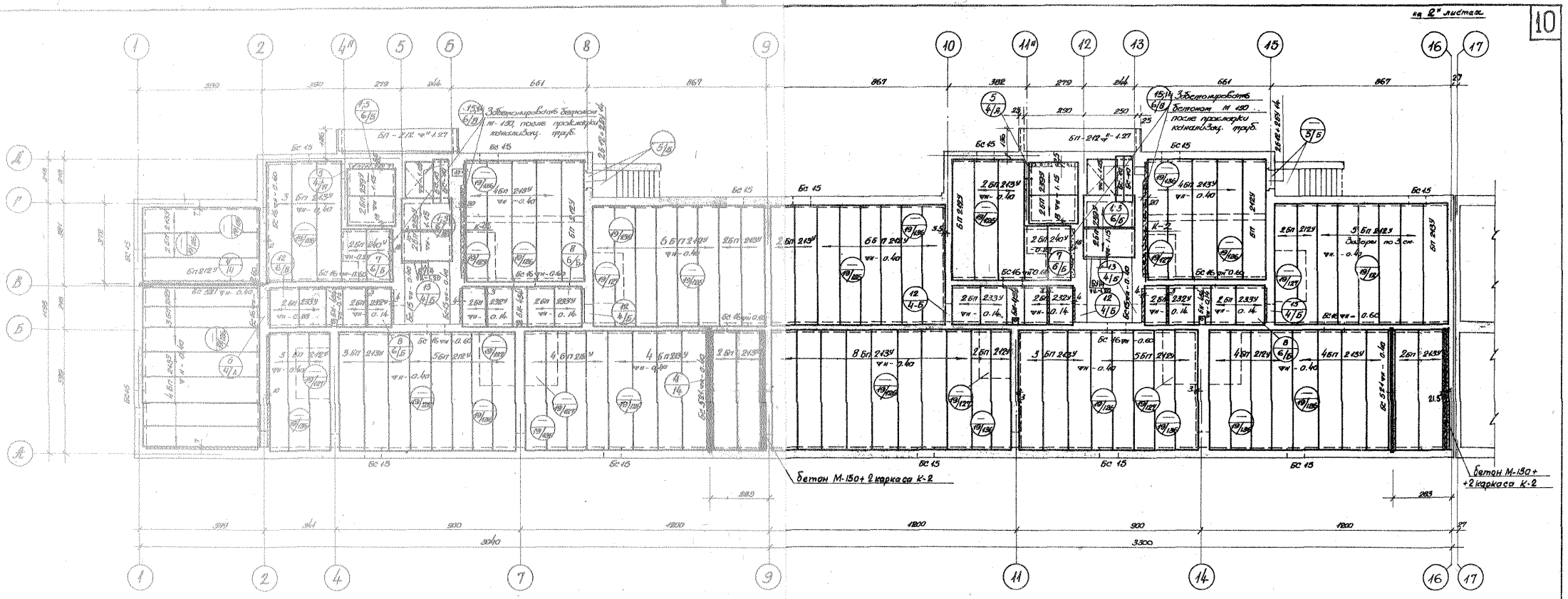
Лист зачехлен через "Н" Лесопильный цех — двор со стеклами из кирпича

Двор с мусорокамерами

1-52.0КЛ

4/1

Лист 5/5



Примечание:

1. Спецификацию к перекрытию и указания см. на 2ом листе перекрытия.

Для шифра	Лист действителен	Автор привязки
	Лист заменен Черт. N	1963 г.
9-ти этажный 231 квартирный жилой дом со стенами из кирпича	План перекрытия над подпольем (на 2х листах) Лист 1ый	1-528КП 41 6

1-528 кп-41; лист 6; стр. 10; часть 2.

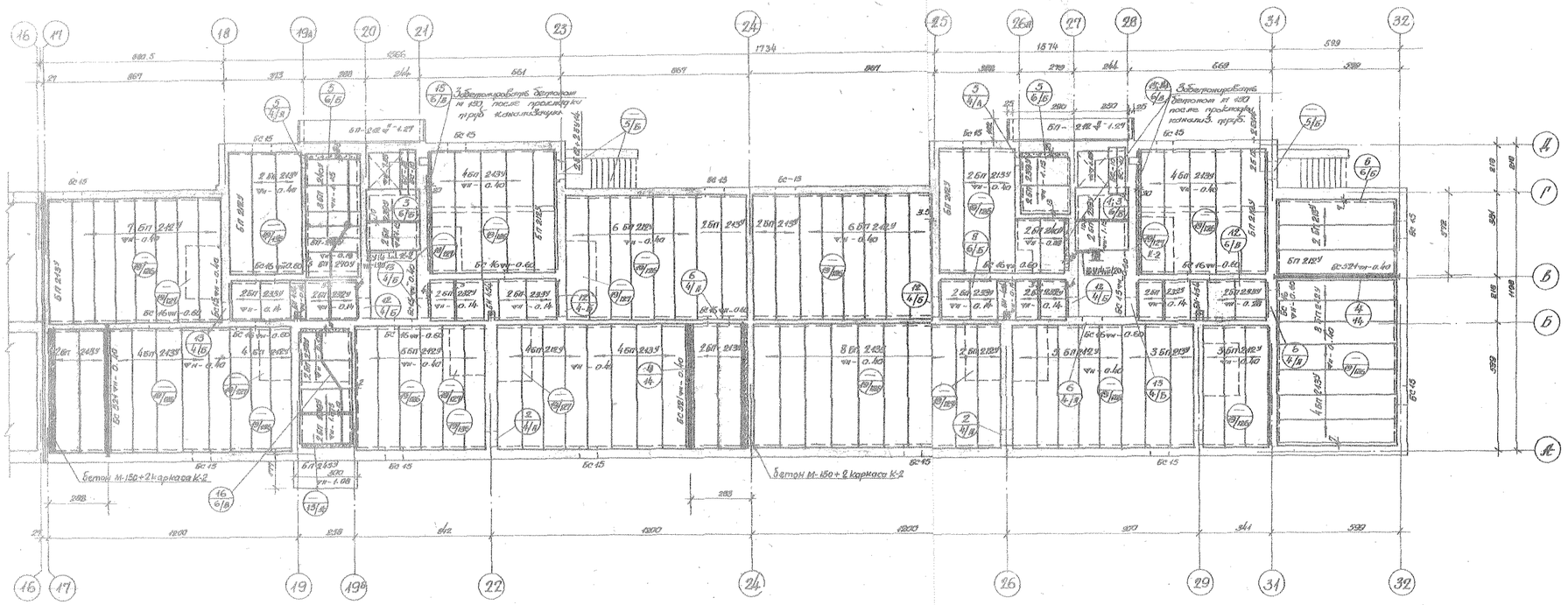
лист 6; стр. 10; часть 1.

ЛЕНТРОПЕКТ

Шифр 6688

Дата 27/IV 1963

На 3 листах.



Спецификация железобетонных изделий

№№ п/п	Наименование изделий	Марка изд.	Размеры h	B	C	Объем (см.)	Вес 1 шт. кг.	№ № Тип. Черт.	Кол. шт.
1	Ребристые настилы	6П 24.12	22	99	585	10.80	6П 24.12 ч		100
2		6П 24.3 ч	22	149	585	12.05	6П 24.3 ч		96
3		6П 24.12	22	99	585	10.80	6П 24.12		4
4	Плоские плиты.	6П 23.12 ч	10	149	180	5.35	6П 23.12 ч		16
5		6П 23.3 ч	10	139	180	6.25	"		16
6		6П 23.8 ч	10	149	240	7.15	"		2
7		6П 12.10 ч	10	139	240	8.34	"		16
8		6П 12.10 ч	12	149	240	9.30	"		10
9		6П 12.4 ч	12	139	240	10.85	"		1
10		6П-45.8	10	69	300	3.69	6П-45.8		8
		6П 24.5 ч	12	139	300	12.50	6П 12.3 ч		1
11	Сверенные	6У 14	22	12	140	90	6У 14-30		4
12		6С 45	15	52	135	303	6С 40-15		20
13		5 42	6,5	42	120	25	5 42-30		18
14		6У 14	22	42	140	90	6У 14-30		12
15		6С 40	15	38	200	285	6С 40-15		8
		6С 45	15	52	195	245	"		34
16	Балка	6С 52 п	22	18	308	580	6С 52 п		6

Спецификация металла

№№ п/п	Наименование изделий	Марка изделия	Сеч. мм.	Длина мм.	Вес 1 шт. кг.	№ № Черт.	К-во шт.
1	Сетка	С-4	—	2650	4.05	28	7
2	Каркас	К-2	—	5860	22.13	"	12
3	Сетка, шпонки вокруг.	С-5		2690	7.99	28	8
4	Заглушк. отверстия внутрен. воронки	Н-13		2690	8.72	"	16
5	Чугунная внутрен. воронка	У-1	4 болт.	2690	6.5	"	16
6	Насадка воронки	Н-20	4 болт.	250	0.3	28/А	24
7	"	№ 238	4 болт.	160	0.2	28	48
8	Крепление труб водостока	Ш-9	—	—	0.830	28/А	16

Примечания:

1. За отметку ±0.00 принята отметка пола 1-го эт.
2. Заделка усиленных швов между настилами перекрытий произв. бетоном М-150, немедленно после их укладки. Для уменьшения количества усиленных швов желающие могут быть уложены со швами шириной до 10 см, вместо 2-3-5 см. показанных на чертеже. Нормальные швы (шириной 1 см.) заполняются цементным раствором М-100.
3. Металл позиций 3-8 включен в комплектовочную ведомость надпулевого цикла.

4-528кп-4/; лист-6/А; стр.11; часть 3.

1-528кп-4/; лист 6/А; стр.11; часть 2.

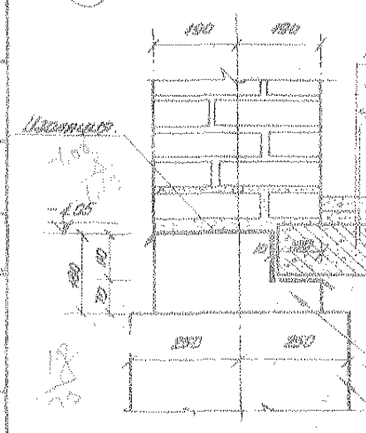
лист 6/А; стр.11; часть 1.

Для шифр.	Листа двойсоединителей	Альбом привязки 1963г
	Листа Элементов. Черт. N	
Этаж этажерный 231 квартирный жилой дом со сквозными из кирпича	Типы перекрытия над подпольем (на 2-х этажах)	4-528КП 4 6/А
	Лист.	

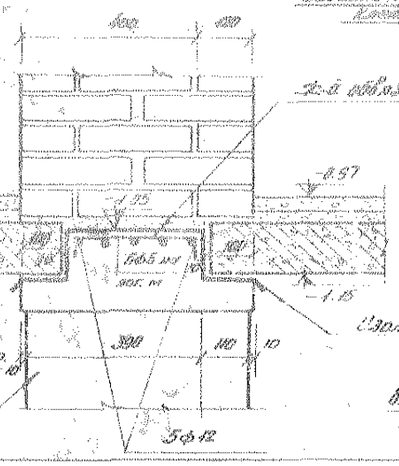
Шифр 65.88
Альбом 17-1963

Опирание входных площадок на стены подвалов и лестничных клеток.

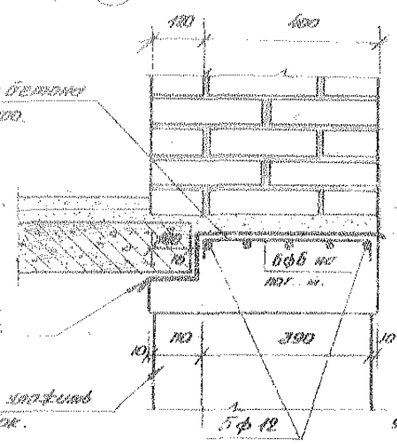
1



2

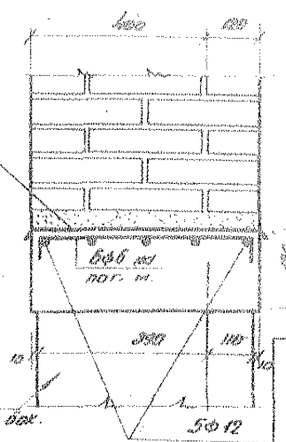


3



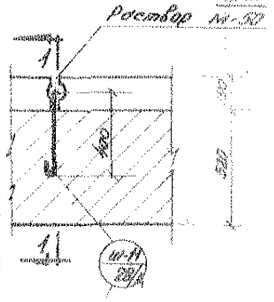
4

Ж.б. обвязка стен лестничных клеток без опирания входных площадок.

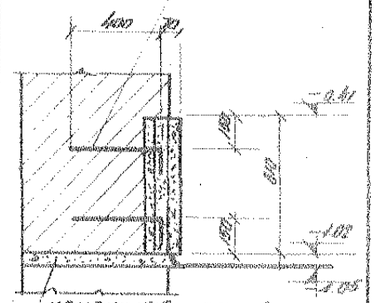


Анкеровка цок.

Анкеровка рядовой кир. стен

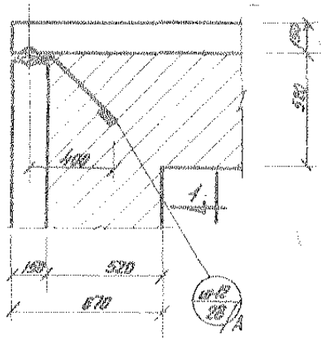


Сечение 1-1

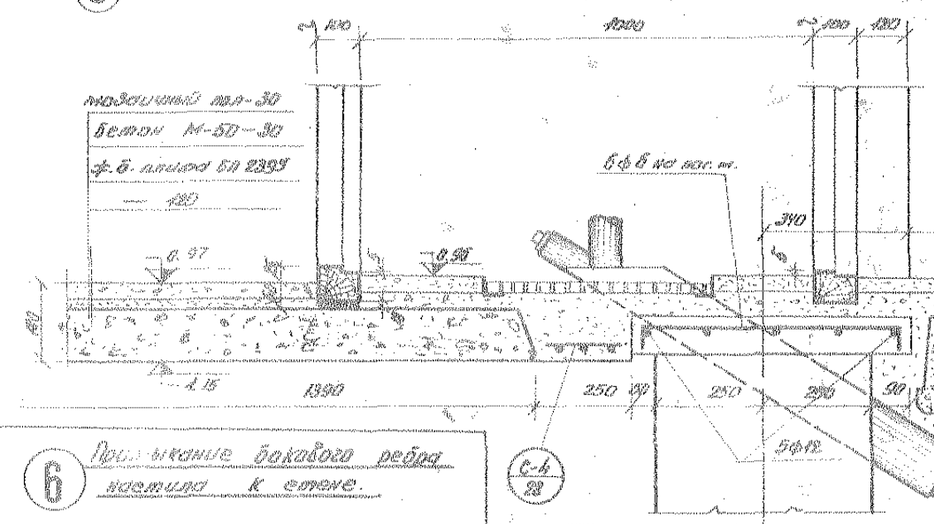


Анкеровка плит на углу здания.

План

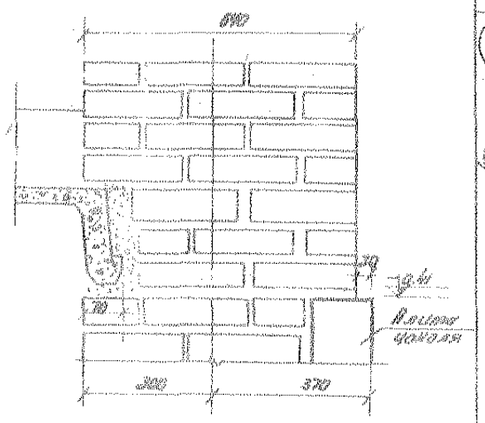


5 Входная площадка в лестничную клетку.

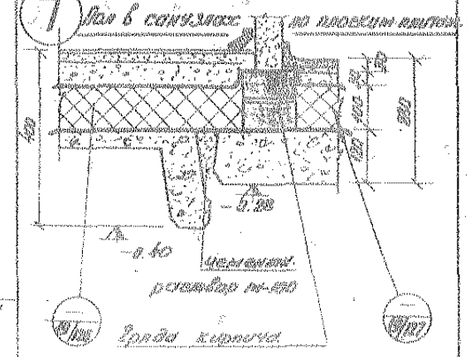


Цементный пол с железнением – 30
Подготовка из бетона М-150 – 50
Ребристый ж.б. настил ГОСТ 9216.
Уплотненная гравийная подготовка под все.

6 Примыкание балконного ребра настила к стене.



7 Пол в санузлах по плоским плитам.

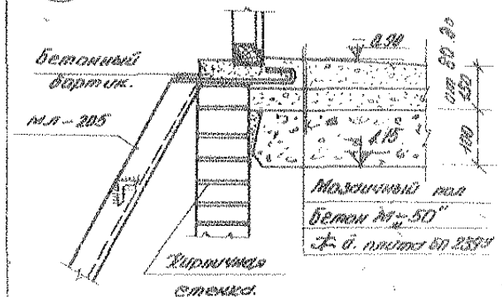


8 Пол в коридорах (лестницы)

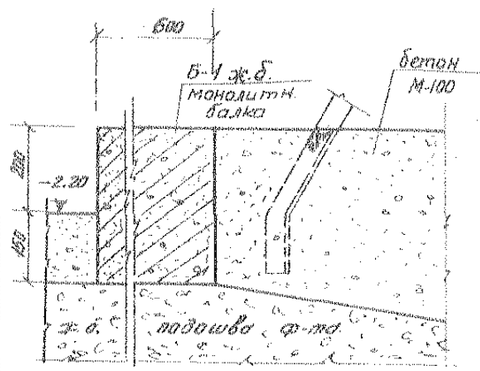


мозаичный пол – 20 мм.
цементный слой – 20 мм.
Ж.б. плиты ГОСТ 9232, ГОСТ 9237.

9 Крепление верха отмостки мл 805 к площадке лестницы.



10 Крепление отмостки мл-205 к полу подвала.

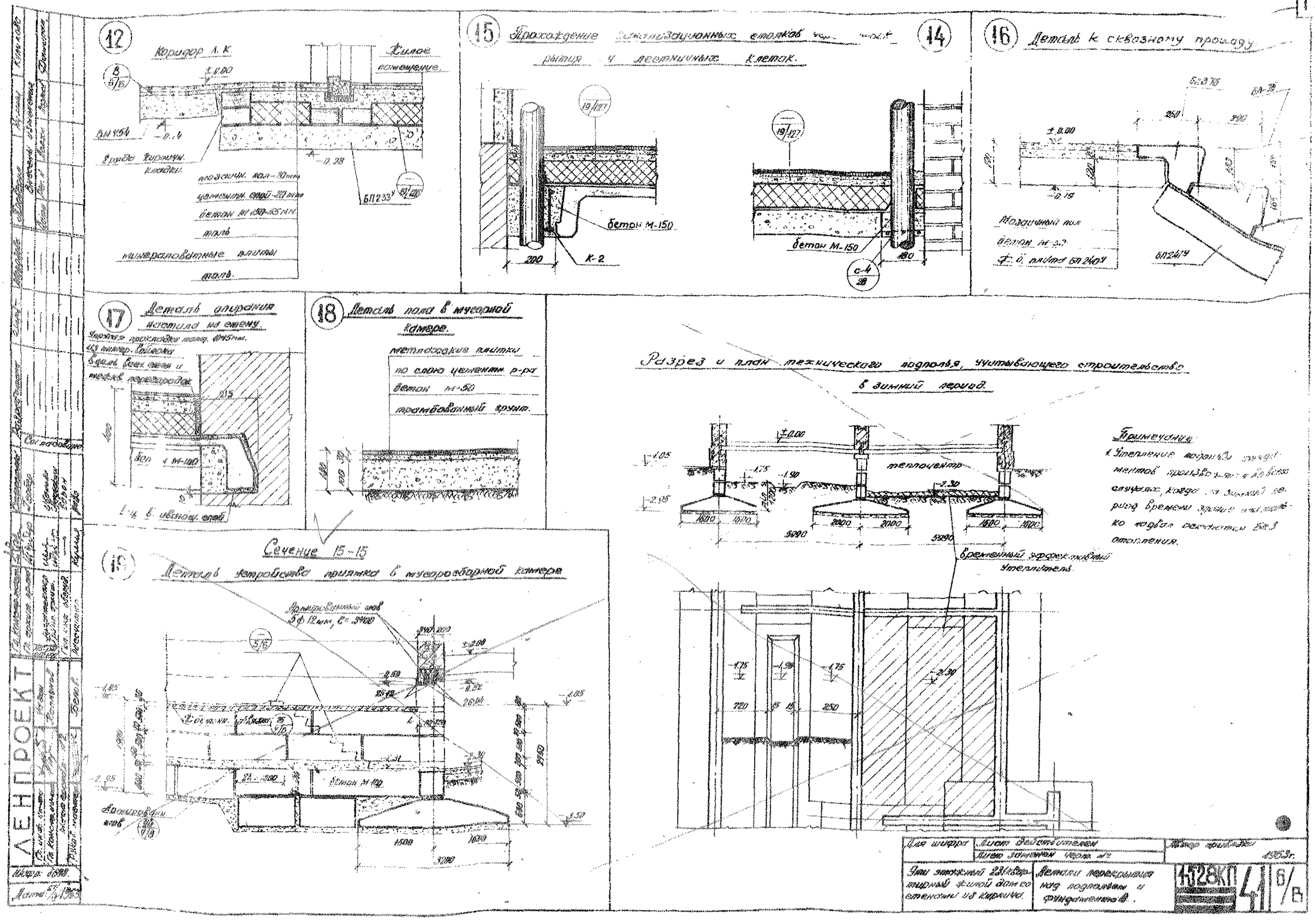


АЛЬБОМ

Автор проекта

Дата 27/IV 1963

Для жилых домов	Лист дебетирования	Автор проекта	1963г.
	Лист заглавный 1 стр.		
Дом этажный 29-ти квартирный жилой дом со стенами из кирпича.	Детали перекрытий над подвалом	1528КП	41 6/6


12
Коридор л. к.
Хилое помещение
±0.00
ВН 154
-0.14
-0.28
2 ряда кирпичн. кладки
мозаичн. пол-30 мм
цементн. слой-20 мм
бетон М-150-55 мм
толь
минераловатные плиты
толь
БП233
15
Прохождение канализационных стояков через перекрытия и лестничных клеток.
14
19/127
бетон М-150
200
К-2
180
С-4
28
16
Деталь к сквозному проходу
БП 78
БП-78
250
290
±0.00
-0.19
Мозаичный пол
бетон М-50
Ф. б. плита БП 240
БП 241
17
Деталь опирания настила на стену
Упругая прокладка толщ. 1045 мм.
из минер. войлока
Вдоль всех стен и мебел. перегородок
215
бетон М-100
18
Деталь пола в мусорной камере.
метлахские плитки
по слою цементн. р-ра
бетон М-50
трамбованный грунт.
Разрез и план технического подполья, учитывающего строительство в зимний период.
±0.00
-1.05
-1.75
-1.90
-2.30
-2.95
теплоцентр
1600
1600
2000
2000
1600
1600
5990
5990
Временный эффективный утеплитель.
Примечание
1. Утепление подполья фундаментов производится в всех случаях, когда на зимний период времени здание или только подвал остаются без отопления.
Сечение 15-15
19
Деталь устройства приямка в мусоросборной камере
Армированный шов
5 ф 12 мм, с=3400
±0.00
-0.50
-0.52
-1.05
-1.50
бетон М-100
1600
1600
3200
2950
ЛЕНПРОЕКТ
Шифр 6698
Дата 27/IV 1953
Для шифра
Лист действителен
Лист заменен черт. №
Автор проекта
1953 г.
Эти этажный 231 квартирный жилой дом со стенами из кирпича.
Детали перекрытия над подпольем и фундаментов.
1528КП
41
6/В

Сводная комплектовочная ведомость. Изделия.

Общестроительные работы.

Нулевой цикл

Глава I. Железобетонные изделия

§ 1. Фундаменты

№ п/п	Марка изделия	№ Чертежа изд.	Наименование изделия и его габариты	Вес 1 шт. кг	Кол-во шт.	Объем м³ Нетто 1 шт.	Нетто Всего	Брутто 1 шт.	Брутто Всего	Марка бетона	Расход арматуры кг/шт	№ Монтажной схемы
1	ФБ 212-1	ФБ 212-1	Блоки подушек 118×160×40	1580	8	0.608	4.86	0.608	4.86	150	18.30	4
2	ФБ 224-1	ФБ 224-1	" 118×200×40	1960	8	0.737	5.90	0.737	5.90	150	34.30	4
3	ФБ 337	ФБ 337	" 118×280×30	3000	16	1.241	19.85	1.241	19.86	300	30.30	4
4	ФБ 338	ФБ 338	" 118×320×60	3960	244	1.695	335.16	1.695	335.16	300	32.30	4
5	ФБ 360	ФБ 360	" 118×400×60	4870	39	1.985	77.42	1.985	77.42	300	35.00	4
6	ФБ 342	ФБ 342	" 78×520×60	4920	90	2.012	181.08	2.012	181.08	300	49.30	4
7	БС 15	БС 10-49	Ж.б. перемычки 125×52×15	245	9	0.098	0.88	0.098	0.88	200	69.0	4

§ 2. Перекрытие над подпольем

1	БП 29-8т	БП 29-8т	Ребристый настил 586×99×22	1090	100	0.431	43.10	0.431	43.10	300	147.0	6; 6/А
2	БП 29-8т	БП 29-8т	" 586×149×22	1205	86	0.482	46.27	0.482	46.27	300	154.0	—"—
3	БП 30-8т	БП 30-8т	" 586×99×22	1080	4	0.431	1.73	0.431	1.73	300	14.70	—"—
4	БП 29-8т	БП 29-8т	Плиты ж.б. настил 180×119×10	535	16	0.214	3.43	0.214	3.43	200	28.2	—"—
5	БП 23-8т	БП 23-8т	" " 180×139×10	685	16	0.280	4.00	0.280	4.00	200	27.80	—"—
6	БП 29-8т	БП 29-8т	" " 90×149×10	745	2	0.285	0.57	0.285	0.57	200	44.80	—"—
7	БП 29-8т	БП 29-8т	" " 240×139×10	834	46	0.334	5.35	0.334	5.35	200	38.70	—"—
8	БП 30-8т	БП 30-8т	" " 260×149×12	930	20	0.372	3.72	0.372	3.72	200	31.70	—"—
9	БП 29-8т	БП 29-8т	" " 260×139×12	1085	1	0.434	0.434	0.434	0.434	200	29.90	—"—
10	БП 30-8т	БП 30-8т	" " 300×139×12	1250	1	0.500	0.500	0.500	0.500	200	37.40	—"—
11	БП 45-8т	БП-45-8т	" " 200×192×10	395	8	0.457	1.256	0.457	1.256	300	39.60	—"—
12	БС 10	БС 10-49	Перемычка 200×38×49	285	8	0.114	0.912	0.114	0.912	200	184.0	—"—
13	БС 25	—"—	" 125×52×15	245	34	0.098	3.332	0.098	3.332	200	69.0	—"—
14	БС 16	—"—	" 158×52×15	303	20	0.121	2.42	0.121	2.42	200	79.0	—"—
15	Б 22	5П-30	" 120×12×6.5	35	8	0.0094	0.0752	0.0094	0.0752	150	77.7	—"—
16	5П 14	5П 14-22	" 140×12×22	80	12	0.0370	0.444	0.0370	0.444	150	57.0	—"—
17	БС 52-1	БС 52-1	Ж.б. балки 388×18×22	580	6	0.233	1.398	0.233	1.398	300	184.5	—"—

Глава II. Бетонные изделия

§ 1. Фундаменты

1	БФ 10-25	БФ 10-25	Стеновые бетонные блоки бок.	—	—	—	65.00	—	65.00	100	—	4
2	Цит. 25	—"—	" " " 50×50	—	—	—	135.00	—	135.00	100	—	4
3	Цит. 30	Цит. 30	" " " 30×50	—	—	—	81.00	—	81.00	100	—	4

§ 2. Ступени наружные и внутренние

1	Бс-12	Бс 12-49	Ступени 123×33×14.8	173	5	0.072	0.360	0.072	0.360	150	—	5 1/А
2	Бс 12-12	—"—	" " 123×26×14.8	140	1	0.032	0.032	0.032	0.032	150	—	—"—
3	Бс-16	—"—	" " 133×32×16.3	183	5	0.080	0.400	0.080	0.400	150	—	—"—
4	Бс 16-16	—"—	" " 125×26×16.3	117	1	0.040	0.040	0.040	0.040	150	—	—"—
5	Бс-19	—"—	" " 118×29×17.1	128	32	0.052	1.664	0.052	1.664	150	—	5; 5/А 5/Б

№ п/п	Марка изделия	№ Чертежа изд.	Наименование изделия и его габариты	Вес 1 шт. кг	Кол-во шт.	Объем м³ Нетто 1 шт.	Нетто Всего	Брутто 1 шт.	Брутто Всего	Марка бетона	Расход арматуры кг/шт	№ Монтажной схемы
			§ 3. Цоколь									
1	БЦ 2Н	БЦ 2Н	Цокольная панель 398×15×61	286	13	0.080	1.17	0.080	1.17	100	—	5; 3/А
2	БЦ 21Г	БЦ 21Г	Рядовая панель 153×15×61	345	59	0.144	8.50	0.144	8.50	100	12.0	—"—
3	БЦ 21Г-1	БЦ 21Г-1	Рядовая панель с окном 153×15×61	280	28	0.117	3.276	0.117	3.276	100	14.7	—"—
4	Бц 213	БЦ 213	Рядовая панель 189×15×61	415	40	0.173	6.920	0.173	6.920	100	12.3	—"—
5	БЦ 213-1	БЦ 213-1	Рядовая панель с отв. для пом. сливного крана 189×15×61	386	5	0.161	0.805	0.161	0.805	100	13.2	—"—
6	Бц 214	БЦ 214	Угловая панель 112×15×61	242	18	0.101	1.818	0.101	1.818	100	—	—"—
			Глава III. Столярные изделия									

№ п/п	Марка изделия	№ Чертежа изд.	Наименование изделия и его габариты	Материал	Количество шт.	Расценочная величина: Единица измерения	по 1 расценке	на все изделия	№ № Монтажной схемы
1	ДГ-45	К/126	Блок двери со вставками 460×94×774	ГОСТ-475-56	20	м²	1.24	24.80	5; 3/А
2	Д-413	—"—	" " " 1794×284×344	—"—	4	"	1.69	6.76	—"—
3	ДО-304	ДО-304	Подвальное окно 290×94×694	—"—	28	"	0.20	5.60	—"—
			Глава IV. Металлические изделия						

№ п/п	Марка изделия	№ Чертежа изд.	Наименование изделия	Размеры Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Вес 1 шт кг	Вес Всего кг	Материал	№ Монтажной схемы
1	—	4/В	Арматурный шов	ф 12	—	—	—	3337.00	Ст 3	4
2	—	"	на ▽ 2.35	ф 6	—	—	—	146.00	—"—	4
3	—	"	Арматура ж.б. бар.	ф 12	—	—	—	3148.00	—"—	4
4	—	"	обвязки.	ф 6	790	1977	—	938.00	—"—	4
5	—	"		ф 6	680	2065	—	938.00	—"—	4
6	Х-1	28	Ж.бет. балка Б-1	—	3800	16	30.57	489.12	—"—	4
7	Ш-1	"	на ▽ 2.35	ф 10	590	32	0.355	11.36	—"—	4
8	Т-7	28/А	Связи водопровода	d=125	350	4	44.20	57.20	—"—	4
9	Т-8	"	Трубопровод Наруж. диаметр. Условн. диаметр.	d=2"	600	7	2.93	20.51	—"—	4
10	С-1	28	Сетка над лазами	—	1100	7	3.45	24.15	—"—	4
11	С-2	"	" " "	—	1300	8	5.07	40.56	—"—	4
12	С-3	"	" " "	—	1300	4	6.38	25.52	—"—	4
13	С-4	"	Сетка в мезтлажах	—	2630	7	4.06	28.42	—"—	6; 6/А
14	Х-2	"	Каркас	—	5960	4	22.13	88.52	—"—	4
15	Ш-11	28/А	Анкера для рядовой панели цоколя	ф 10	680	308	0.33	101.64	—"—	5; 5/Б
16	Ш-12	"	Анкера для угловой панели цоколя	ф 10	760	34	0.47	16.00	—"—	—"—
17	МР-14	МР-14	Тяжка полукруглого карниза	—	—	5	4.51	22.55	—	—

4,35 1
6,75 - 14,5 = 7,55
36,20 1,35
2,90
-1,30

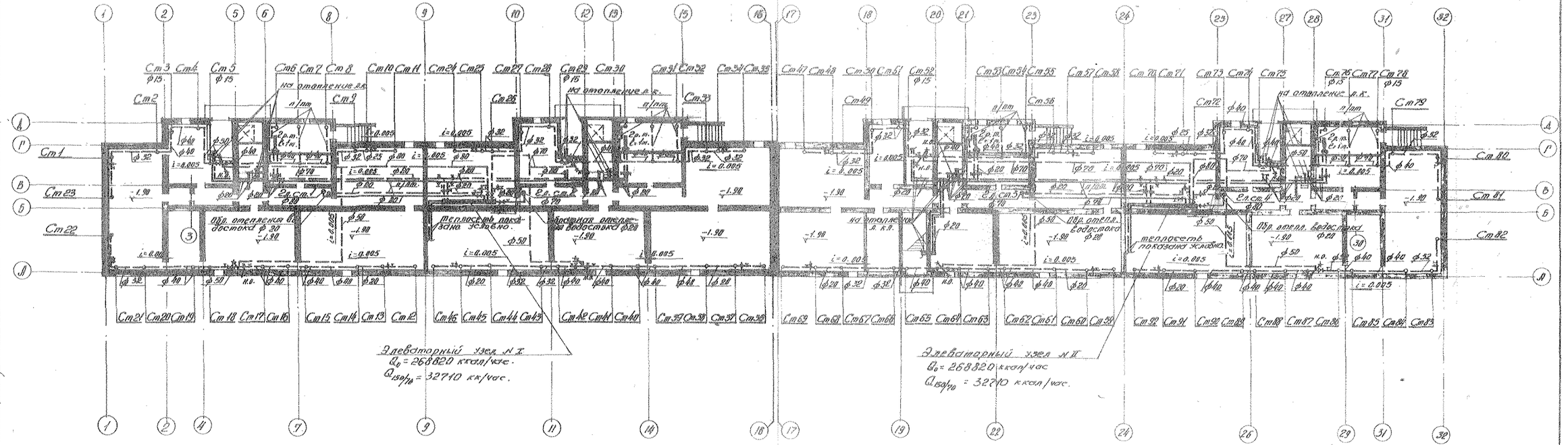
Для инвер.	Лист действителен	Инвентарный №
	Лист исправлен	

Этн этажный 234-квартирный жилой дом со стенами из кирпича

Техпром конторостроительства Ленинградской строительной организации

1-528 мп 41 30/А

на 2-х листах



Примечания.

1. Не указанные диаметры стояков принять ф 20
2. В местах прохода труб через перекрытия установить гильзы по т.ч. 100/32
3. Ввод теплосети ст. проект привязки
4. Расчет и паспорт элеваторного узла ст. лист 32/А.
5. Трубы в подвале изолировать по т.ч. 104/21,38

1-528кп-41
лист 32 стр. 15 част 2.

лист 32, стр. 15, часть 1

Для шифра	Лист действителен № / Лист заменен №	Автор привязки 196 г
9 этажный 231 квартирный жилой дом со стенами из кирпича	План технического подполья	1-528КП-41 лист 32

ЛЕНПРОЕКТ

Шифр 6688
Ал.та: 6/III-63

Расчет и паспорт элеваторного узла (теплоцентра)
по данным по наладке
Забор на расчет 150/70°С эксплуатационный 150/66°С

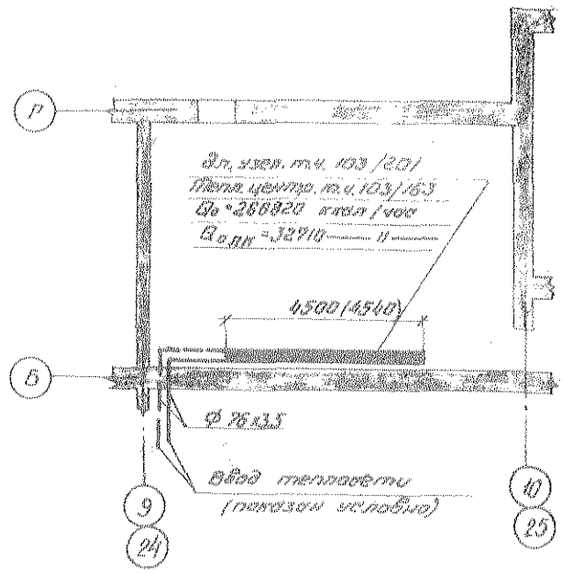
Отопление и Вентиляция

№ п/п	Элеваторный узел	Потери в отопл. прибор.	Общие потери	Расходы тепла: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Расчетные температуры воды: в системе отопления	в системе вентиляции	в системе горячего водоснабжения	Расходы воды из сети: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Потери напора в системе, м.в.ст.	Диаметр элеватора, мм	Диаметр сопла, мм	Диаметр горловины, мм	Диаметр диффузора, мм	Принятое оборудование: № элеватора	Диаметр d, мм	Диаметр D, мм
		$V_н$ м³	$V_{отп}$ м	Q_o ккал/ч	$Q_в$ ккал/ч	$Q_г$ ккал/ч	$t_г$ °С	$t_г$ °С	$t_г$ °С	G_o т/ч	$G_в$ т/ч	$G_г$ т/ч	$h_{эл}$ м.в.ст.	$d_г$ мм	$d_с$ мм	$d_г$ мм	$d_д$ мм			
1.	2.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1.	Э.у. №1 тип II №6	237/7	27	268820	32710	301530	150/70	95/70	150/70	3.35	0.41	3.76		40	1	2.2	21	4	10	50
2.	Э.у. №1 Копия чертежа 3 ч.1																			
3.	Т.Ц. №1 тип II №6	237/7	27	268820	32710	301530	150/70	95/70	150/70	3.35	0.41	3.76		40	1	2.2	21	4	10	50
4.	Т.Ц. №1 Копия чертежа Т.Ц. №1																			

Горячее водоснабжение

Расчетное кол. жит.	Расходы воды: средний суточный	максимальный суточный	расчетный расход	максимальный часовой	средний часовой	Расход тепла: Средний	Максимальный	Потери напора: в счетчике	в водомере	в системе от водомера до диктующего прибора	Необходимый напор	суммарные потери напора	Принятое оборудование: Диаметр счетчика	Диаметр трубопровода	Диаметр сопла элеватора	Диаметр горловины элеватора	Диаметр диффузора элеватора	№ элеватора	Диаметр d	Диаметр D
в сред. сутки	в наиб. сутки																			
n чел.	m чел.	м³/сут	м³/сут	м³/час	q л/сек	в сист. ккал/час	за сут. ккал/сут	$h_{сч}$ м.в.ст.	$h_{вод}$ м.в.ст.	$h_{от}$ м.в.ст.	$H_{об}$ м.в.ст.	$\sum h$ м.в.ст.	$d_{сч}$ мм	$d_т$ мм	$d_с$ мм	$d_г$ мм	$d_д$ мм			
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
425	425	46.5	68.5	4.9	5.9	1.6	365000	365000	1.0	1	3.5	1	33.0	40	25	8	5	40	40	
425	425	46.5	68.5	4.9	5.9	1.6	365000	365000	1.0	1.0	3.5	1	33.0	40	25	8	5	40	40	

Схема размещения элеваторного узла или теплоцентра



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. План трассы теплосети см. проект привязки.
2. План, разрез и спецификацию элев. узла тип II №6 см т.ч. 103/201, 161
3. План, разрез и спецификацию тепл. центра тип II №6 см т.ч. 103/163, 161
4. Обвязку бойлера см. черт. 103/166
5. Обвязку ручных насосов БКФ-2 и ротативных см. черт. 103/167
6. Стальной элеватор типа „Э" см. черт 103/128
7. Сварной стояк ф50 см т.ч. 103/198
8. Установка элеваторного узла или теплоцентра решается проектом привязки.

Монтажное указание.

1. После забирной трубы на горячее водоснабжение на общей обратной линии установить регулятор давления „до себя"

Для шифра	Лист заместителен № / Лист заменен №	Чертеж привязки № 8
Этажный 237 квартирный жил. дом из блоков из кирпича	Расчет и паспорт элеваторного узла	1-328КП-41 / лист 32/10

АЛЬПРОЕКТ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Показатели по проекту.

Расчетные расходы холодной воды.

Норма водопотребления	250 л/сут.
Секундный	6.6 л.
Максимальный часовой	14,2 м³
Суточный	213,0 м³

Горячее водоснабжение принято от теплоцентра с непосредственным водоразбором.

Расчетный часовой расход тепла на горячее водоснабжение

$11000 \times 231 \times 0,23 = 584430$ ккал/час.

Необходимый напор в городском водопроводе

1. Геометрическая разность отметок крана раковины в 9-м этаже на стояке №1и местовой:

   22.40 + 1.10 + 1.05 = 24.55 м.

2. Потери напора во внутренней сети и вводе длиной 20,0 м. согласно гидравлическому расчету = 7.50 м.
3. Потери напора в водомере калибром 80 мм.

   $h = 0.00207 \times 6.6^2$ = 0.10 м

4. Свободный напор у прибора = 2.00 м.

Всего: 34.15 м

Располагаемый напор в сети городского водопровода в соответствии с заключением службы водопровода Управления „Водоканал" №...... от ...... равен ...... м.

Указания:

1. Условная отметка обреза фундамента (-) 1.05 м
2. Здание 9-ти этажное с отметкой пола 9го эт. 22.40.
3. Водопровод в подполье прокладывать с уклоном 0.002 к поливочным кранам и вводу.
4. Трубы водопровода в подполье изолировать по т.ч. 104/21 и 104/38
5. На водопроводных стояках в подполье установить вентили (см. разрезы I-I и II-II лист 52)
6. Отводные трубы канализации прокладывать с уклоном не менее:
   при ф 150 мм — 0.010
   при ф 100 мм. — 0.020
   при ф 50 мм. — 0.035
7. Трубы канализации в земле прокладывать на выравненном и утрамбованном основании из доброкачественного грунта.
8. Чугунные воронки для внутренних водостоков изготовлять по черт. „Промстройпроекта" серии №404.
9. Установку воронок на кровле и деталь приспособления для отепления водостоков см. лист 21/Е
10. Вентиляция канализационной сети осуществляется через стояки (см. тип. черт. 14/49). Дефлектор изготовлять по тип. черт. М-617.
11. Установку хозяйственных насосов выполнять на звукоизолирующем основании по т.п. черт. 102/04 и БФ-31.
12. Гибкие вставки на всасывающих и напорных трубопроводах у насосов выполнять по тип. черт. ВС-ВЧ-10
13. Установку поливочных кранов выполнять по тип. черт. 94/01 и МГ-71
14. Ответвление от теплового центра на горячее водоснабжение монтировать диаметром 70 мм.
   Циркуляционную линию диаметром 40 мм. присоединить к общей обратной линии после сборной трубы на горячее водоснабжение (см. принципиальную схему теплоцентра т.ч. 103/101).

1-528кп-41; лист 51; стр. 17; часть 3.

Спецификация изделий и основных материалов на дом.

№ поз.	Наименование	Гост	Диам. и размер мм.	Ед. изм.	Количество в тех. подполье	в квартирах	Всего на дом
	Канализация						
	Санитарные приборы						
1.	Ванны прямобортные, чугунные, эмалированные с отъемными ножками типа ВН-40	1154	1500×700	Комп.	—	231	231
2	Умывальники прямобортные со спинками, фаянсовые	752	500×400	〃	—	231	231
3.	Унитазы тарельчатые, фаянсовые, с верхним отводом и непосредственно соединенным бачком (типа „Компакт")	9156-59		〃	—	231	231
4	Раковины стальные, эмалированные при наличии горячего водоснабжения	8631-57	500×400	〃	—	231	231
5	Раковины стальные эмалированные без горячего водоснабжения	〃	500×400	〃	2	—	2
	Трубы и фасонные части.						
	Хозяйственная канализация.						
1.	Трубы чугунные канализацион.	6942-54	150	п.м.	140	52	192
2	〃 〃 〃	〃	100	〃	70	450	520
3	〃 〃 〃	〃	50	〃	12	330	342
4	Трубы стальные	3262-62	40	〃	—	23	23
5	Тройники прямые	6942-54	150×100	шт.	6	—	6
6	〃 〃	〃	150×50	〃	3	—	3
7	〃 〃	〃	100×100	〃	4	—	4
8	〃 〃	〃	50×50	〃	2	231	233
9	Тройники косые 45°	〃	150×150	〃	21	—	21
10	〃 〃 〃	〃	150×100	〃	5	—	5
11	〃 〃 〃	〃	100×100	〃	4	—	4
12	〃 〃 〃	〃	50×50	〃	—	231	231
13	Колено 90°	〃	50	〃	5	231	235
14	Пятерики	—	100×100×50	〃	—	231	231
15	Переходы с двумя раструбами	6942-54	150×100	〃	—	25	25
16	Отводы 135°	〃	150	〃	93	—	93
17	〃 〃	〃	100	〃	20	—	20
18	Ревизии	〃	150	〃	4	—	4
19	〃	〃	100	〃	30	104	134
20	〃	〃	50	〃	3	—	3
21	Заглушки	〃	150/100	〃	7/14	—	7/14
22	〃	〃	50	〃	—	—	3
23	Отступы 150 мм	〃	100	〃	—	231	231
24	Отступы 75 мм	〃	50	〃	—	52	52
25	Переходы с одним раструбом	〃	150×100	〃	22	—	22
26	Сифоны-ревизии двухоборотные	6924-54	50	〃	2	231	233
27	Трапы чуг. с боковым отводом	—	100	〃	4	—	4
28	Задвижки раструбные	—	100	〃	4	—	4
29	Ревизионные колодцы	94/00	700×700	〃	2	—	2
30	Пробковые краны	—	40	〃	2	—	2
31	Двойные дефлекторы	М-617	150	〃		26	28

1-528 кп-41; лист 51; стр. 17; часть 2.

№ поз.	Наименование	Гост	Диам. и размер мм.	Ед. изм.	Количество в тех. подполье	в квартирах	Всего на дом
	Внутренние водостоки.						
1	Трубы чугунные канализацион.	6942-54	150	п.м.	110	—	110
2	〃 〃 〃	〃	100	〃	10	216	226
3	Тройники косые 45°	〃	150×100	шт.	5	—	5
4	Отводы 135°	〃	150	〃	15	—	15
5	〃 〃	〃	100	〃	8	—	8
6	Ревизии	〃	150	〃	3	—	3
7	〃	〃	100	〃	8	—	8
8	Заглушки	〃	100	〃	5	—	5
9	Переходы с одним раструбом	〃	150×100	〃	8	—	8
10	Ревизионные колодцы	94/00	700×700	〃	3	—	3
11	Чугунные воронки (по черт. Промстройпроекта)	серия №404	100	〃	—	8	8
12	Стальные сварные цилиндры h=500 мм	8732-58	219×5	〃	—	8	8
	Водопровод						
1	Трубы стальные	3262-53	80	п.м.	60	—	60
2	Трубы стальные оцинкованные	〃	70	〃	80	—	80
3	〃 〃 〃	〃	50	〃	110	—	110
4	〃 〃 〃	〃	40	〃	10	—	10
5	〃 〃 〃	〃	32	〃	380	820	1200
6	〃 〃 〃	〃	25	〃	35	450	485
7	〃 〃 〃	〃	20	〃	180	210	390
8	〃 〃 〃	〃	15	〃	5	2170	2175
9	Вентили муфтовые	9086-60	32	шт.	26	—	26
10	〃 〃	〃	25	〃	10	—	10
11	〃 〃	〃	20	〃	1	231	232
12	〃 〃	〃	15	〃	2	231	233
13	Вентили муфтовые	15кч18п	20/15	〃	2/26	—	2/26
14	〃 〃	〃	40/25/15	〃	35/2	—	35/2
15	Задвижки параллельные	30ч6бр	80	〃	2	—	2
16	Задвижки чуг. фланцевые	8437-57	80	〃	8	—	8
17	Клапаны обратные фланцевые	7519-55	80	〃	3	—	3
18	Смесители единые для ванн и умывальников с душевым устройством на гибком шланге с вертикальным присоединением	СМ-145					
19	Краны водоразборные	8986-58	15	〃	—	231	231
20	Краны трехходовые	2844-55	15	〃	2	462	464
21	Быстрозапорные задки	—	15	〃	2	—	2
22	〃 〃	—	25	〃	4	—	4
23	Манометры до 10 атм.	—	20	〃	4	—	4
24	Контактный манометр ЭКМ-1	—	—	〃	2	—	2
25	Ц. насосы 2К-6Б; Q=6.9 л/сек Н=15,4 м; n=2900 об/мин.	—	—	〃	1	—	1
26	Эл. двиг. АО-42-2; N=2.8 квт; n=2900 об/мин.	—	—	〃	2	—	2
27	Переходы фланцевые сборные	—	—	〃	2	—	2
28	〃 〃 〃	—	80×50	〃	2	—	2
29	Гибкие вставки к насосам ℓ=900	—	80×40	〃	2	—	2
30	Водонагреватели	ВС-ВЧ-10	80	〃	2	—	2
31	L 50×5 (вес 106 кг)	—	—	〃	—	231	231
32	Сталь (вес 56 кг)	8509-57	—	п.м.	28	—	28
		Ст-3	10	〃	90	—	90

Длина канализационного трубопровода (по оси)

	Хозяйственная канализация						
1	Трубы чугунные канализацион.	6942-54	150	п.м.	200	52	252
2	〃 〃 〃	〃	100	〃	100	772	872
3	〃 〃 〃	〃	50	〃	15	660	675
4	Трубы стальные	3262-62	40	〃		103	103
	Внутренние водостоки.						
1.	Трубы чугунные канализацион.	6942-54	150	п.м.	120	—	120
2	〃 〃 〃	〃	100	〃	16	216	232

Примечания:

1. Трубы канализации ф 150 мм. и ф 100 мм, прокладываемые в траншее при устройстве выпусков канализации, учтены в спецификации в количестве:
   ф 150 мм — 40 п.м.
   ф 100 мм. — 20 п.м. } глубина заложения 1.10 - 1.50 м.
2. Вытяжная часть хозяйственных канализационных стояков ф150 мм. (в пределах чердака и 0,7 м. выше кровли) учтена в спецификации в количестве 52 м.

Состав проекта

Альбом 0

Показатели по проекту и спецификация		51
План технического подполья лист 1		52
План технического подполья лист 2		52/Б
Водомерный узел		52/А
Ревизионные колодцы	т.ч.	94/00
Установка поливочных кранов	〃	94/01
Установочный чертеж насосов	〃	102/04
Изоляция труб	〃	104/21
〃 〃	〃	104/38

Альбом С-1 Монтажные санитарно-технические узлы с центральным горячим водоснабжением.

лист 51; стр. 17; часть 1.

Для шифра	Лист действителен	Автор привязки	195 г.
	Лист заменен черт. №		
9-ти этажный 231 квартирный жилой дом со стенами из кирпича.	Водоснабжение и канализация. Показатели по проекту и спецификация.	1-528-КП 41	Лист 51

ЛЕНПРОЕКТ

Шифр 6638

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Показатели по проекту

Расчетные расходы холодной воды

Норма водопотребления	250 л/сут.
Секундный	7.3 л.
Максимальный часовой	14.2 м³
Суточный	213.0 м³

Горячее водоснабжение принято от газовых приборов

Необходимый напор в городском водопроводе

1. Геометрическая разность отметок крана газовой колонки в 9-м этаже на стояке п1 и мостовой
   22.40 + 0.95 + 1.05 — 24.40 м
2. Потери напора во внутренней сети и вводе длиной 20.0м согласно гидравлическому расчету — 7.09 м
3. Потери напора в водомере калибром 80 мм
   $h = 0.00207 \times 7.3^2$ — 0.11 м
4. Свободный напор у прибора — 4.00 м

Всего 35.50 м

Располагаемый напор в сети городского водопровода в соответствии с заключением службы водопровода Управления „Водоканал" №_____ от _____ равен _____ м.

Указания

1. Условная отметка обреза фундамента (-) 1.05 м.
2. Здание 9-ти этажное с отметкой пола 1-го эт. 22.40 м.
3. Водопровод в подполье прокладывать с уклоном 0.002 к наименьшим пунктам и вводу.
4. Трубы водопровода в подполье изолировать по тч. 104/21 и 104/38
5. На водопроводных стояках в подполье установить вентили (см. разрезы I-I и II-II лист 52.А)
6. Отводные трубы канализации прокладывать с уклоном не менее:
   при ф 150 мм — 0.010
   при ф 100 мм — 0.020
   при ф 50 мм — 0.035
7. Трубы канализации в земле прокладывать на выравненном и утрамбованном основании из доброкачественного грунта.
8. Чугунные воронки для внутренних водостоков изготовлять по черт. Промстройпроекта серии П 404
9. Установку воронок на кровле и деталь приспособления для отепления водостоков см. лист 21/Е
10. Вентиляция канализационной сети осуществляется через стояки (см. тип. черт. 14/49) Дефлектор изготовлять по тип. черт. 14-617
11. Установку хозяйственных насосов выполнять на звукоизолирующем основании по тип. черт. 102/04 и БД-311
12. Гибкие вставки на всасывающих и напорных трубопроводах у насосов выполнять по тип. черт. ВС-04-10
13. Установку поливочных кранов выполнять по тип. черт. 94/01 и МГ-71

1-528 кп-41; лист 51.А; стр.17, часть 3

Спецификация изделий и основных материалов по дому

№ поз.	Наименование	Гост	Диам. и размер мм	Ед. изм.	Количество: в тех. подполье	в вар. этаже	всего по дому
	Канализация						
	Санитарные приборы						
1	Ванны прямобортные чугунные, эмалированные, с отбитыми ножками типа ВН-40	Л154	1500×700	штук	—	231	231
2	Умывальники прямобортные, со спинками, фаянсовые	752	500×400	"	—	231	231
3	Унитазы тарельчатые, фаянсовые, с верхним отводом и непосредственно соединенным бачком (типа „Компакт")	9136-59	—	"	—	231	231
4	Раковины стальные, эмалированные, при наличии горячего водоснабжения	8631-57	520×400	"	—	231	231
5	Раковины стальные, эмалированные, без горячего водоснабжения	"	500×400	"	2	1	2
	Трубы и фасонные части						
	Хозяйственная канализация						
1	Трубы чугунные канализацион.	6942-54	150	п.м	180	52	235
2	" " "	"	100	"	33	450	483
3	" " "	"	50	"	12	330	342
4	Трубы стальные	3262-62	40	"	—	93	93
5	Тройники прятые	6942-54	150×100	шт.	6	—	6
6	" "	"	150×50	"	3	—	3
7	" "	"	100×100	"	4	—	4
8	" "	"	50×50	"	2	231	233
9	Тройники косые 45°	"	150×150	"	21	—	21
10	" " "	"	150×100	"	5	—	5
11	" " "	"	100×100	"	—	—	—
12	" " "	"	50×50	"	—	231	231
13	Колено 90°	"	50	"	5	231	236
14	Пятерики	"	100×100×50	"	—	231	231
15	Переходы с двумя раструбами	6942-54	150×100	"	—	26	26
16	Отводы 135°	"	150	"	93	—	93
17	" "	"	100	"	4	—	4
18	Ревизии	"	150	"	4	—	4
19	"	"	100	"	30	104	134
20	"	"	50	"	3	—	3
21	Заглушки	"	150	"	7	—	7
			100	"	6	—	6
22	"	"	50	"	—	231	231
23	Отступы 150 мм	"	180	"	—	52	52
24	Отступы 75 мм	"	50	"	—	231	231
25	Переходы с одним раструбом	"	150×100	"	22	—	22
26	Сифоны - ревизии двухкоробчатые	6924-54	50	"	2	231	233
27	Проходные краны	—	40	"	2	—	2
28	Двойные дефлекторы	М-617	150	"	—	26	26
29	Ревизионные колодцы	94/100	700×700	"	2	—	2

Внутренние водостоки

1	Трубы чугунные канализационные	6942-54	150	п.м	110	—	110
2	" "	"	100	"	10	216	226
3	Тройники косые 45°	"	150×100	шт.	5	—	5
4	Отводы 135°	"	150	"	16	—	16
5	" "	"	100	"	8	—	8
6	Ревизии	"	150	"	3	—	3
7	"	"	100	"	8	—	8
8	Заглушки	"	100	"	5	—	5
9	Переходы с одним раструбом	"	150×100	"	8	—	8
10	Ревизионные колодцы	94/100	700×700	"	3	—	3
11	Чугунные воронки (по черт. Промстройпроекта серия п 404	"	100	"	—	8	8
12	Стальные сборные цилиндры h=600 мм	8732-58	219×6	"	—	8	8
	Водопровод						
1	Трубы стальные	3262-55	80	п.м	60	—	60
2	Трубы стальные оцинкованные	"	70	"	80 ✓	—	80
3	" " "	"	50	"	15 ✓	—	15
4	" " "	"	40	"	—	—	—
5	" " "	"	32	"	130 ✓	375 ✓	505
6	" " "	"	25	"	35 ✓	306 ✓	341
7	" " "	"	20	"	30 ✓	456 ✓	486
8	" " "	"	15	"	5 ✓	1265 ✓	1270
9	Вентили муфтовые	9086-60	32	шт.	26 ✓	—	26
10	" "	"	25	"	10 ✓	—	10
11	" "	"	20	"	9 ✓	231 ✓	240
12	" "	"	15	"	2 ✓	462 ✓	464
13	Гибкие вставки к насосам L-900	80-04-10	80	п	2	—	2
14	L 50×5 (вес 45 кг)	Ст. 3	10	пм	12	—	12
15	Сталь (вес 56 кг)	Ст. 3	10	т	90	—	90
16	Задвижки чуг. фланцевые	9437-57	80	шт	8 ✓	—	8
17	Клапаны обратные фланцевые	7519-55	80	"	3 ✓	—	3
18	Смесители для умывальников настольные с нижней камерой смешения	СМ-112	15	"	—	231	231
19	Краны водоразборные	8906-58	15	"	2 ✓	462	464
20	Краны трехходовые	2644-55	15	"	2 ✓	—	2
21	Быстросмыкающиеся гайки	—	25	"	4 ✓	—	4
22	" "	—	20	"	4 ✓	—	4
23	Манометры до 10 атм.	—	—	"	2 ✓	—	2
24	Контактный манометр ЭКМ-1	—	—	"	1	—	1
25	Ц. насосы 2К-6а; Q = 8.3 л/сек. H = 20.0м; n = 2900 об/мин.	—	—	"	2	—	2
26	Эл. дв. АО-42-2; N = 2.8 квт; n = 2880 об/мин	—	—	"	2	—	2
27	Переходы фланцевые сварные	—	80×50	"	2	—	2
28	" " "	—	80×40	шт	2	—	2

Длина канализационного трубопровода (по оси)

Хозяйственная канализация

1	Трубы чугунные канализацион.	6942-54	150	п.м	240	52	292
2	" " "	"	100	"	60	772	832
3	" " "	"	50	"	15	660	675
4	Трубы стальные	3262-62	40	"	—	103	103

Внутренние водостоки

1	Трубы чугунные канализацион.	6942-54	150	п.м	120	—	120
2	" " "	"	100	"	16	216	232

Примечания

1. Трубы канализации ф 150 мм, прокладываемые в траншее при устройстве выпусков канализации, учтены в спецификации в количестве 30 п.м. (глубина заложения 1.10 - 1.50 м)
2. Вытяжная часть хозяйственных канализационных стояков ф150 мм. (в пределах чердака и 0.7 м. выше кровли) учтена в спецификации в количестве 32 м.

Состав проекта

Альбом I	Показатели по проекту и спецификация		51 А
	План технического подполья	лист 1	52 А
	План технического подполья	лист 2	52/Б-А
	Водомерный узел		52/1-А
	Ревизионные колодцы	т.ч.	94/100
	Установка полувочных кранов	"	94/01
	Установочный чертеж насосов	"	102/04
	Изоляция труб		104/21
	"		104/38
Альбом С-2	Монтажные санитарно-технические узлы с газовой колонкой		

Вариант горячего водоснабжения от газовых приборов

Для шифра	Лист составителен		Масштаб привязки		
	Лист заменен черт. №				
9-ти этажный 231	Водоснабжение и канализация квартирного жилого дома со спецплиты из кирпича	Показатели по проекту и спецификация	1-528-КП	41	51А

лист 51.А; стр.12; часть 1

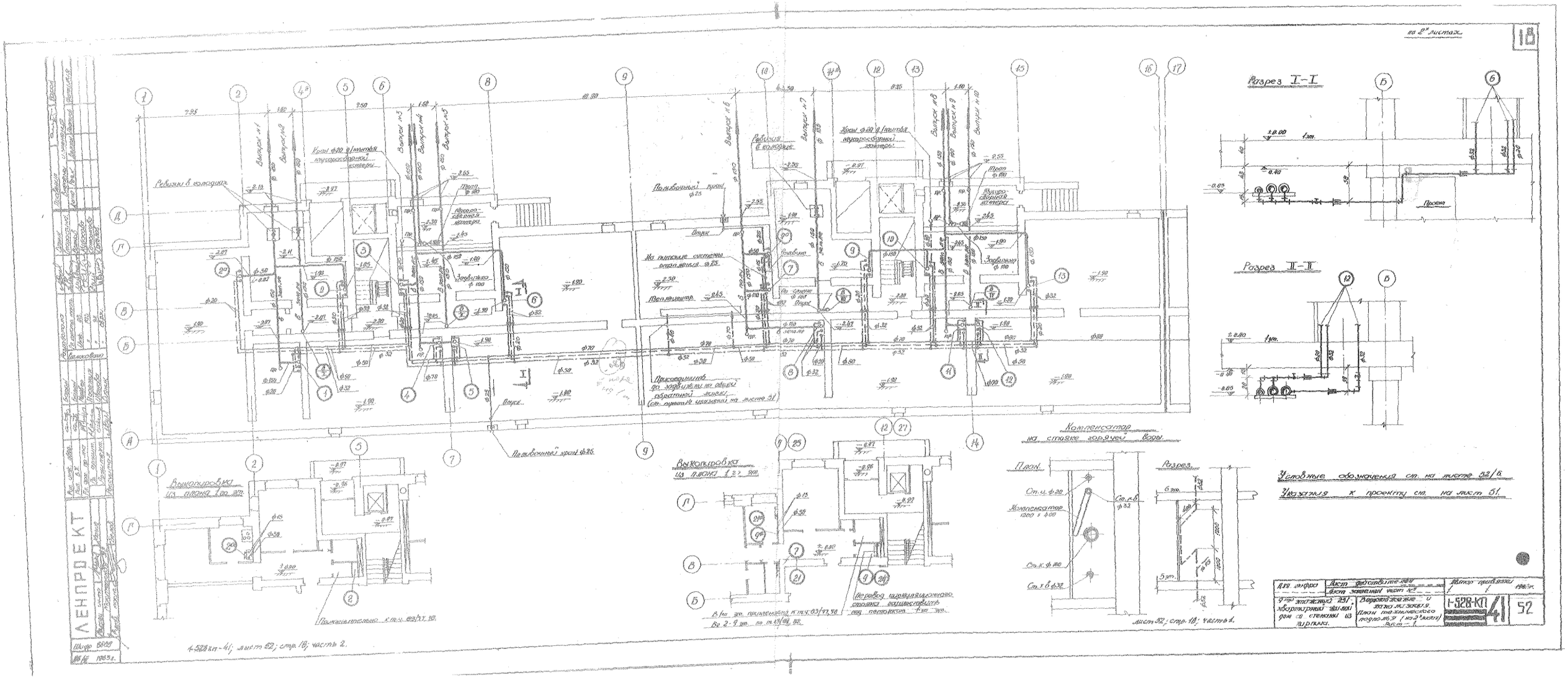
1-528 КП-41 лист 51.А стр.17 часть 2

ЛЕНПРОЕКТ

Гл. инж. проекта		Проверил	Анесенко
Гл. спец. по с/т		Нач. отд.	Ананьев
Мастерская №		Гл. спец.	Волков
Рук. мастерской		Нач. сект.	Кудесова
Шифр 6688		Разработал	
дата 22/VI 63г.		Сдано	
		Сверил	
		Инж.	
		Техник	
		Обводил	
		Сдал	

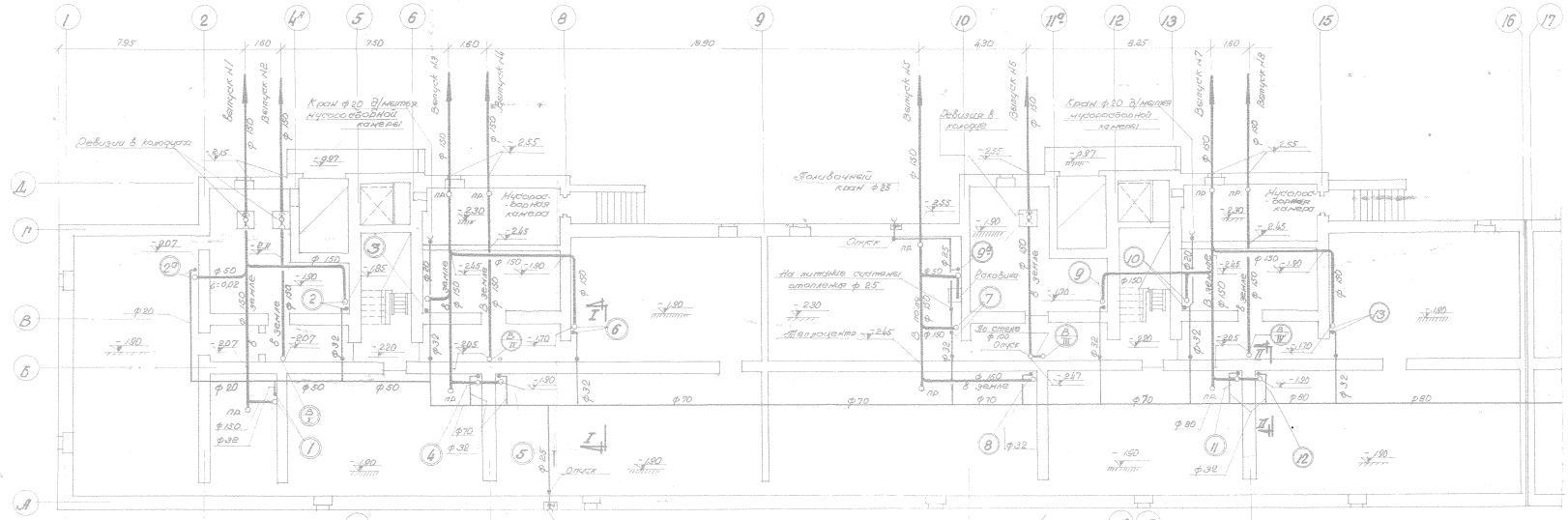
Альбомы архитектуры / Конструкции / Отопление и вентиляция / Водопровод и канализация / Электрика / Сметы

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

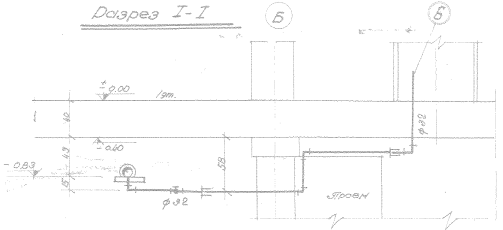


на 2х листах
18
Разрез I-I
Разрез II-II
Компенсатор на стояке горячей воды
План
Разрез
Условные обозначения см. на листе 52/б
Указания к проекту см. на лист 51.
Выкопировка из плана 1 эт.
Выкопировка из плана 1 эт.
Ревизия в колодцах
Полувочный кран ф25
Тепловчик
Прикрепить по задвижке на общей обратной линии (см. пункт 14 указаний на листе 51)
Полувочный кран ф25
Перевод циркуляционного стояка в существующий
Для цифры
Лист действителен
Лист заменен лист №3
Автор привязки
1983 г.
9-ти этажный 231 квартирный жилой дом со стенами из кирпича.
Водоснабжение и канализация. План технического подполья (на 2х листах) Лист 1
1-528-КП
41
52
ЛЕНПРОЕКТ
Шифр 8608
1983 г.
1-528 КП-41; лист 52; стр. 18; часть 2.
лист 52; стр. 18; часть 1.

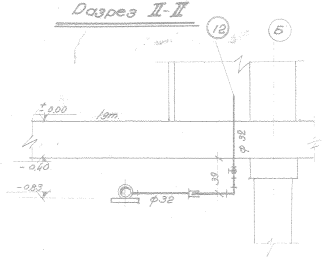
на 2-х листах



Разрез I-I



Разрез II-II

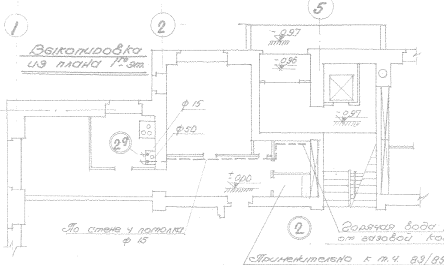


Условные обозначения см. на листе 52/6А

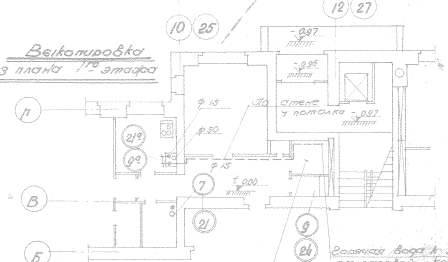
Указания к проекту см. на листе 51А

Вариант горячего водоснабжения от газовых приборов

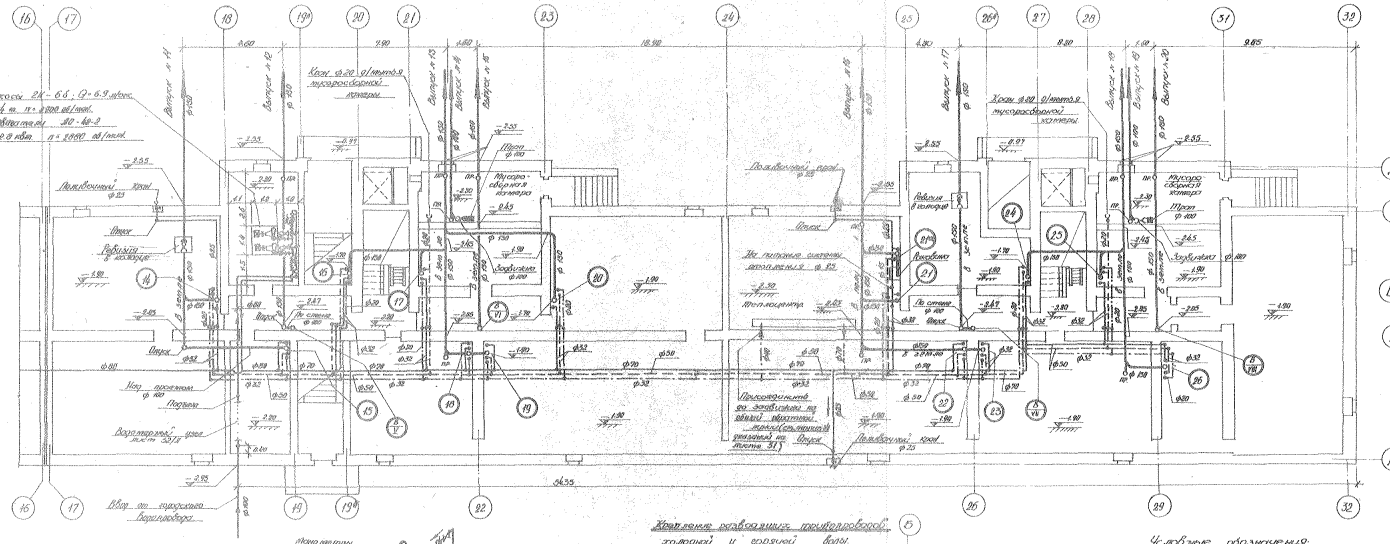
Велюксировка из плана 1-го этажа



Велюксировка из плана 1-го этажа



Для чертежей	Лист Вентиляция	Отдел проектов	
	Лист заземл. чертеж. №	№	
9-ти этажный 83 квартирный дом с подвалом из кирпича	Водоснабжение и канализация. Горячее газоснабжение. Газовое оборудование	1-528.КП	41	52А


Выкопировка
из плана 1-го эт.
Указания к проекту см. на листе 51
Условные обозначения:
Трубопровод канализации
водопровода холодного
горячего (подающего)
(обратного)
Проектно
Номер стояка водопровода и канализации
Номер внутреннего водопровода
Холодный сборник конденсата
Трап
Раковина
Ванна
Унитаз
Мойка
Умывальник
Душевая сетка
Поддон
Мусоропровод
Выпуск
Стояки холодного водопровода
Стояки горячего водопровода
Стояки канализации
Ввод от городского водопровода
Ввод от городской канализации
Ввод горячей воды
Ввод холодной воды
Ввод канализации
Смотровой колодец
Трехходовой кран
Контрольный вентиль
Обратный клапан
Счетчик
Установка жиросборников
Жиросборник
Перегородка
Отмостка
Тротуар
Проезжая часть
Газон
Бровка тротуара
Бровка проезжей части
Бордюрный камень
Газонный бортовой камень
Тротуарный бортовой камень
Дождеприемный колодец
Водосточная труба
Пожарный гидрант
Пожарный водоем
Пожарный резервуар
Пожарный водопровод
Пожарный кран
Пожарный рукав
Пожарный ствол
Пожарный щит
Пожарный ящик
Пожарный шкаф

На 3-х листах

17

Выкопировка из плана 1-го эт.

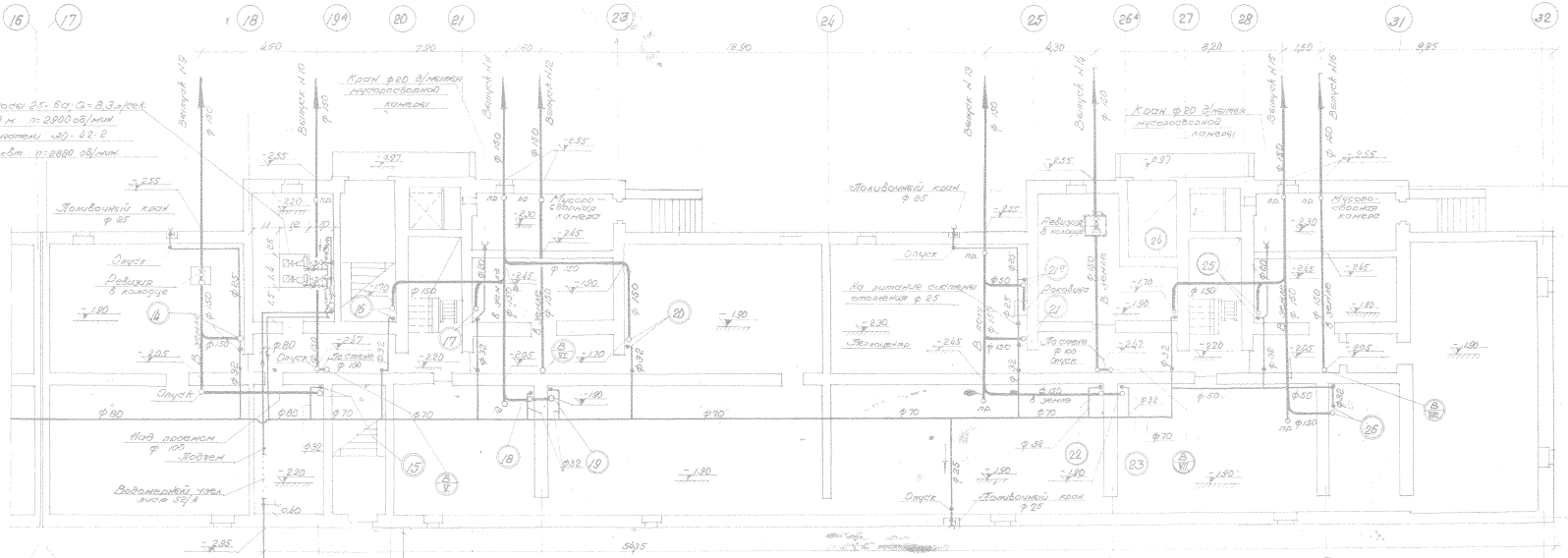
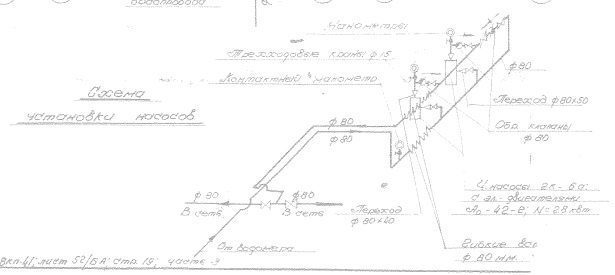
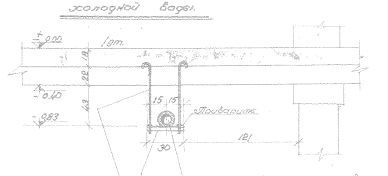


Схема установки насосов



Крепление разводящих трубопроводов Б

холодной воды.



Условные обозначения.

- Трубопровод канализации
- Трубопровод водопровода
- п.р. Прочистка
- 1 Номер стояка водопровода и канализации
- 2/1 Номер внутреннего водостока

Вариант горячего водоснабжения от газовых приборов

Указания к проекту см. на листе 51А

Для ширфа	Лист действителен		Автор привязки
	Лист изменен или не		196 г.
9-ти этажный 81 квартирный дом со стенами из кирпича		Водоснабжение и канализация. Планы технического подполья №1,2 и типового этажа. Лист - 2	1-528-КП 41 Лист 52/БА 1

План водомерного узла.

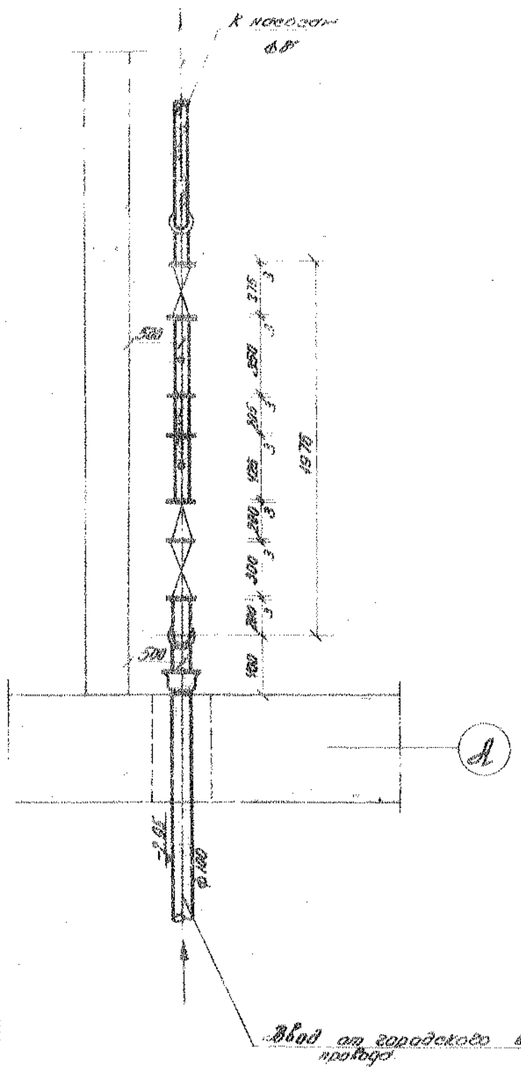
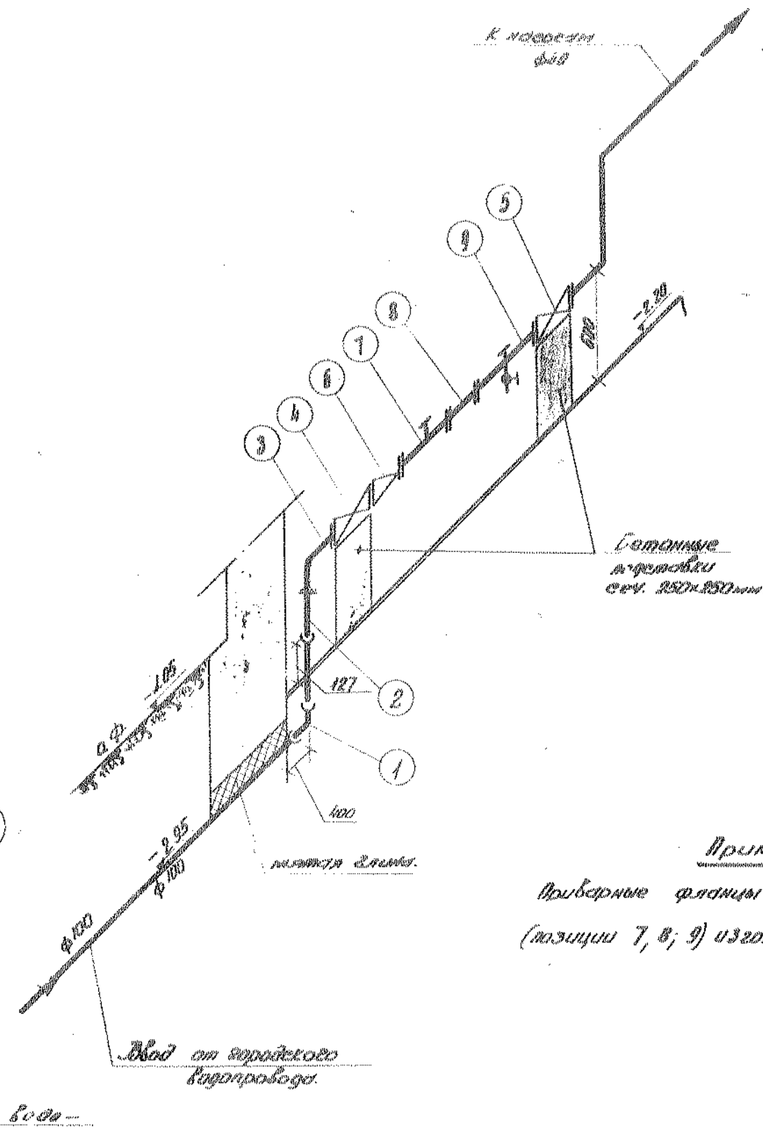


Схема водомерного узла.



Спецификация основных материалов.

№ № поз.	Наименование.	Усл. обозн.	Диам. в мм.	Един. измер.	Кол-во	Примечание
1.	Колено чугунное раструб-гладкий конец		100	шт.	1	
2.	Патрубок фланец-гладкий конец.		100	"	1	
3.	Колено фланцевое		100	"	1	
4.	Задвижка фланцевая		100	"	1	
5.	Тоже		80	"	1	
6.	Переход фланцевый		100×80	"	1	
7.	Патрубок фланцевый до водомера.		80	"	1	
8.	Патрубок фланцевый		80	"	1	Для водомера калибром 80 мм
9	Патрубок фланцевый-после водомера		80	"	1	

Примечание:

Приварные фланцы к патрубкам ф 75 мм. (позиции 7, 8; 9) изготовляются по гост'у.

Для шифра.	Лист действителен. Лист заменен черт. №	Автор правлен. 195 г.
9-ти этажный 231-квартирный жилой дом со стенами из кирпича.	Водоснабжение и канализация. Водомерный узел.	I-52В-КП 41 Лист 52/А

ЛЕНПРОЕКТ

Управление по делам архитектуры Ленгорисполкома
Ленпроектстроя
ЛЕНПРОЕКТ

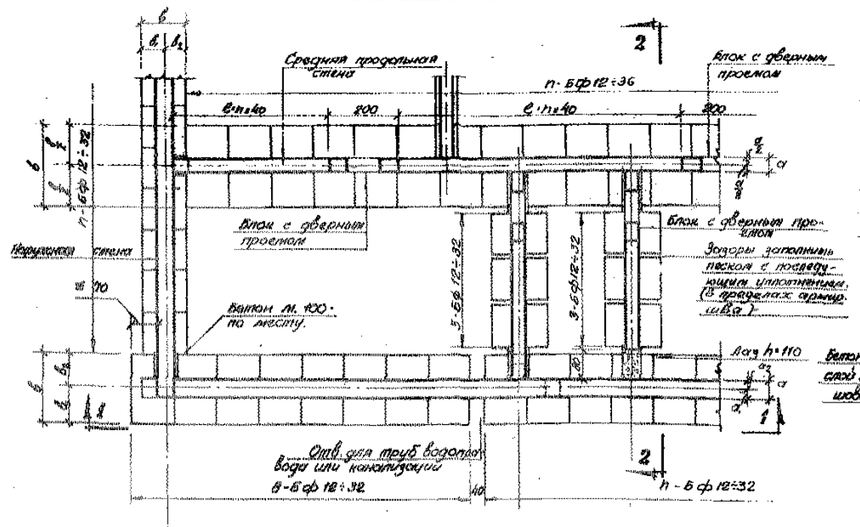
ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ

Фундаменты

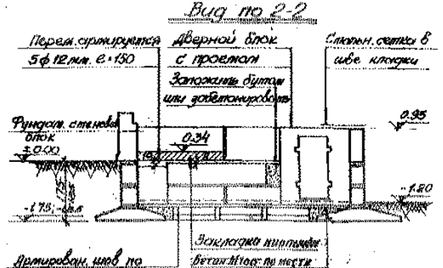
Детали устройства сборных фундаментов.

01/06

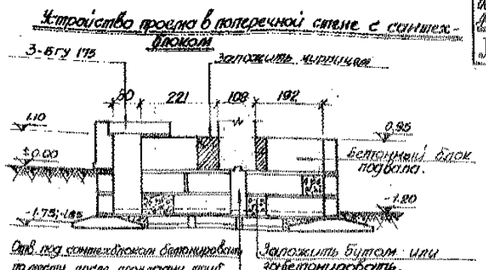
План фундаментов



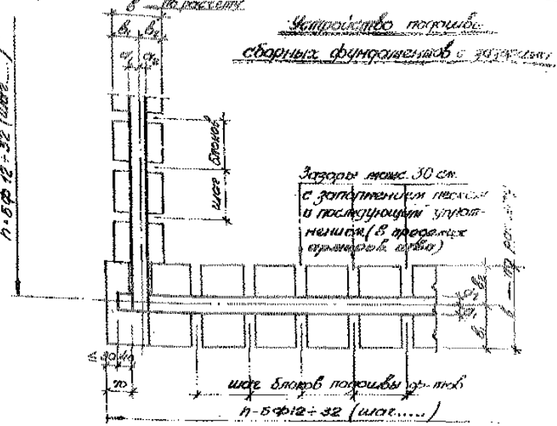
Вид по 2-2



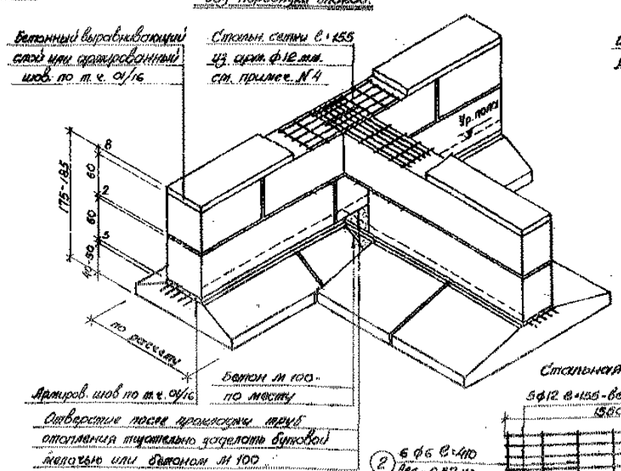
Устройство прохода в поперечной стене с сантех-блоком



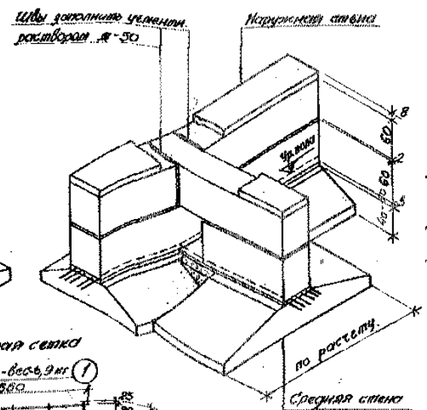
Устройство перекрытия сборных фундаментов с подвалом



1 Примыкание стен сборных фундаментов без перевязки блоков.



2 Примыкание стен сборных фундаментов с перевязкой блоков



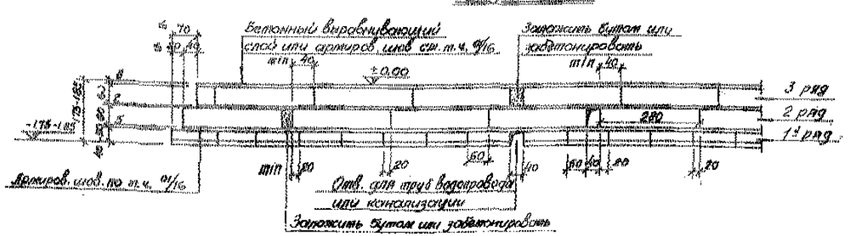
Стальная сетка



(2) 6ф6 с=140 вес - 0.52 кг.

Общий вес сетки 7.42 кг.

Вид по 1-1



Примечания:

1. На чертеже дана примерная раскладка блоков перекрыв. ф-тов.
2. В продольном направлении между блоками 1-го и 2-го рядов должна быть обеспечена перевязка швов не менее чем на 20 см, а между блоками 2-го, 3-го и последующих рядов не менее чем на 40 см.
3. При устройстве армированного шва на ширине в пределах отверстия под сантехблоком арматуру не разрывать.
4. Перевязка блоков в углах фундаментов наружных стен во всех случаях обязательна. Примыкание внутренних стен друг к другу и к наружным, допускается без перевязки блоков при условии прокладки в каждом горизонтальном шве стальной сетки.
5. Арматуру в горизонтальном шве укладывать по слою цементного раствора М 50. В пределах зазоров между блоками подушки толщина цементного слоя под арматурой (защитный слой) должен быть не менее 4 см.

Гл. инж. Ленпроекта	Гринберг	Рук. сектора архитектур.	Шапиндер
Нач. В.П.П.	Чечулин	Ст. инж.	Мосарев
Гл. инж. В.П.П.	Кетлинская	Конструктор	Мосарев

1956

И.Р. 56

1,3852

тобл. 20

Дубликат

Управление по делам Строит. и Архитект. Ленгорисполкома

ЛЕНПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ

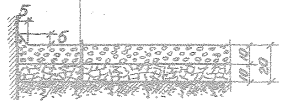
Полы по грунту.

Детали полов подвалов.

18/06

1

Бетон „М-50"
Трамбован. щебень
Грунт.



Углехранилища

4

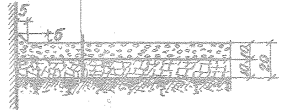
Асфальт литой
Бетон „М-50"
Трамбован щебень
Грунт.



Прачечные

2

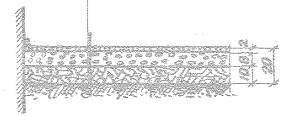
Бетон „М-90" с выравнен. цем. раств. поверхностью
Трамбованный щебень
Грунт.



Котельные

5

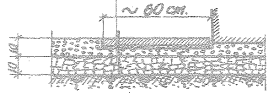
Цементный слой „М-50"
Бетон „М-70"
Трамбован. щебень
Грунт.



Спец. помещения и склады магазинов

3

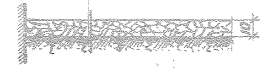
В котельных перед фронтом котлов полоса из лещадных плит.



Котельные

6

Трамбованный щебень сверху пролитый известковым раствором.
Грунт.



Дровяники.

Примечание:

1. Детали полов показаны для случаев наивысшего горизонта грунтовых вод не менее 20 см. ниже уровня чистого пола. В случае более высокого стояния грунтовых вод полы устраиваются по типовым чертежам раздела 04
2. В спецпомещениях при уровне грунтовых вод ниже чистого пола менее 30 см. надлежит делать гидроизоляцию.

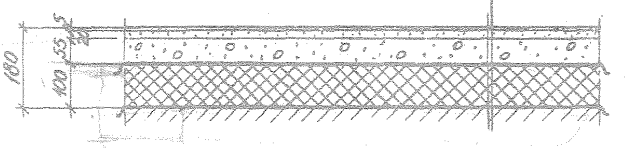
Рук. маст. т.п.:	/Гинцберг/	Гл. инженер „Ленпроекта"	1952
Гл. конструктор:	/Калунов/	29.III.52г. /Любош/	
Разработал:	/Печерский/		

Проверил: /Косарев/

3688 сверил:

ТИПОВЫЕ детали зданий	Несгораемые перекрытия над подвалом Деталь пола из линолеума по ксилолиту	19/126

Линолеум, кумароновые или поликлорвиниловые плитки
Ксилолит или цементно-зольная стяжка ($\gamma = 1400$ кг/м^3)
Бетон М-150
Толь или пергамин с проклейкой швов
Минераловатные плиты
Толь или пергамин с проклейкой швов



Вес 1м^2 = 190кг

Кср = 0.60

Примечание:

Основные примечания и детали устройства перекрытий см. черт. 19/124.

ЛЕНПРОЕКТ Бюро типизации	Нач. Б.	Щербенок	Зам. гл. сантехн.
	Гл. конс. тр.	Горохин	Либер
	Гл. инж. пр.	Косарев	
	рассчитал		проверил
	конструир.	Алешина	копировал
	Гл. инж. ин-та	Чагин	
	Гл. конст. ин-та	Карпунов	

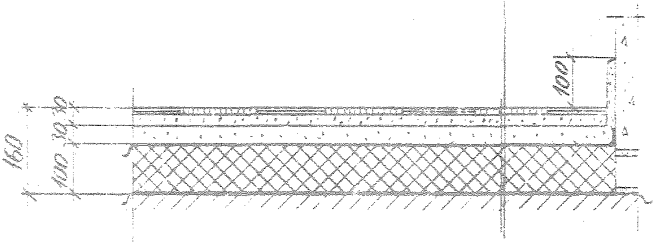
Шифр 4563
8.2 1963
рег. N-16733

Согласовано с ГЛС: [signature]
1-II-1963.

Внесены изменен.

ТИПОВЫЕ детали зданий	Несгораемые перекрытия над подвалом Деталь пола в санузлах жилых зданий	19/127

Керамические плитки по цементному слою
Гидроизоляция из цементно-песчаного раствора с гидрофобизирующей добавкой (алюминат натрия, латекс и пр.)
1 слой толя
Минераловатные плиты
Толь или пергамин с проклейкой швов



Вес 1м² = 150 кг

$K_{ср}$ = 0.62

Примечание:

Основные примечания и детали устройства перекрытий см. черт. 19/124.

ЛЕНПРОЕКТ Бюро типизации	Нач. Б.Т.	Щербенок	Зам. гл. сан. инж. Либер
	Гл. конст.	Сорокин	
	Гл. инж. пр.	Касарев	проверил
	рассчитал	—	копировал
	конструир.	Алешина	
Гл. инж. ин-та	Чагин		
Гл. конст. ин-та	Каплунов		

Внесены изменен.

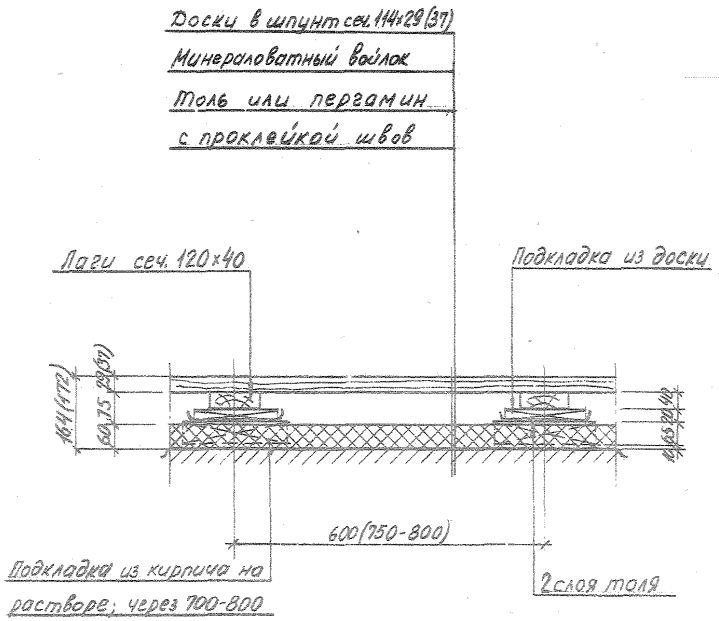
Шифр 4563

8.2 1963

рег. N=16734

Согласовано с ГАС:

ТИПОВЫЕ детали зданий	Несгораемые перекрытия над подвалом Деталь пола из досок в шпунт	19/136



Вес 1м² = 40кг

Кср = 0,62

Примечания:

1. Основные примечания и детали устройства перекрытий см. черт. 19/124.
2. Цифры в скобках относятся к деталям полов, применяемых в общественных зданиях.
3. Толщина конструкции пола может быть уменьшена за счет исключения кирпичных подкладок под лаги.

ЛЕНПРОЕКТ Бюро типизации	Нач. Б.Ю.	Щербенок	Зам. гл. сантехн.
	Гл. констр.	Горохов	Либер
	Гл. инж. пр.	Косарев	
	рассчитал	—	проверил
	конструкц.	Алешина	копировал
	Гл. инж. ин-та	Чагин	
	Гл. конст. ин-та	Каплунов	

Внесены изменен.

Шифр 4563

8.2 1963

рег. N-16743

Согласовано с ГЛС:

16743

Дубликат

Управление по делам Архитектуры Исполкома Ленгорсовета Депутатов Трудящихся

ЛЕНПРОЕКТ

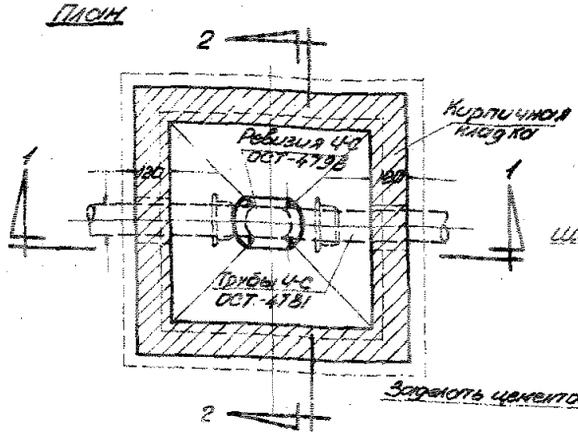
ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ

Конструктивные элементы и узлы водопровода и канализ

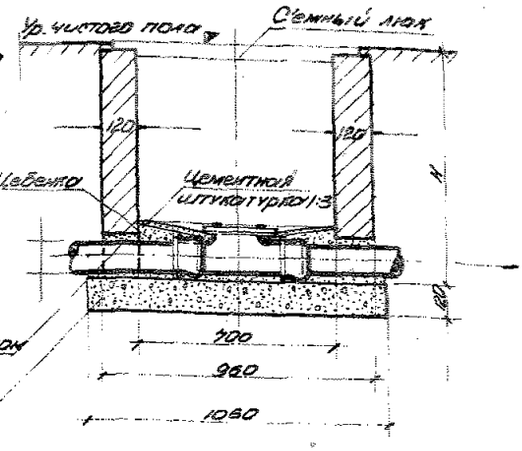
Ревизионные колодцы (для труб 50÷150мм)

94/00

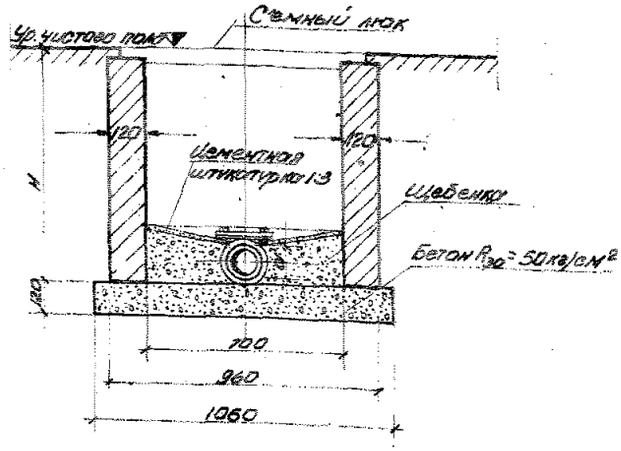
План



Разрез по 1-1 м-б=1:20



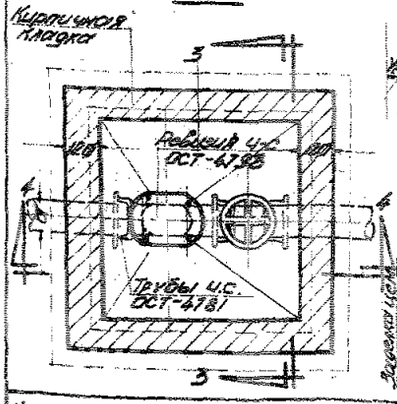
Разрез по 2-2



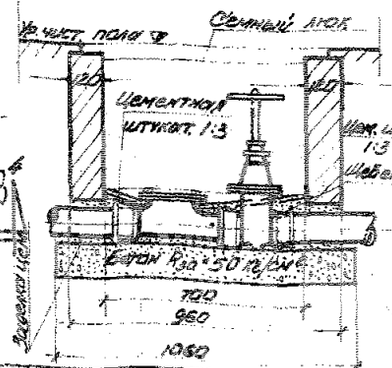
Примечания:

1. Глубина колодца определяется в зависимости от глубины заложения трубы
2. При малой глубине колодца когда маховик задвижки выводится над полом, крышка люка делается из 2х половин.
3. Люки колодцев могут быть деревянными, железобетонными или металлическими в зависимости от конкр. пола
4. Кладка стен на цементном растворе 1:6
5. Для снятия крышки ревизии, под болтами оставить выемки д/работы ключом.

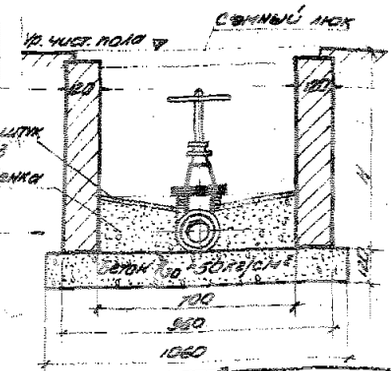
План



Разрез по 4-4



Разрез по 3-3



Нач. отдела Т.П.
Ст. инженер:
Разработал:

Главный инженер Ленпроекта: 15/III

1948.

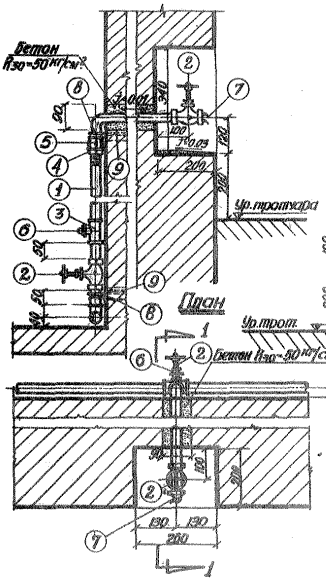
Копировал [подпись] /Викулова/ Копия верна: [подпись]

Дубликат

Управление по делам архитектуры Ленинградского Ленсовета Депутатов Трудящихся	ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ	94/01
ЛЕНПРОЕКТ	Конструктивные элементы и узлы водопровода и канализации. Установка пожарных кранов	

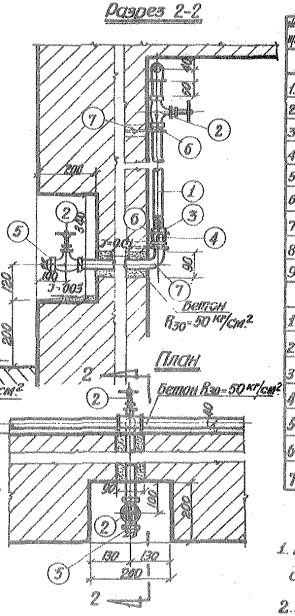
С нижней подводкой

Разрез 1-1



С верхней подводкой

Разрез 2-2



Спецификация

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	К-во	
	С нижней подводкой			
1	Трубы стальные оцинк. ф1"	пог. метр	2	10822-39
2	Вентили прямой муфтой ф1"	шт.	1	1759
3	Пробник-переход оцинкованный ½"	"	1	ОСТ 798
4	Контргайка оцинков. ф1"	"	1	ОСТ 774
5	Муфта прямая оцинк. ф1"	"	1	ОСТ 769
6	Пробка оцинков. ф ½"	"	1	ОСТ 776
7	Полусгайка „Рот"	"	1	—"—
8	Крючки для крепл. труб	"	2	—"—
9	Пробки деревянные	"	2	—"—
	С верхней подводкой			
1	Трубы стальн. оцинков. ф1"	пог. метр	2	10822-39
2	Вентили прямой муфтой ф1"	шт.	2	1759
3	Контргайка оцинков. ф1"	"	1	ОСТ 774
4	Муфта прямая оцинкованная	"	1	ОСТ 769
5	Полусгайка „Рот"	"	1	—"—
6	Крючки для крепления труб	"	2	—"—
7	Пробки деревянные	"	2	—"—

Примечания:

1. Тип подводки к крану принимается по проекту.
2. Конструкцию двери см. тч 94/01

ГИП Отд. тп. н.	Гитцович
Рук. сан-тех. группы	Фейдман
Гл. инженер	Сапожников
Разработал:	Ветлицкая

Гл. инженер „Ленпроекта" Любош

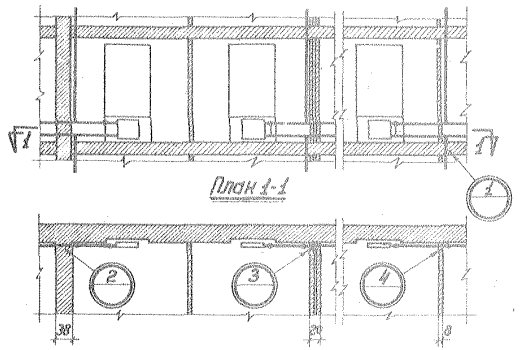
1948

Гвоздик: Сидор

Публик...

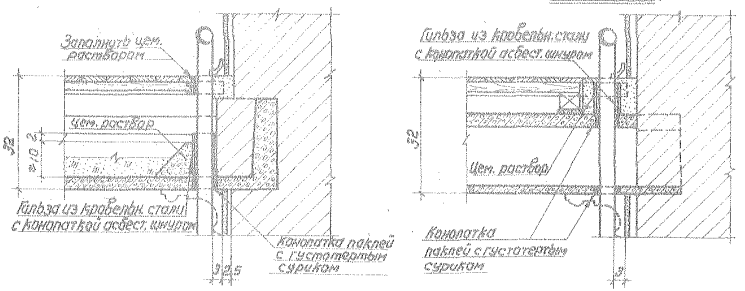
Управление по делам Строительства и Архитектуры Ленгорисполкома	ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ	100/32
	Монтаж нагревательных приборов и трубопроводов	
ЛЕНПРОЕКТ	Детали звукоизоляции при открытой прокладке труб отопления.	

Схема прокладки труб отопления

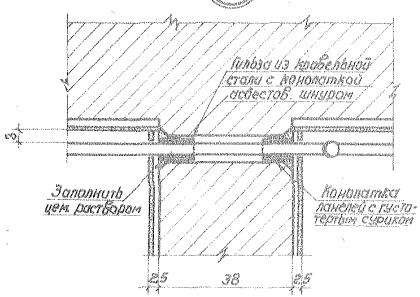


1

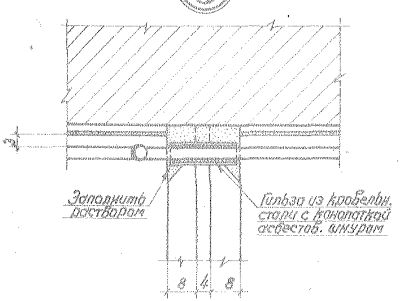
(При перекрытиях по ребристым настилам) (При перекрытиях по пустотелым настилам)



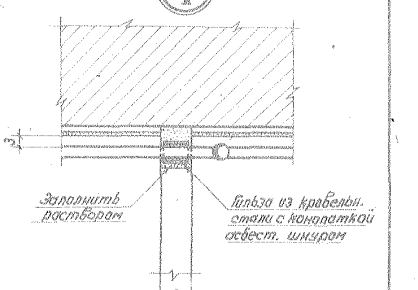
2



3



4



Примечания:

1. Все отверстия в ж.б. элементах, как правило, следует сверлить.
2. Все отверстия для прокладки труб в перекрытиях, стенах и перегородках не предусмотренные настоящим чертежем, должны быть заделаны подобно показанным деталям.
3. Прокладка труб с пропуском их через межквартирные перегородки и стены допускается в исключительных случаях.
4. Гильзы из кровельн. стали с конопаткой асбестовым шнуром могут быть заменены муфтами из асбеста толщ. ½ цил. обернутого толем со скруткой проволокой.

Нач. Б.Т.П.: Алексеевский		Гл. инженер „Ленпроекта"	1953
Гл. конструктор: Каплунов	(Гинцберг) (Каплунов)	29.1.53 Любош (Любош)	
Разработал: Стрельцов	(Стрельцов)		

Гл. сантехник: Федоров (Федоров)

Сверил:

Констр. Потапкина

На 2-х листах. Дубликат

Архитектурно-планировочное Управление Ленгорисполкома.

ЛЕНПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ

Специальные устройства к котельным установкам.

Установочный чертеж насосного агрегата на звукоизолирующем основании.

102/04

Схема установки насосных агрегатов на звукоизолирующее основание.

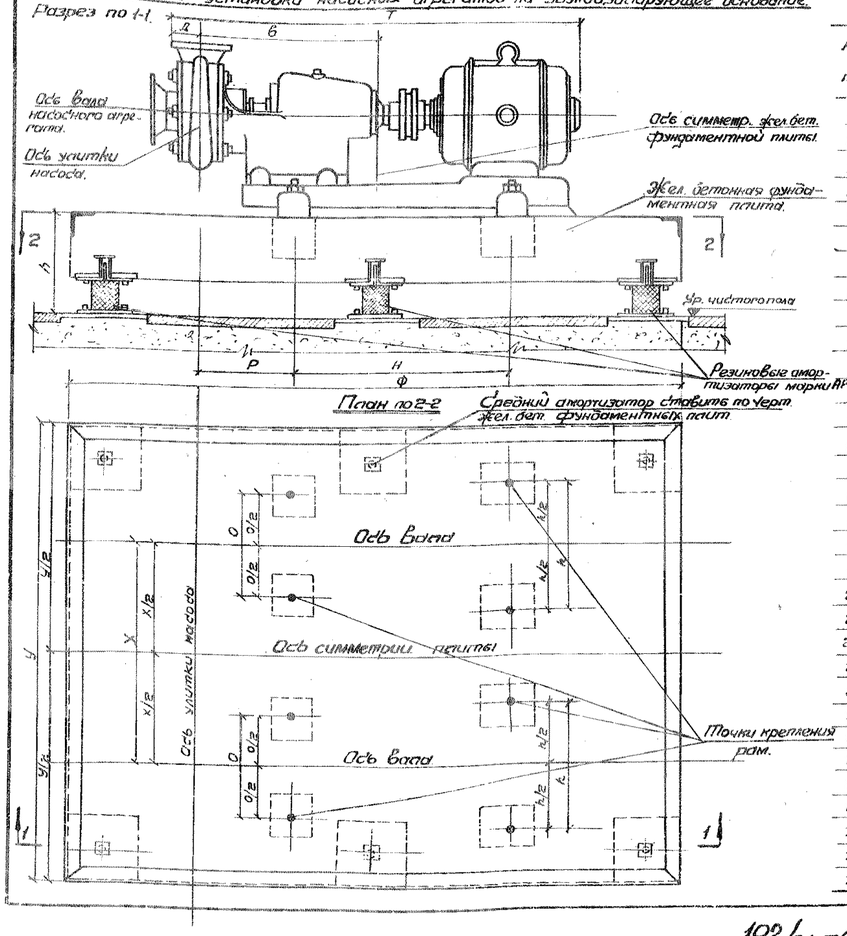


Таблица насосов, электродвигателей, фундаментных плит и резиновых амортизаторов.

NN п/п	Насос: Марка	Насос: Вес с вода кг.	Электродвигатели: Марка	Электродвигатели: Мощн. к-вт.	Электродвигатели: Число об/мин	Электродвигатели: Вес кг.	Вес насоса и электр. двиг. с рамой	Жел. бет. фундаментная плита: Марка	Жел. бет. фундаментная плита: Габариты	Жел. бет. фундаментная плита: Вес кг.	Жел. бет. фундаментная плита: № черт.	Общий вес 2-х насосн. агрегатов с фунд. плит. кг.	Амортизаторы: Марка	Амортизаторы: К-во шт.	Амортизаторы: № черт.
1	1½ к-6	35	А 32-2	1,7	2850	24	79	БФ-310	1000×1400×150	525	БФ-310	683	АР-2	4	МТ-514
2	1½ к-6	35	А 31-4	0,6	1410	17	72					669			
3	2к-6	42	А 42-2	4,5	2870	42	110	БФ-311	1200×1400×150	630	БФ-311	850	АР-2	4	
4	2к-6	42	А 32-4	1,0	1410	24	92					814			
5	2к-9	36	А 41-2	2,8	2870	34	90					810			
6	2к-9	36	А 31-4	0,6	1410	17	73					776			
7	3к-6	125	А 62-2	20,0	2920	145	335	БФ-313	1500×1800×250	1687	БФ-313	2357	АР-3	6	
8	3к-6	125	А 42-4	2,8	1420	42	228					2143			
9	3к-9	57	А 51-2	7,0	2890	70	157	БФ-312	1500×1600×150	900	БФ-312	1214	АР-2	6	
10	3к-9	57	А 41-4	1,7	1420	34	119					1138			
11	4к-6	147	А 81-2	55	2930	370	597	БФ-316	1900×2000×250	2375	БФ-316	3569	АР-4	6	
12	4к-6	147	А 52-4	7,0	1440	91	318	БФ-315	1800×2200×250	2475	БФ-315	3111	АР-4	6	
13	4к-8	125	А 71-2	28,0	2930	210	407					3289			
14	4к-8	125	А 51-4	4,5	1440	70	367					3209			
15	4к-12	115	А 62-2	20,0	2920	145	330	БФ-313	1500×1800×250	1587	БФ-313	2347	АР-3	6	
16	4к-12	115	А 42-4	2,8	1420	42	227					2141			
17	4к-18	63	А 51-2	7,0	2890	70	163	БФ-312	1500×1600×150	900	БФ-312	1226	АР-2	6	
18	4к-18	63	А 41-4	1,7	1420	34	127					1154			
19	6к-8	175	А 72-4	28,0	1450	230	480	БФ-315	1800×2200×250	2475	БФ-315	3435	АР-4	6	
20	6к-8	175	А 62-6	10,0	970	140	390					3255			
21	6к-12	155	А 62-4	14,0	1450	140	365	БФ-314	1900×1800×250	2137	БФ-314	2867	АР-4	6	
22	6к-12	155	А 61-6	7,0	970	125	335					2807			
23	8к-12	200	А 81-4	40	1400	360	640	БФ-317	2200×2200×250	3025	БФ-317	4305	АР-4	6	
24	8к-12	200	А 71-6	14,0	970	205	485					3995			
25	8к-18	190	А 72-4	28,0	1450	230	495	БФ-315	1800×2200×250	2475	БФ-315	3465	АР-4	6	
26	8к-18	190	А 62-6	10,0	970	140	405					3285			
27	ЦИШ-40	33	А 42-2	4,5	2870	42	101	БФ-318	1000×1600×150	600	БФ-316	802	АР-2	4	
28	ЦИШ-40	33	А 32-4	1,0	1410	24	83					766			
29	ЦИШ-65	48	А 52-2	10,0	2890	91	170	БФ-319	1500×1800×150	1012	БФ-319	1352	АР-2	6	
30	ЦИШ-65	48	А 41-4	1,7	1420	34	113					1238			
31	ЦИШ-80	57	А 61-2	14,0	2920	130	223					1438			
32	ЦИШ-80	57	А 42-4	2,8	1420	42	140					1292			

Таблица установочных размеров

Марка насоса	Марка эл. двиг.	Размеры в мм: Т	У	Ф	h*)	С	Д	Р	Н	О	П	Х
1½ к-6	А 32-2	735	1400	1000	236	283	120	158	402	288	288	740
	А 31-4	699										
2 к-6	А 42-2	834	1400	1200	235	300	130	163	381	320	320	770
	А 32-4	759										
2к-9	А 41-2	782	1400	1200	235	295	130	161	402	288	288	770
	А 31-4	711			236							
3к-6	А 62-2	1309	1800	1500	344	497	160	270	670	390	470	920
	А 42-4	1113			345							
3к-9	А 51-2	956	1600	1500	235	347	155	185	431	300	405	850
	А 41-4	859			236							
4к-6	А 81-2	1634	2000	1900	365	790	160	275	794	390	580	1030
	А 52-4	1250	2200	1800	366	475						1200
4к-8	А 71-2	1445	2200	1800	365	588	160	280	724	370	525	1200
	А 51-4	1201			366							
4к-12	А 62-2	1337	1800	1500	345	525	160	283	672	370	460	920
	А 42-4	1141										
4к-18	А 51-2	961	1600	1500	236	358	158	195	491	300	405	850
	А 41-4	864										
6к-8	А 72-4	1505	2200	1800	365	611	170	300	750	370	525	1200
	А 62-6	1382										
6к-12	А 62-4	1360	1800	1900	366	543	170	295	672	370	460	1000
	А 61-6	1342										
8к-12	А 81-4	1717	2200	2200	364	750	190	307	865	370	600	1200
	А 71-6	1507										
8к-18	А 72-4	1527	2200	1800	365	601	188,5	305	750	370	326	1200
	А 62-6	1404										
ЦИШ-40	А 42-2	769	1600	1000	236	302	54	130	410	380	380	830
	А 32-4	694										
ЦИШ-65	А 52-2	931	1800	1500	235	366	66	93	550	490	490	940
	А 41-4	784										
ЦИШ-80	А 61-2	1025	1800	1500	235	418	65	139	550	490	490	940
	А 42-4	829										

*) Размер „h" дан с учетом осадки резиновых амортизаторов АР

Примечания:

1. Данный чертеж разработан по черт. „Моспроекта" шифр 57/1855 лист N 3.
2. Марки и размеры насосов приняты по каталогу - справочнику насосов ВИГМ Главхиммаша изд. 1950 г. и 1953 г.
3. Марки и размеры эл. дв. приняты по каталогу N 1131, Единая серия асинхронных эл. двигателей" Министерства электропромышленности СССР изд. 1951 г.
4. Рамы фундамента под насосные агрегаты с насосами типа ЦНШ выполняются сварными применительно к типовым чертежам сантехотдела (Тст-114 - 119б).
5. Отклонения от установочных положений осей агрегатов допускаются в пределах ± 10 мм.

Гл. сантехник. Нач. сантехотдела Рук. сектора Конструировал	Магид, Стибер, Лейбы, Когон	Гл. инж. Ленпроект	1958

102/04 Лист 1

102/04 Лист 2

Альбом.

Разрешение на выдачу проектировщику организации Госкомитета Совета Министров СССР.

ЛЕНПРОЕКТ

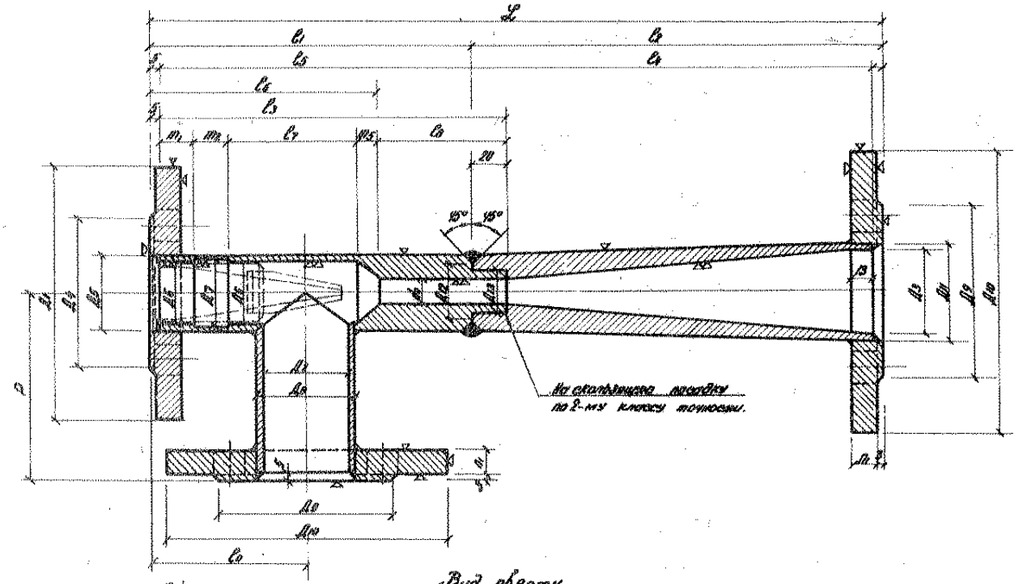
ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ

Оборудование элеваторных и складских цехов.

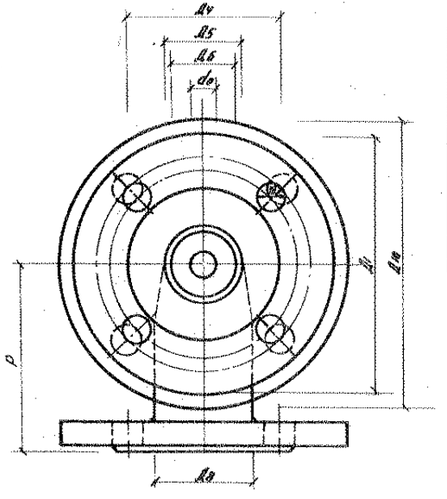
Стальной элеватор типа „А" на №1 до №7.

103/126

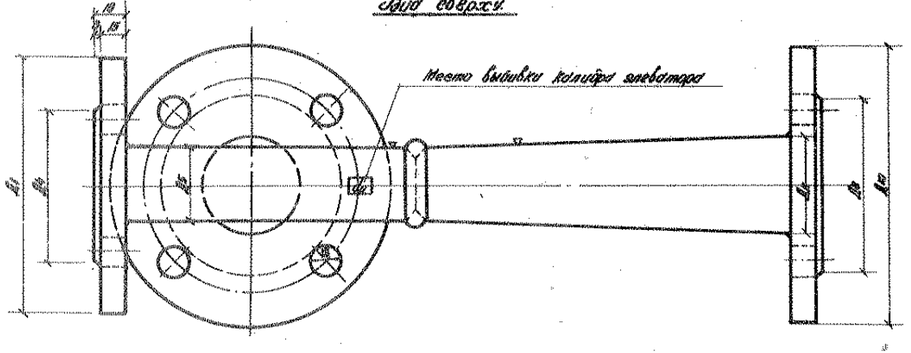
Разрез 4-4.



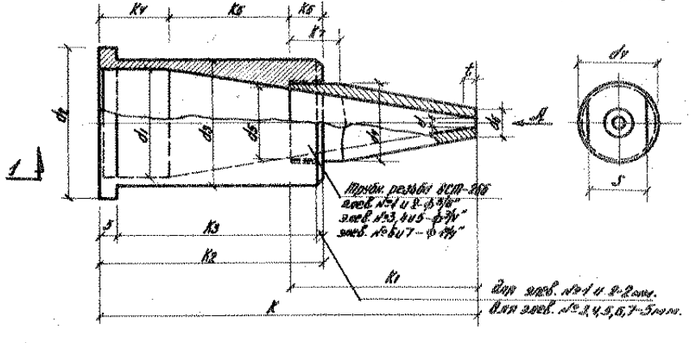
Вид сбоку.



Вид сверху.



Сопла



Вид по стрелке „А" (без корпуса)

Таблица размеров элеватора.

Размеры в мм.

№ элев.	Вес в кг	L	L6	L1	L3	L4	L5	L6	L7	L8	m	m1	m2	m3	n	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14
1	15	425	90	187	298	282	233	182	138	75	75	20	38	12	100	450	57	57	88	105	37	38	57	102	103	37	32	23	15
2	28	425	90	209	317	223	312	208	158	75	100	20	20	8	110	450	57	57	128	105	37	38	57	102	185	37	35	28	15
3	35	625	135	288	337	388	332	283	183	97	125	28	48	13	185	705	78	82	182	157	103	57	76	130	220	50	40	33	19
4	38	625	135	311	341	328	388	305	181	97	150	20	48	11	135	705	78	82	182	157	113	57	76	138	200	50	42	28	19
5	35	625	135	329	352	348	387	328	178	97	175	28	48	8	185	705	78	82	182	157	113	57	76	138	200	50	48	30	19
6	47	720	180	456	384	417	458	418	248	130	250	35	80	16	175	810	100	100	238	208	130	82	108	180	220	108	78	38	21
7	59	720	180	452	388	467	463	447	248	130	250	35	80	12	175	810	100	100	238	208	130	82	108	188	220	108	74	38	21

Таблица размеров сопла.

№ элев.	Размеры в мм. d	d1	d2	d3	d4	d5	d6	K	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	l	l1
1	3	32	44	37	23	19	3	100	55	15	50	30	35	10	15	17	4
2	1	32	44	37	23	19	1	100	45	15	38	20	35	10	15	17	2
3	6	44	57	49	27	20	12	105	50	105	95	30	65	10	20	22	5
4	7	44	57	49	27	20	14	135	40	105	95	30	65	10	16	22	3
5	9	44	57	49	27	20	16	135	30	105	95	30	65	10	20	22	3
6	10	72	89	68	42	37	20	135	60	130	120	35	80	15	22	36	2
7	21	72	89	80	42	37	28	135	40	130	120	35	82	15	22	36	2

Примечания:

1. Настоящий чертеж элеватора составлен на основании инструкции Гипспищепроекта (на чертеже крыша элеватора №1).
2. Элеватор изготовляется из ст.3 потурбных кусков — из дюралюминиевой трубы, фланцы используются готовые.
3. Указанные в таблице размеры сопла, диаметры калибров проверяются — только при подборе рассверловке до расчетного размера.
4. Зев поверхности элеватора в указанном на чертеже месте, следует выбить внутренний размер диаметра зерновика (калибр).

ГПКИ Г.И.П.	Гл. инженер проекта		
Гл. составитель	Гл. конструктор		
Разработал	Гл. технолог		1954

Вес 1 м² 47 кг.

Сверил. 47 кг.

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

Взамен чертежа N 103/161 Выпуска 1958 г.

ТИПОВЫЕ детали зданий	Оборудование котельн. и теплоцентр.	103/161
	Принципиальная схема комплексного теплоцентра	

Схема №1
с горячим водоснабжением

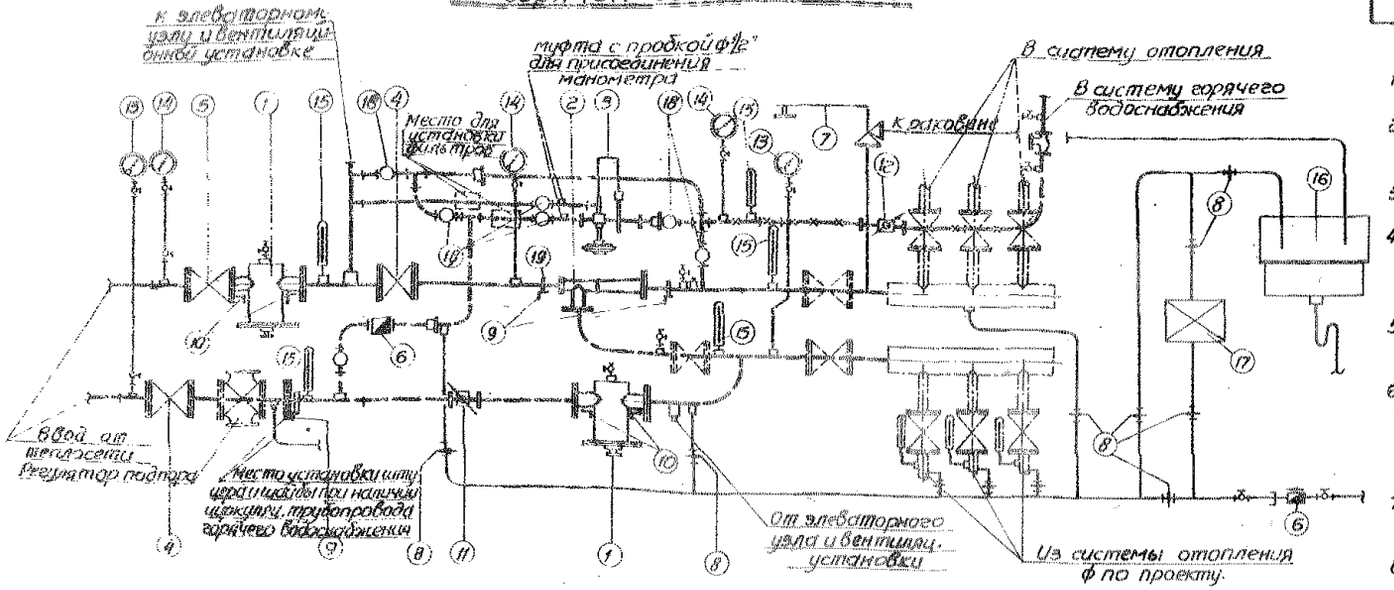
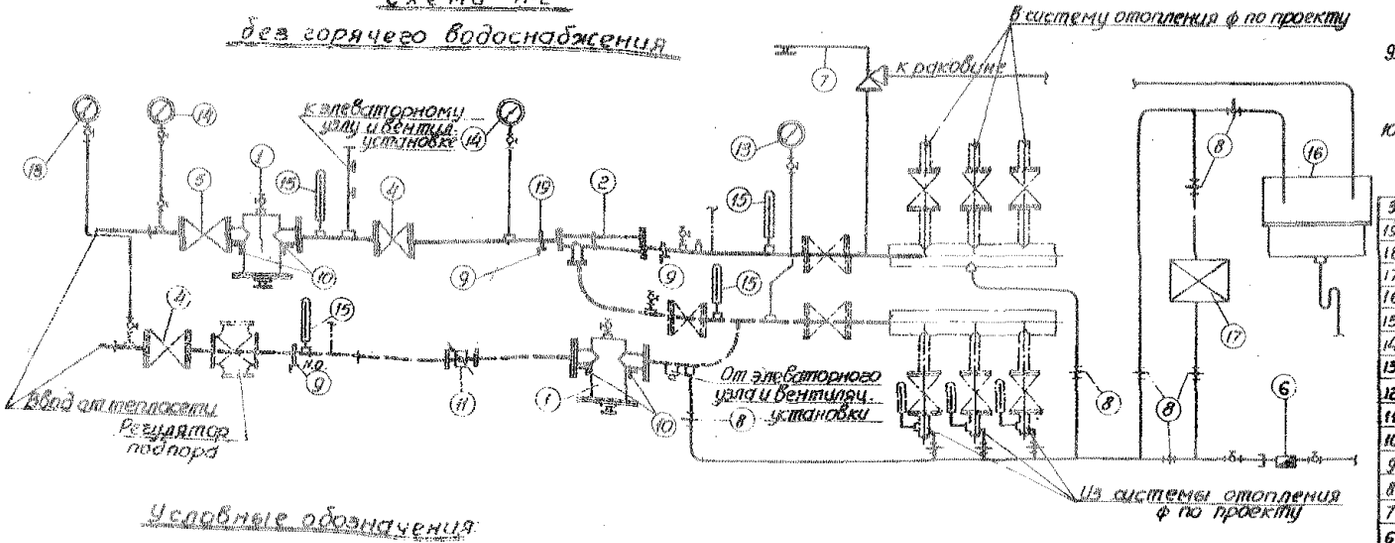


Схема №2
без горячего водоснабжения



Условные обозначения

Горячий трубопровод
Обратный трубопровод
Спуск и наполнение
Трубопровод смешанной воды.

Примечания:

1. Расчет теплоцентра, диаметр сопла, N элеватора, типы водомеров и ТРЖ указаны в паспорте теплоцентра.
2. Термометр на обратной трубе до грязевика устанавливается в случае присоединения элеваторных узлов и вентиляционных установок.
3. При наличии одного главного стояка, вместо коллекторов устанавливаются задвижки.
4. Обвязка ручного насоса БКФ-2 и раковины производится по типовому чертежу N 103/167. Раковина и насос устанавливаются по месту с учетом прокладки канализационного трубопровода.
5. Задвижку на перемычке между прямым и обратным трубопроводами разрешается устанавливать в случае подключения к квартальной котельной.
6. Трубопроводы в сборе подвергнуть гидравлическому испытанию на $P_{пр}$ = 12 кг/см², после чего трубопроводы и арматуру изолировать минеральной ватой с коркой из асбоцементной штукатурки, оклеить миткалем и покрыть масляной краской.
7. При установке чугунного элеватора закрепить его с 2-х сторон неподвижными хомутовыми опорами на расстоянии 150-200 мм. от элеватора.
8. Произвести гидравлическое испытание:
   а) системы отопления и калориферных установок на $P_{пр}$ = 6 кг/см²
   б) системы горячего водоснабжения на прочность на $P_{пр}$ = 10 кг/см² и на плотность на $P_{пр}$ = 6 кг/см²
9. Калибр водомера горячего водоснабжения указан в паспорте теплоцентра. Обвязка водомера см. т. черт. № 103/166.
10. При наличии горячего водоснабжения, теплоцентр монтируется по схеме №1, при отсутствии горячего водоснабжения по схеме № 2.
11. Планы, разрезы и спецификация теплоцентров приведены на типовых чертежах теплоцентров.
12. Регулятор подпора (показан условно) устанавливается, если он указан в паспорте теплоцентра.

Согласовано: Гл. инж. Управления теплосети "Ленэнерго" (Ланин)

Экспликация

Поз.	N черт. ИТМ	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса ед.	Примечание
1	103/168	Грязевик ф 50 мм - ф 80 мм	шт.	2	Сд.	
2	103/126	Элеватор стальной тип Л ВТИ	"	1	см.	
3	ОРГРЭС	Терморегулятор ТРЖ ОРГРЭС	"	1	сд.	Завод-изготовитель
4	304 6 бр	Задвижка параллельная	"	3	ч. ст.	Ру = 10 кг/см²
5	15к 16бр	Вентиль фланцевый	"	2	ч. ст.	Ру = 16 кг/см²
6	16к4 9бр	Обратный клапан	"	2	"	Ру = 25 кг/см²
7	174 9бр	Грузовой предохранит. клапан	"	1	"	
8	114 6бк	Кран проходной сальник муфт. ф 1"	"	8	"	Ру = 10 кг/см²
9	———	Кронштейн для крепления труб 2 шт. 90×8, 2 шт. 125×8	"	9	сп.	
10	———	Кронштейн для крепления грязевика 2 шт. 90×8, 2 шт. 125×8	"	4	"	
11	Каталог 3 ал. 1951	Водомер для теплоснабжен. с обвязкой	"	1	сд.	
12	———	Тоже для горячего водоснабжения	"	1	"	
13	ГОСТ 1011-58	Манометры до 6 атм. с запорными кранами	"	2	"	
14	———	Тоже до 12 атм.	"	3	"	
15	ГОСТ 2823-45	Термометры до 200°	"	5	"	
16	———	Раковина эмалированная	"	1	"	
17	9 ал. Каталог раздел 2	Ручной насос БКФ-2	"	1	"	
18	15к 18бр	Вентиль муфтовый ф у 40 мм	"	6	Чуг.	Ру = 16 кг/см²
19	103/198	Неподвижная хомутовая опора	шт.	3	сп.	
3	ОРГРЭС	Терморегулятор ТРЖ ОРГРЭС	шт.	6	сд.	Завод-изготовитель

Свер. — 2/0м²

Взамен чертежа № 103/163 выпуска 195?г.

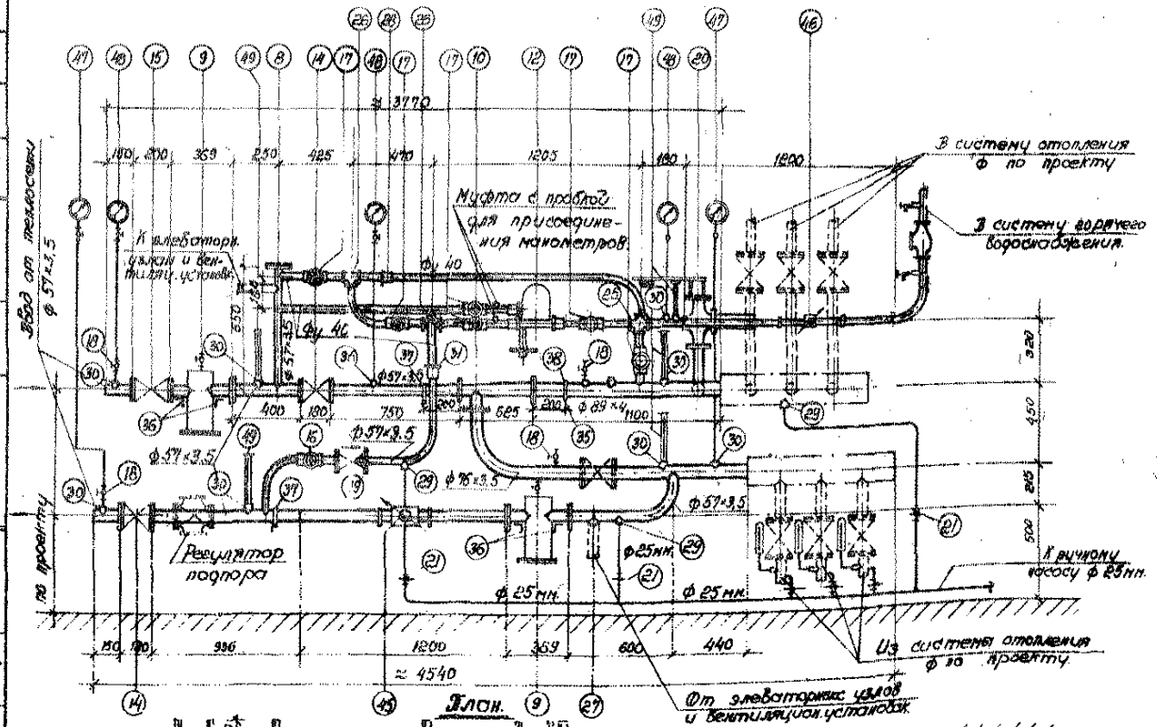
ТИПОВЫЕ детали зданий

Оборудование котельн. и теплоц. о.

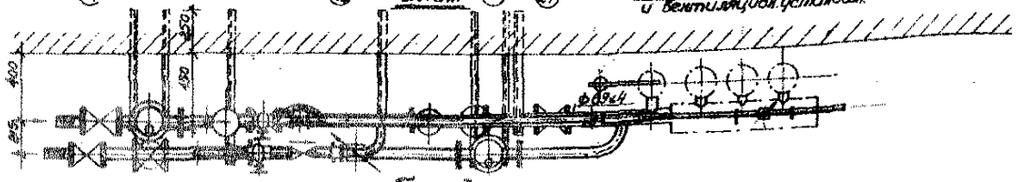
Комплексный теплоцентр с верхним водоснабжением. Тип 3 № 4,5,6. План, разрез и спецификация.

103/163

Разрез I-I.

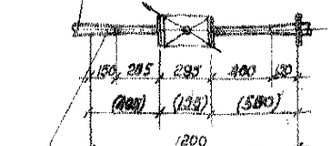


План.



Тип II.

Обвязка водомеров



Перфорированный патрубок ф 50/ф 40 теплоцентр № 4,5

В скобках даны размеры для водомеров ф 50

теплоцентр № 6

Примечания:

1. Расчет теплоцентра, диаметр сопла, № элеваторов, типы водомеров и тяж указаны в паспорте теплоцентра.
2. Термометр на обратной трубе до грязевика устанавливается в случае присоединения элеваторных узлов и вентиляционных установок.
3. При наличии одного главного стояка устанавливаются задвижки, вместо коллектора.
4. Обвязка ручного насоса БКФ-2 и раковины производится по типовому черт. 103/167. Раковина и насос устанавливаются по месту с учетом прокладки канализационного трубопровода.
5. Задвижку на перемычке между прямым и обратным трубопроводами разрешается устанавливать в случае подключения к квартальной котельной.
6. Трубопроводы в сборе подвергнуть гидравлическому испытанию на $P_{пр}$ = 12 кг/см², после чего, трубопроводы и арматуру изолировать минеральной ватой с коркой из асбоцементной штукатурки, оклеить ниткалем и покрыть масляной краской.
7. При установке чугунного элеватора закрепить его с 2-х сторон неподвижными хомутовыми опорами.
8. Произвести гидравлическое испытание:
   а) системы отопления и калориферных установок на $P_{пр}$ = 6 кг/см²
   б) системы горячего водоснабжения на прочность на $P_{пр}$ = 10 кг/см² и на плотность на $P_{пр}$ = 6 кг/см².
9. Регулятор подпора (показан условно) устанавливается, если он указан в паспорте теплоцентра.
10. Обвязка водомера горячего водоснабжения ст. черт. № 103/168

№ № чертежей	Тип теплоцентра	№ № оборудования: № элеватора	№ водомера	Характеристика: производительность	ед. изм.	График регулирования расчетных температур воды в системе отопления 150-70° при t° наружного воздуха +30-60°	150-70° при t° наружного воздуха -30-65°	Диаметр ввода
103/163	Тип II	4	3	40	расход тепла / расход воды	168000-252000 / 2,8-4,2	168000-252000 / 2,1-3,15	57х3,5
		5	4	40	расход тепла / расход воды	252000-336000 / 4,2-5,6	252000-354000 / 3,15-4,4	57х3,5
		6	4	50	расход тепла / расход воды	336000-354000 / 5,6-5,9		57х3,5

Ориентировочные данные, приведенные в таблице, справедливы для систем с сопротивлением при расчетном расходе воды по системе ц.о. до 1 м. вод. ст.

Согласовано
Гл. инженер Управления теплосетями "Ленэнерго" /Жнин/

Спецификация.

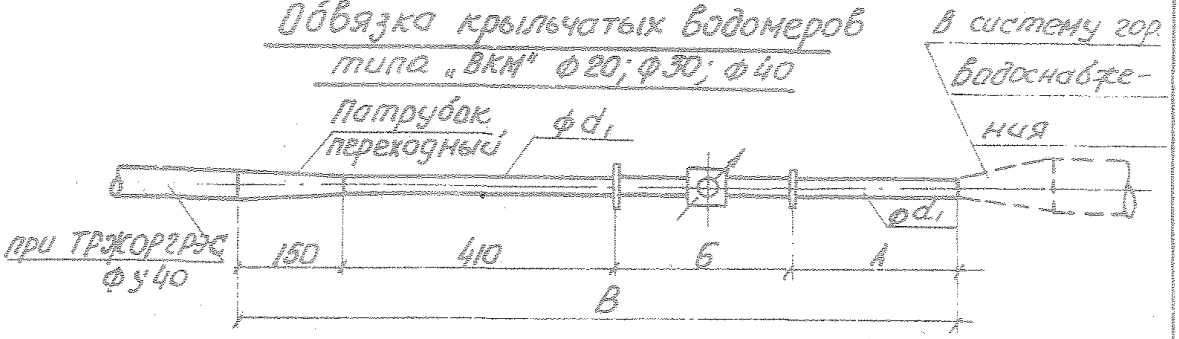
№ поз.	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. кг	Масса общ. кг	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
43	2826-3	Термометр до 200°с	шт	3			
48	"	то-же до 12 атм.	"	3	"		
47	ГОСТ 6311-53	Манометры: до 6 атм с 3-ход. Кр	"	2	"		
46	"	то-же для горячего водоснаб.	"	1	"		
45	Альбом Ф-ле 1.87	Водомер для теплоснабж. с ЭОВ	шт	1	СБ		
		Контрольно-измерительные приборы.					
		Всего:				490.0	
44	—	Электроды	кг	—	—	5.0	
42	ГОСТ 3090-51	Гайка М 16	"	100	Ст.3	0.048	4.3
40	"	Болт М 16 х 70	"	60	"	0.14	8.40
39	ГОСТ 7798-57	Болт М 16 х 75	"	40	Ст.4	0.15	6.00
38	103/199	Скользящая хомутовая опора	"	1	"	1.5	1.5
37	103/198	Неподвижная хомутовая опора	"	2	"	1.5	3.0
36	—	Хомутики для крепления труб Ду 40 х 5 мм. Ст 0,4 м.	"	4	"	2.26	9.04
35	—	Хомутики для крепления труб Ду 40 х 5 мм. Ст 0,4 м.	"	3	Ст.	4.8	14.4
34	"	" δ = 2мм. ф 160	"	2	"	—	—
33	"	" δ = 2мм. ф 185	"	1,5	"	—	—
32	ГОСТ 481-41	Прокладка δ = 2мм ф 195	"	4	паро-нит		
31	ГОСТ 3326-5	Переходн. муфта ф 50 х ф 40	"	1	"	0.65	0.65
30	"	" ф 15	"	14	"	0.206	2.89
29	"	" ф 25	"	3	"	0.24	0.72
28	"	" ф 40	"	4	"	0.45	1.8
27	ГОСТ 3326-5	Муфта ф 50	"	1	"	0.52	0.52
26	ГОСТ 3326-5	Тройник ф 40	"	2	"	0.85	1.70
25	ГОСТ 3326-5	Крестовик ф 40	"	1	Ст.	0.93	0.93
24	"	" " ф 50	"	10	"	2.61	26.10
23	"	" " ф 70	"	1	"	3.2	3.2
22	ГОСТ 1255-58	фланцы плоские приварн. ф 50	к	2	Ст.3	3.71	7.42
21	1К4 86к	Кран проходн. сальник. муфт ф 25	"	3	"	1.70	5.1
20	17ч 3бр	Грузовой предохр. клапан ф 50	"	1	"	19.0	19.0
19	15кч 95р	Обратный клапан ф 50	"	1	"	1.70	1.70
18	"	" " ф 15	"	4	"	0.70	20.8
17	"	" " ф 40	"	6	"	3.50	21.0
16	15кч 18бр	Вентиль муфтовый ф 50	"	1	"	5.0	5.0
15	15кч 19ф	Вентиль фланцевый ф 50	"	1	"	10.50	10.50
14	30ч 6бр	Задвижка параллельная ф 50	"	2	чуг	6.93	13.86
13	30ч 6бр	Задвижка парал. Ру=10 кг/см² ф 80	шт.	2	чуг	13.0	26.0
12	Оргрэс	Терморегулятор ТРЖ оргрэс-3 ф 40	"	1	сб	—	—
10	103/126	Элеватор стальн. ВТИ тип 1 № 3 (№ 4)	"	1	Ст	22.33	22.33
9	103/168	Грязевик ф 50	"	2	Ст.3	45.4	90.8
8	ГОСТ 6943-54	Заглушка ф 50	шт.	1	"	2.0	2.0
7	ГОСТ 3262-55	" " " ф 15	"	6.0	"	1.44	8.64
6	"	" " " ф 25	"	11	"	2.91	20.04
5	ГОСТ 3262-55	" " Водогазопров. ф 40	"	6.0	"	4.56	27.40
4	"	Трубы стальн. бесшовн. ф 57х3,5	"	10	"	4.62	4.62
3	"	" " " ф 57 х 3,5	"	3.5	"	4.62	16.2
2	"	" " " ф 76 х 3,5	"	2.0	"	6.26	12.5
1	ГОСТ 8732-58	Трубы стальн. бесшовн. ф 89 х 4,0	п.м.	1.5	Ст.10	8.33	12.37

М-б 1:20

Взамен чертежа N 103/166 выпуска 1958г

ТИПОВЫЕ детали зданий	Оборудование котельных и теплоцент.	103/166
	Обвязка водомеров для горячего водоснабжения	

Обвязка крыльчатых водомеров типа „ВКМ" ф20; ф30; ф40



NN п/п	Калибр водомера	ф d1 мм	А мм	Б мм	В мм	Патрубок перех. l=150	примечан.
1	Водомер „ВКМ5" 20	20	435	205	1200	Фу 40/Фу 20	При установке водомеров
2	—"— „ВКМ10" 30	32	345	295	1200	Фу 40/Фу 32	в комплексе
3	—"— „ВКМ20" 40	40	345	295	1200	Проставка l=150	с тржоргрэс ф40

Согласовано

Гл. инж. Управления теплосетями „Ленэнерго" /Ланин/

Примечания: 1. Водомеры устанавливаются на прямом уч-ке трубы постоянного диаметра, с расстоянием до водомера равным 10 диаметрам трубы и после водомера - 5 диаметрам трубы.

2. Ввиду установки водомеров на горячей воде, крыльчатки водомеров должны быть выполнены из латуни

3. Допускаемое давление для водомеров $P_{раб} = 10$ кг/см^2

4. Сварка производится электродами марки Э-34

5. Между фланцами устанавливаются паранитовые прокладки $\delta = 2$ мм.

ЛЕНПРОЕКТ Инженерный отдел Санитарно-технический сектор

Гл. инж. ин-та		Челноков	Магид
Нач. инж. отд.			
Рук. сан. сект.		Ливер	
Рук гр. теп.		Быстров	
Гл. инж. пр.		Чистякова	
Гр. инж.		Швайштейн	проверил
Констр.		Догих	копировал

Внесены измен. Потапова

Шифр 30 V 1960

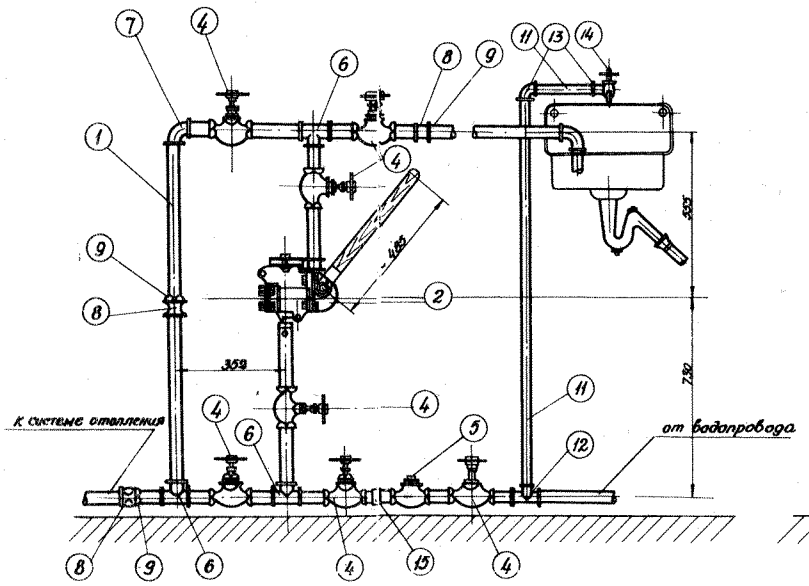
V 14849

3С

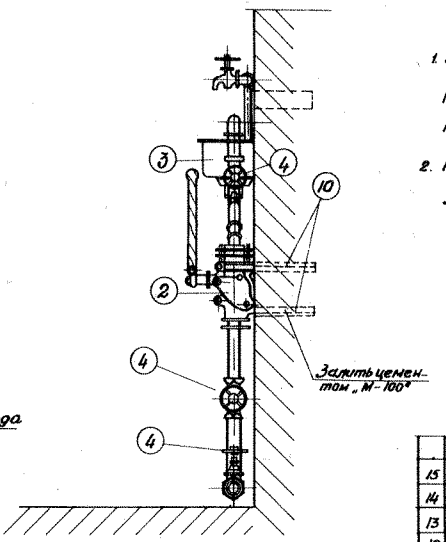
Сверил

Взамен чертежа 103/167 выпуска 1958 г.

ТИПОВЫЕ детали зданий	Оборудование котельных и теплоцентралей. Обвязка ручного насоса БИФ-2 и раковины.	103/167



Вид по стрелке



Примечания

1. При установке насоса в подвале, высота Н-расположения раковины от пола зависит от глубины залажения сточных труб в земле.
2. Раковину установить на месту с учетом прохода канализационного трубопровода.

№	№ черт.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. веса	Масса общ. в кг	Примеч.
15		Сгон к.ч. ф 25 мм	шт.	1	—	—	
14		Кран водоразборный	"	1	0.3	0.3	
13	ОСТ 735	Угольник к.ч ф 15	"	2	чуг. 0.12	0.24	
12	ОСТ 758	Тройник перех. к.ч. ф 25×15	шт.	1	чуг. 0.308	0.308	
11	20ст 3262-55	Трубы ст. водогазопр. ф 15	п.м	16	ст. 1.25	2.0	
10		Анкерный болт ф 10 мм; l=240	"	3	ст. 0 0.15	0.45	
9	ОСТ 774	Контргайка ф 25 мм	"	4	"	—	
8	ОСТ 769	Муфта ф 25 мм	"	4	"	0.19	0.76
7	ОСТ 735	Угольник ф 25 мм	"	3	"	0.03	0.09
6	ОСТ 757	Тройник ф 25 мм	"	3	чуг.	0.036	0.11
5	Чертежи КТ стр VIII V.5	Обратный клапан ф 25 мм	"	1	бронз	1.3	1.3
4	114 6 Вк	Кран проходн. сальн. муфт ф 25 мм	"	7	"	1.7	11.9	P_y=10 кг/см²
3		Раковина	шт.	1	эмал.	—	—	
2	К-В красный фасад ГОСТ	Ручной насос БКФ-2	шт.	1	чуг.	19	19	
1	20ст 3262-55	Трубы стальн. водогазопр. ф 25 мм	п.м		ст.	2.42	20.0	

Согласовано:
Гл. инженер Управления теплосетями
„Ленэнерго" /Лапин/

ЛЕНПРОЕКТ
Ленинградское отделение Союзпроектмонтажспецстроя
Гл. инж. пр-та Челинцев
Нач. отд. Мазин
Рук. группы Кустарев
Рук. сект. Ивлиев
Гл. инженер Асмолов
Гл. инж. пр-та Бакулов
2-й инж. пр-та Либер
Проверил Котлярова
Копировал
Шифр 30-У 1960
Р.К. 140885

сверил

Вместо подлинника Дубликат

Архитектурно-планировочное управление
Исполком Ленсовета
ЛЕНПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ

Оборудование тепловых и тепломеханических сборной грязевик диаметром от 50 до 200 мм.

403/168

Таблица размеров грязевиков

dy	dн	dвн	H	h	l	l1	l2	l3	l4	l5	l6	l7	l8	l9	l10	c	c1	δ	m	n	p	Болты (количество и размер)
50	159	150	330	100	180	100	182	100	67	50	165	125	285	146	153	135	76	78	5	24	32	10	8	М 20×90
70	219	207	430	130	140	100	210	100	76	69	185	145	340	205	211	34	105	106	5	26	32	12	12	М 20×90
80	219	207	430	130	140	100	211	100	89	82	200	160	340	205	211	34	105	105	5	28	32	12	12	М 20×90
100	273	259	530	150	140	100	261	100	108	100	220	180	405	255	265	33	134	134	5	30	32	16	12	М 22×90
125	351	335	600	200	140	100	302	100	133	125	250	210	490	266	338	32	195	194	5	32	32	20	16	М 22×90
150	426	408	670	200	140	100	338	100	159	150	285	240	580	322	411	31	222	223	5	33	38	25	16	М 24×100
200	530	610	900	250	200	150	477	150	219	207	340	295	810	410	615	40	285	311	5	38	38	35	20	М 24×100

Размеры отверстий на выходном патрубке, ряды сеток и арматура хомутов

Условный диаметр патрубка dy	Число отверст. по окруж.	Число отверст. по длине патр.	Число отверст. всего	Диаметр отв. d	Расстояние осей отверстий: по окруж. "g"	Расстояние осей отверстий: по длине "e"	Размер прорезей с шагом "b"	Размер прорезей с площадью в см²	Хомуты из полосового железа: сечение в х δ	Длина L	Число хомутов
50	9	4	36	12	20	12	17	78 х 189 = 0.015 м²	4 х 13	219	4
70	12	7	84	12	20	12	17	104 х 249 = 0.03 м²	4 х 13	279	4
80	14	7	98	12	20	13	17	108 х 289 = 0.03 м²	4 х 13	319	4
100	17	10	170	12	20	13	17	158 х 349 = 0.05 м²	4 х 14	379	6
125	20	13	260	12	21	13	17	194 х 467 = 0.08 м²	4 х 14	497	6
150	25	15	375	12	20	13	17	223 х 509 = 0.11 м²	4 х 14	539	6
200	34	20	680	12	20	14	17	311 х 698 = 0.22 м²	6 х 130	738	8

Вес элементов грязевиков в кг:

dy	Корп. грязев.	Патруб. без фланцев	Патруб. без фланцев	Фланец на корп. грязев.	Фланец на патруб.	Фланец на патруб.	Хомуты	Днище на корпусе	Днище на патрубке	Колено	Болты	Сетка	Вентиль	Штуцер с пробкой	Общий вес
50	5.65	0.55	0.84	0.08	3.08	3.08	0.013	16.1	1.44	11.0	2.98	0.02	0.7	0.5	46.12
70	13.5	0.87	1.31	0.16	4.00	4.00	0.10	23.04	3.65	13.5	4.47	0.04	0.7	0.5	69.85
80	13.5	1.03	1.56	0.20	4.74	4.74	0.12	23.04	3.65	13.5	4.47	0.04	0.7	0.5	71.83
100	24.3	1.44	2.68	0.32	5.91	5.91	0.17	32.3	6.78	18.45	5.91	0.06	0.7	0.5	105.4
125	40.6	1.78	3.84	0.52	7.88	7.88	0.2	48.6	14.1	23.36	7.89	0.1	0.7	0.5	157.87
150	62.0	2.4	5.7	0.68	9.61	9.61	0.28	79.0	26.4	37.1	12.41	0.14	0.7	0.5	246.5
200	124.2	6.3	14.8	1.2	11.68	11.64	0.67	155.0	64.0	60.8	15.34	0.28	0.7	0.5	457.1

Примечания:

1. Корпус грязевика и патрубок изготовляются из стальных бесшовных труб по ГОСТ 301-50
2. Фланцы применяются по ГОСТ 1258-41.
3. Грязевик испытывается на давление в 15 кг/см².
4. Для прикрытия отверстий выходного патрубка грязевика используется проволочная сетка №2 по ОСТ 38126-41 с квадратными ячейками сечением 2×2 мм тканая из луженой проволоки диам. 0.5 мм. по ГОСТ 3282-46 г.

Сварку производить электродами „Э-42"

Копия с чертежа Теплоэлектропроекта.

Нач. сантехнич. отд.	(Лифер)	Гл. инж. Ленпроекта	1958 г.
Руков. сектора разработки	(Моисеенков) (Долгих)	(Ушаков)	

Свер
Контр.

Инв. № 1958 г.

Взам. инв. № (Дубл.)

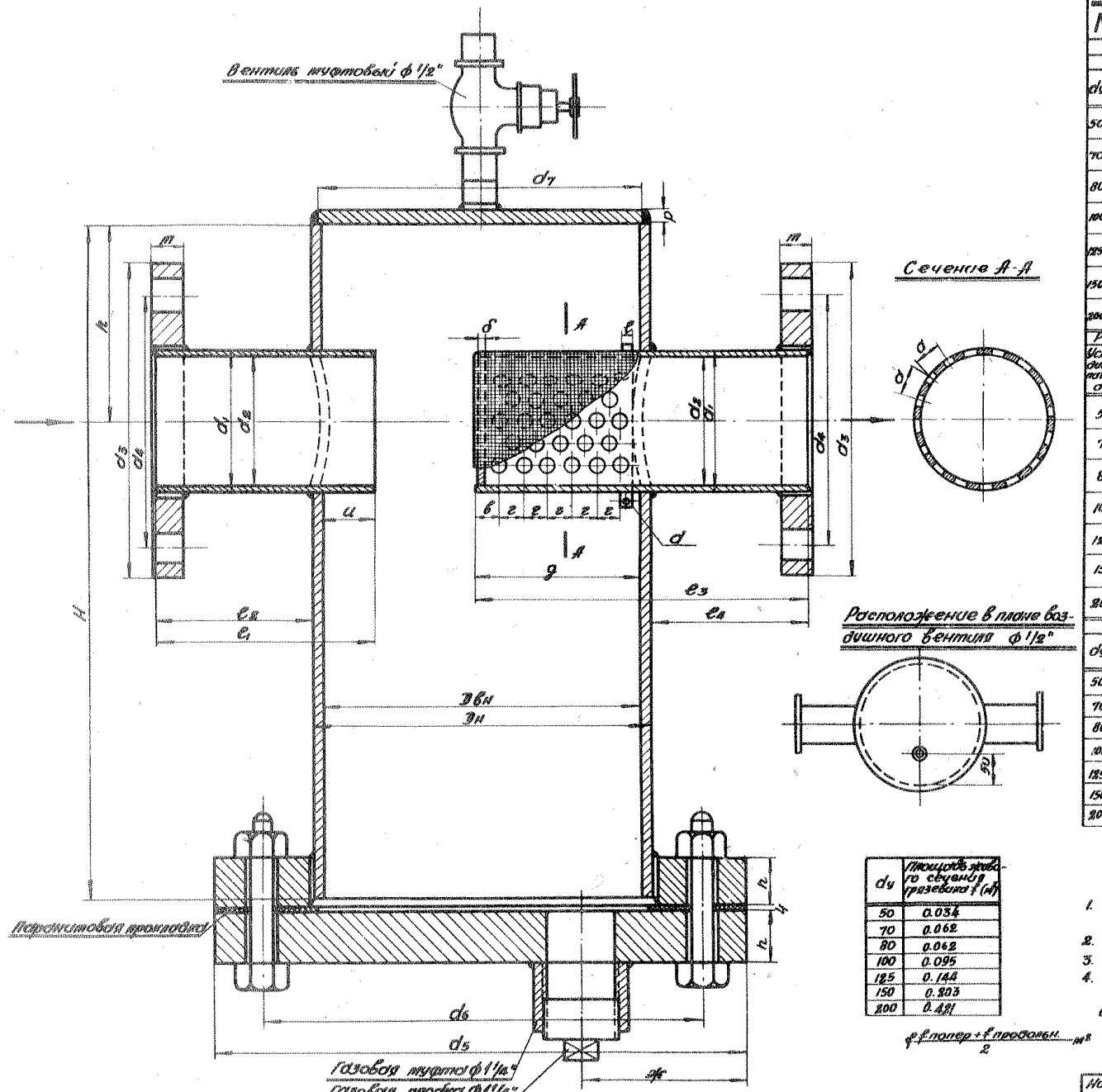
Подпись и дата

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № 1958 г.



dy	Площадь живого сечения грязевика f (м²)
50	0.034
70	0.062
80	0.062
100	0.095
125	0.148
150	0.203
200	0.421

$\frac{f_{\text{в патр}} + f_{\text{в трубопр}}}{2}$ м²

Дубликат

Управление по делам Строительства и Архитект. Ленгорисполкома

ЛЕНПРОЕКТ

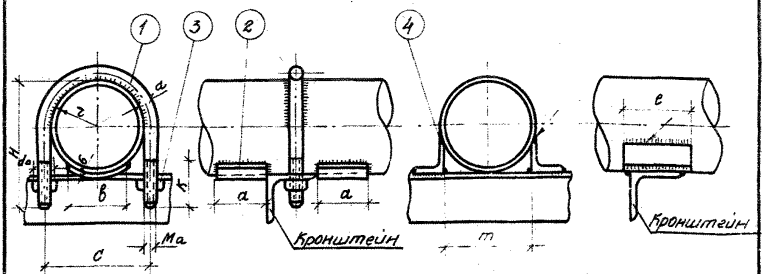
ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ

Оборуд. котельн. и теплов. центров.

Неподвижные опоры трубопроводов Dу 15-150 мм.

103/198

Копия с Т.Д серии 08-01-012 лист 19.



Неподвижная опора.

Неподвижная приварная опора.

№ детали	1								2			3		Общ. вес	4				
Наименован.	Скоба								Упор			Гайка			Упор				
Количество	1								2			2			2				
Материал	Ст. 3								Ст. 0			Ст. 3			Ст. 0				
Стандарт	Гост 2590-44								Гост 103-51			ГОСТ 5915-51			ОСТ 10014-39				
Диаметр трубопров. Условн.	Диаметр трубопров. Наружн.	r	H	d и Md	do	C	K	Длина раз-Вертк.	Вес кг≈	d	B	Вес кг≈	Ma	Вес кг≈	кг≈	μ	C	m	Вес кг≈
15	21.25	11	48	10	12	34	40	128	0.08	–	–	–	10	0.015	0.10	–	–	–	–
20	26.75	14	52	10	12	38	40	136	0.085	–	–	–	10	0.015	0.11	–	–	–	–
25	33.50	17.5	59	10	12	46	40	154	0.09	–	–	–	10	0.015	0.12	–	–	–	–
32	42.25	22	68	10	12	54	40	180	0.11	–	–	–	10	0.015	0.13	–	–	–	–
40	48	24.5	71	12	14	62	40	189	0.17	–	–	–	12	0.033	0.22	–	–	–	–
50	60	31	85	12	14	74	40	226	0.20	50	60	0.14	12	0.033	0.37	–	–	–	–
70	76	39	105	12	14	90	40	270	0.24	50	60	0.14	12	0.033	0.41	35×5	60	75	0.25
80	89	45	120	12	14	124	40	310	0.28	50	60	0.14	12	0.033	0.45	35×5	60	86	0.25
100	108	55	145	16	18	126	60	370	0.58	60	70	0.20	16	0.06	0.86	35×5	80	101	0.34
125	133	67	175	16	18	152	60	452	0.76	60	70	0.20	16	0.06	1.02	50×5	100	128	0.76
150	159	80	210	20	22	182	80	543	1.34	60	70	0.20	20	0.124	1.66	50×5	130	149	1.36

Примечания: 1. При трубопроводах до Dу 40 упоров. 2. не ставить при трубопроводах Dу 32-40 скобы приваривать к трубопроводу с каждой стороны на длине 60 мм. 2. Размеры скобы 1 приняты для кронштейнов с толщиною полки до 12 мм. 3. Суммарная длина приварных швов каждого упора 4 к кронштейну должна быть равна длине упора e.

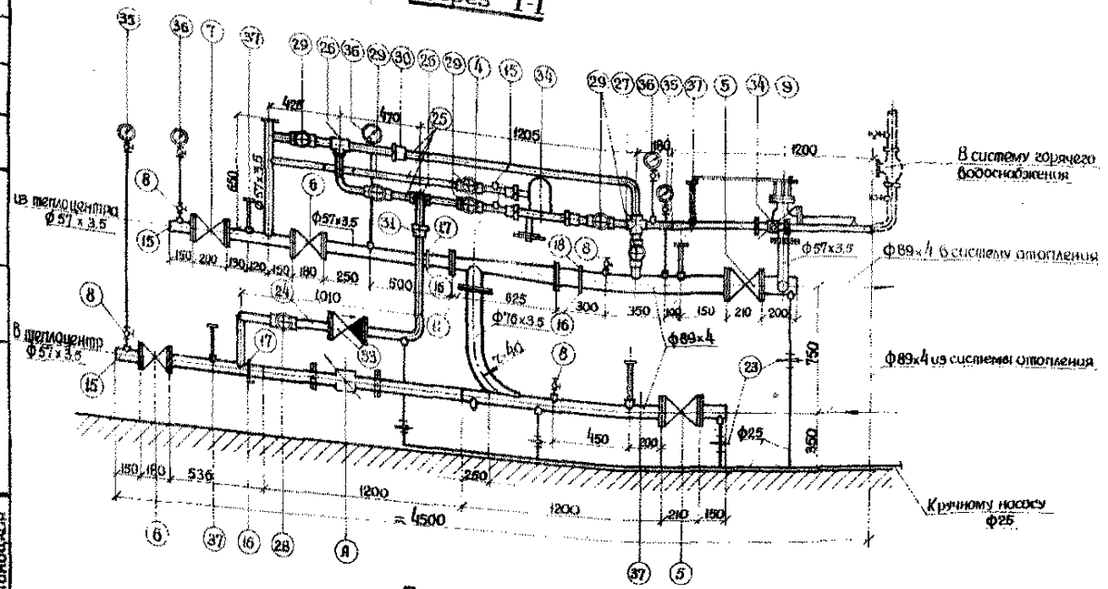
Нач. сантехн. отдела:	/Либер/.	Гл. инж. „Ленпроекта"	1958 г.
Рук. сектора:	/Федоров/.	/Чагин/	
Разработал:	/Димант/.		

Коп: Сидорова

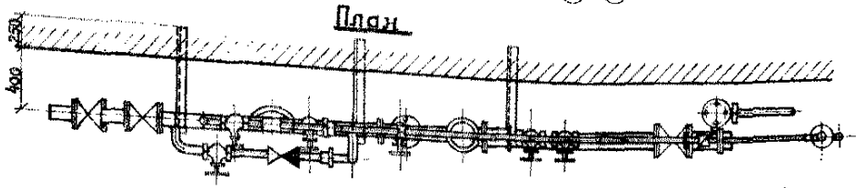
Взамен чертежа 103/201 выпуска 1958 г. Дубликат

ТИПОВЫЕ детали зданий.	Оборудование котельной и тепловых центр.	103/201
	Элеваторный узел с горячим водоснабжением. Тип II № 4, 5, 6. План, разрез и спецификация.	

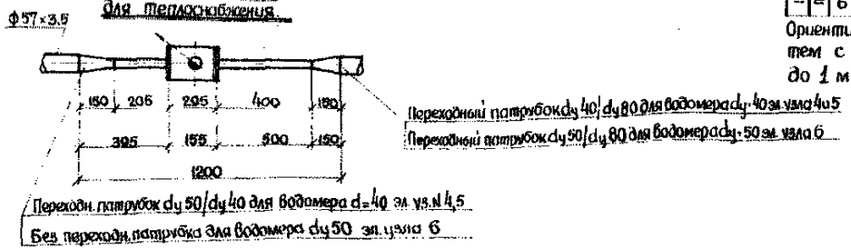
Разрез I-I



План



Тип II
Обвязка водомера для теплоснабжения



Примечания:

1. Привязка и расчет элеваторного узла, диаметр сопла, № элеватора, терморегулятор (ТРЖ) и типа водомеров указан в паспорте элеват. узла
2. При наличии нескольких главных стояков вместо задвижек установить коллекторы.
3. Для наполнения и спуска системы должны быть установлены ручной насос и раковина. Обвязка ручного насоса БКФ-2 и раковины производится по тип. чертежу № 103/167.
4. Трубопроводы в сборе подвергнуть гидравлическому испытанию на $P_{пр}$ = 12 кг/см²; после чего трубопроводы и арматуру изолировать минеральной ватой с коркой из асбоцементной штукатурки, окленте миткалем и покрыть масляной краской.
5. Задвижку на перемычке между прямым и обратным трубопроводами разрешается устанавливать в случае подключения к квартальной котельной.
6. При установке чугунного элеватора закрепить его с 2х сторон неподвижными хомутовыми опорами (поз. 17)
7. Водомер „А" с установочными патрубками (показанный условно) устанавливается только на период пуска и наладки системы отопления.
8. Произвести гидравлическое испытание:
   а) систем отопления и калориферных установок на $P_{пр}$ = 6 кг/см²
   б) систем горячего водоснабжения на прочность на $P_{пр}$ = 10 кг/см² и на плотность на $P_{пр}$ = 6 кг/см²
9. Обвязка водомера горячего водоснабжения см. черт. 103/66.

Пределы применения элеваторных узлов с горячим водоснабжением тип II

Чертежа	Тип узла	№ элеватора	№ сопла	Производительность	Ед. изм.	График регулирования расчетный 130-70° эксплуатационный 130-66°	150-70° 150-66°	Диаметр ввода
		4	3	40	Расход тепла ккал/час	188000 - 252000	188000 - 252000	ф57х3,5
103/201	II				расход воды т/час	2,8 - 4,2	2,1 - 3,15	
		5	4	40	расход тепла ккал/час	252000 - 336000	252000 - 354000	ф57х3,5
					расход воды т/час	4,2 - 5,6	3,15 - 4,4	
		6	4	80	расход тепла ккал/час	336000 - 354000		ф57х3,5
					расход воды т/час	5,6 - 5,9		

Ориентировочные данные приведенные в таблице, справедливы для систем с сопротивлением при расчетном расходе воды по системе ц.о. до 1 м. вод. столба.

Согласовано:

Гл. инженер теплосети „Ленэнерго"
(Ланин)

Спецификация типовых чертежей деталей

№ п/п	Тип и № чертежа	Наименование
1	103/126	Сварной элеватор типа В от № 1 до № 7
2	103/165	Обвязка баромеров для горячего водоснабжения
3	103/167	Обвязка ручного насоса БКФ-2 и раковины.
4	103/198	Неподвижные опоры трубопроводов Ду 15-150 мм.
5	103/199	Скобы и швеллеры для скользящей опоры.

№	Поз.	Обозначение ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	К-во	Масса ед.	Масса общ.	Примечание
38			Электроды Э-42	кг.			1	
37		2823-58	Термометры до 200°С	шт.	6			
36			до 12 атм		3			
35		6241-58	Манометры до 6 атм с трехх. кр.		2			
34		6241-58	Водомер для горяч. водоснабжения	шт.	1			2 компл.
			Контрольно-измерительные приборы					
			ВСЕГО: ≈ 392 кг.					
33		ОРГРЭС	Терморегулятор ТРЖ-ОРГРЭС Ду 40	шт.	1	Ст		
32		16кч45р	Обратный клапан		1		9.6	9.6
31		ОСТ 774	Контргайки ф 40		5			
30		ОСТ 3304	Муфты переходные ф 50×40		1	Ст	0.65	0.65
29		ОСТ 3303	Муфты прямые ф 40		5		0.369	1.84
28			" ф 40		6		3.5	21.0
27		15кч18р	Вентиль муфтовый ф 50		1		5.0	5.0
26		ОСТ 3900	Крестовы прямые ф 40		1	Чуг	0.96	0.96
25			Тройники прямые ф 40	шт.	2	Кч	0.90	1.80
25'			" ф 15		2,5		1.44	3.60
25		ГОСТ 3262-55	Трубы водогазопроводные ф 40		6.5		4.56	29.6	усил
24		ГОСТ 8732-58	Трубы стальные бесшовн. ф 57х3.5	п.м.	2.0	Ст	4.02	8.04	
			Узел горячего водоснабжения.					
23'		ГОСТ 3262-55	Трубы водогазопроводные ф 25	п.м.	5.0	Ст	2.91	14.55	
23		14ч 66к	Кран проходной сальников. мфт. ф 1"	шт.	2	Чуг	1.7	3.4	2 шт.
22			" ф 100 δ = 2 мм.		11				
21			Прокладка ф 195 δ = 2 мм.		8	паронит			
20		ГОСТ 5915-57	Гайка М16		108	Ст 3	0.049	5.29	
19		ГОСТ 7798-54	Болт М16х3,5		108	Ст.	0.12	12.96	
18		103/199	Скользящая "		1	Ст	1.5	1.5	
17		103/198	Неподвижная муфтовая опора		2		1.5	3.0	
16			Кронштейн д/крепл. тр. 1.90х90х8-66		3	Ст	6.6	19.8	
15			" ф 15		16	Ст 3	0.07	1.12	
14		Ост 3203	Муфта с пробкой ф 25 мм.		1		0.3	0.3	
12			" ф 50		15		2.61	39.98	
11			Фланцы плоские приварные ф 70		1		4.0	4.0	
10		ГОСТ 2558-54	Фланцы плоские приварные ф 80		5	Ст 3	3.71	18.59	
9		17ч 3бр	Сгрузов. предохранит. клапан ф 50		1		19.0	19.0	
8		15кч 18бр	" муфтовый ф 15		6		0.7	4.2	2 шт.
7		15кч 19бр	Вентиль фланцевый ф 50		1		10.5	10.5	2 шт.
6			" ф 50		2		18.0	36.0	2 шт.
5		30ч 6бр	Задвижка параллелн. ф 80		2	Чуг	34.0	68.0	2 шт.
4		103/126	Элеват стален. ВТИ тип 4 №3 (№4)	шт.	1	Ст	≈4.3	≈4.3	
3			" ф 57х3,5		3.4		4.62	15.7	
2			" ф 76х3,5		0.8		6.26	5.0	
1		ГОСТ 8732-58	Трубы стален. бесшовн. ф 89х4	п.м.	3.4	Ст 10	8.38	29.3	
1	2		3	4	5	6	7	8	9

Сверил:

ЛЕНПРОЕКТ	Гл. инж. пр-та	Чевяков	Магид
Санитарно-технический сектор	Гл. инж. сан. гр.		
	Нач. инж. отд.		
Проверил	Разраб.	Внесен. изменения	
Контролер	Ст. техник		
Рук. сект.	Рук. груп.	Гл. инж. пр-та	Пров. инженер
Либер	Быстрова	Чистякова	Шкаликова
			Линичкая
			Конструктов

Масштаб —
30/V 1960
рег. № 14852

Архитектурно-планировочное управление Исполкома Ленгорсовета

ЛЕНПРОЕКТ

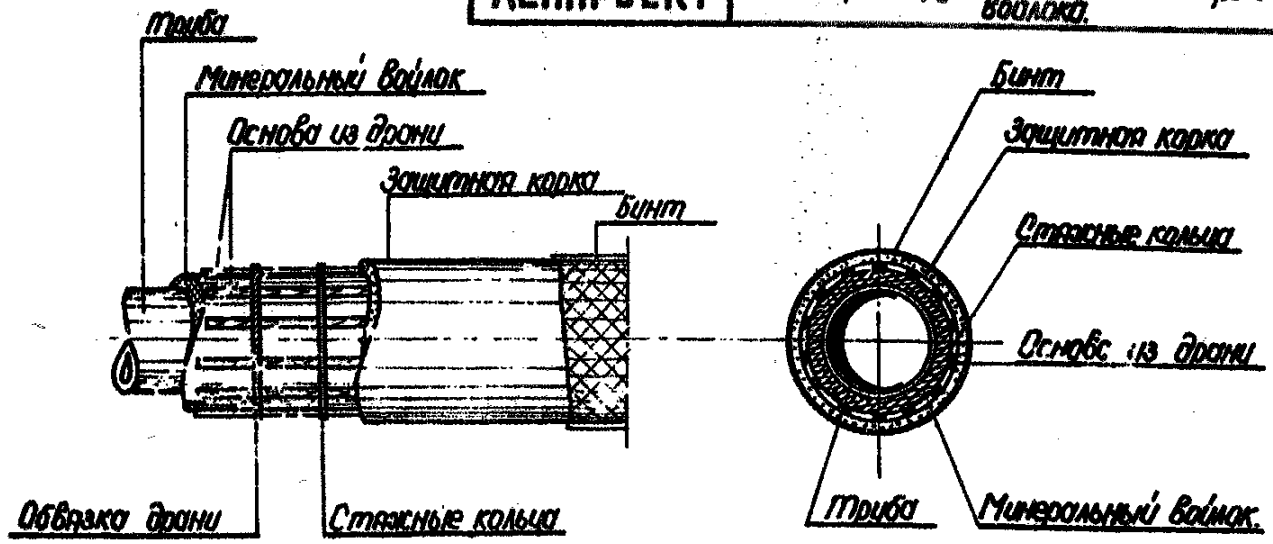
ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ

Прокладка трубопроводов

Изоляция труб матами из минерального войлока.

Дубликат

104/21



Описание конструкции и способов изоляции.

1. Основа для изоляционных ковриков выполняется из штукатурной драни уложенной с промежутками в 30 мм. и скрепленной, в перекрутку через каждые 0.3 м., проволокой.
2. На основу укладывается равномерным слоем минеральный войлок.
3. Изоляционные коврики плотно накладываются (огибаются дранью наружу) на трубу и стягиваются через каждые 0.3 м. проволокой.
4. Ширина основы для изготовления изоляционных ковриков и толщина слоя шлаковаты - указаны в таблице.
5. Проволока для вязки драни на основу и для стягивания на трубе изоляционных ковриков берется мягкая, оцинкованная, диаметром 0.9-1.2 мм.
6. По поверхности наложенных на трубу и укрепленных проволокой ковриков наносится штукатурный слой из азбозурита толщиной 5 мм. или из цемента с асбестом или с очесами, толщиной 10-15 мм. при составе по объему цемента марки 200-75%; асбеста или очесов 25%.
7. Концевые торцы изоляционного слоя также оштукатуриваются.
8. Трубопроводы укладываемые в здании (чердак, подвал и пр.), обматываются по высохшей корке марлевым бинтом и окрашиваются масляной краской.
9. Трубопроводы, укладываемые в подъемных каналах, обматываются по высохшей корке барулиновым бинтом.

Таблица размеров основы для изготовления изоляционных ковриков.

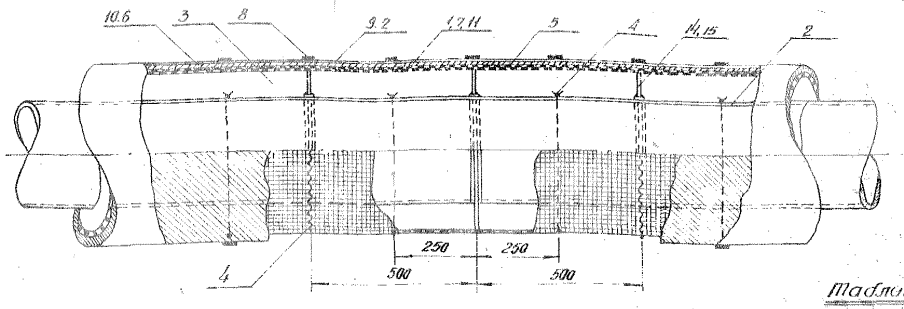
ф трубопр.	Толщина слоя войлока в мм.	Ширина основы из драни в мм.	Общая толщина изоляции при штук. слое 15 мм.
3/4"	30	275	50
1"	30	295	50
1 1/4"	30	320	50
1 1/2"	35	370	55
2"	35	410	55
2 1/2"	35	460	55
3"	35	500	55
4"	35	580	55

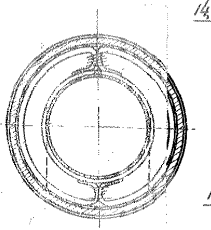
Начальник БТП Гл. сантехник Разработал	/Гинцберг/ /Федоров/ /Захарова/	Гл. инженер Ленпроекта /Любош/	1954

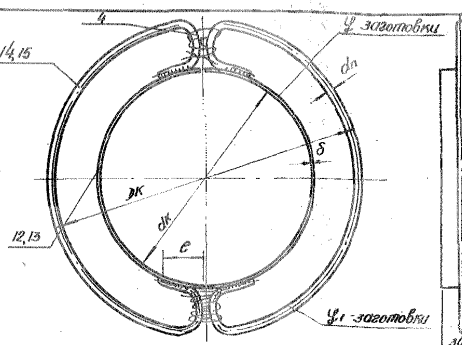
Свирил: Захарова

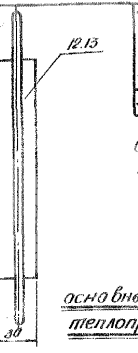
Коп. [illegible]

Дуплликат.









ТИПОВЫЕ детских зданий	Тепловые сети
	Изоляция труб минеральной ватой
	104/38

Заимствовано с черт. „Ленгипроинжпроекта – ТЧ-2661.

Откорректировано в соответствии с решением НТС ТЭУ сентябрь 1958 г.

Монтажные указания:

1. Трубы тщательно очистить, огрунтовать составом из битума, растворенном в бензине, в отношении 1:3 по весу и окленть одним слоем бязлина.
2. По хомутовым кольцам (или пенобетонным полукольцам) натянуть плетеную сетку с ячейками 15×15 см и 30 крепить ее оцинкованной проволокой ф 1.2 мм
3. Пространство между сеткой и трубой заполнить минеральной ватой путем прослойной набивки с легким уплотнением ваты.
4. После окончания набивки, края сетки соединить и сшить оцинкованной проволокой ф 0.8 мм.
5. По сетке нанести слой асбоцементной штукатурки толщиной 15мм, состав: асбест, песок и цемент 1:2:0.4 по объему.
6. После просушки штукатурки произвести оклейку тканью и окрасить масляной краской.
7. Обернуть рубероидом и стянуть поясками из кровельной оцинкованной стали 0.5 мм шириной 50 мм. Пояски покрасить.

Таблица

Размеров материала на один хомут.

Dу мм	50		80		100		125		150		200		250		300		350		400		500	
	подача	обрат.	подача	обрат.	подача	обрат.	подача	обрат.	подача	обрат.	подача	обрат.	подача	обрат.	подача	обрат.	подача	обрат.	подача	обрат.	подача	обрат.
Dк мм	57		89		108		133		159		219		273		325		377		426		529	
L мм	190		290		350		420		510		690		860		1030		1200		1350		1680	
Dк мм	117		149		168		213	193	239	219	299	279	373	333	425	385	477	437	546	486	649	589
Ус мм	500		600		660		910	800	990	880	1180	1070	1490	1280	1620	1440	1790	1600	2010	1750	2370	2080
dп мм	5																8					
S мм	2																4					
e мм	15		15		15		30		30		30		40		40		40		40		40	

Примечание:

1. При прокладке трубопровода по помещениям, защищенным от атмосферных осадков и влаги, обертка рубероидом (поз. 8 и 9) не предуется.
2. Изоляция по настоящему чертежу рекомендуется при прокладке труб в подвалах, по чердакам, на воздушке и в каналах, защищенных от грунтовых и поверхностных вод.

Таблица

основных материалов на теплоизоляцию 1.0 п.м. теплопровода (прямая и обратная).

Условный диаметр Dу			50	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Толщина слоя минеральной ваты в см			30			40			50			60	
№ поз.	Наименов. материала	Подающий изолируемый трубопровод / Обратный трубопровод											
		обоз. ГОСТ ТУ	ед. измер.	К о л и ч е с т в о									
1	Асбест М-6-30	2сст 7-51	К2.	1.17	1.44	1.62	1.93	2.16	2.70	3.27	3.72	4.18	4.70	5.63
2	Битум нефт. строит. БН-V	2сст 6617-53	К2.	0.09	0.15	0.19	0.24	0.3	0.39	0.43	0.52	0.62	0.71	0.8
3	Вата минерабн. М-150	ГОСТ 4640-52	К2.	4.92	6.73	7.80	11.13	12.85	16.80	23.79	27.71	31.63	40.38	49.11
4	Проволока стальн. мягкая, кроватная ф 1.2 мм для крепления сетки и хомутов	2сст 3282-46	К2.	0.62	0.68	0.75	0.85	0.92	1.09	1.27	1.40	1.55	1.72	2.01
5	Сетка стальная плетеная, из провол. ф 1.8 мм с ячейк. 15×15 мм.	2сст 5336-50	М²	0.80	1.00	1.10	1.33	1.50	1.87	2.27	2.60	2.92	3.30	3.94
6	Мешковина	ост 30096-40	М²	0.98	1.17	1.3	1.5	1.68	2.05	2.46	2.78	3.11	3.48	4.12
7	Цемент М-200	2сст 970-71	К2	5.84	7.28	8.30	9.66	10.80	13.45	16.30	18.65	20.90	23.50	28.10
8	Оцинков. сталь S=0.51 мм	2сст 1118-54	К2	2.74	3.28	3.50	4.06	3.56	5.60	7.03	7.65	8.56	9.60	11.40
9	Рубероид	2сст 2165-54	М²	0.98	1.17	1.3	1.5	1.68	2.05	2.46	2.78	3.11	3.48	4.12
10	Краска масляная	—	К2	0.14	0.16	0.18	0.22	0.25	0.3	0.36	0.41	0.45	0.53	0.61
11	Песок сухой	—	К2	11.68	14.66	16.60	19.32	21.60	26.90	32.60	37.30	41.80	47.0	56.20
12	Лента стальн. горячекатан. 30×2	2сст 6009-57	К2	0.54	0.816	0.984	1.182	1.44	1.944	2.424	—	—	—	—
13	Полосовое железо 30×4	2сст 103-57	К2	—	—	—	—	—	—	—	5.82	6.78	7.62	9.48
14	Сталь круглая ф 5 мм	Гост 2590-57	К2	0.45	0.54	0.594	1.536	1.58	2.028	2.496	—	—	—	—
15	Сталь круглая ф 8 мм	Гост 2590-57	К2	—	—	—	—	—	—	—	4.038	4.476	4.998	5.868
16	Общий вес изоляции	—	К2	28.19	35.630	40.518	50.128	55.56	71.202	89.97	107.218	120.956	140.758	169.206

Сверил Кац

ЛЕНПРОЕКТ
Ленинградское отделение Союзтехэнергопроекта
Гл. инж. проекта Гл. инж. отд.
Гл. спец. по ТМ Гл. спец. по ОВ
Главный инженер проекта Швайштейн
Начальник отдела Сидорова
Руководитель группы Шварц
Гл. спец. по ТМ Давлет
Гл. спец. по ОВ Кононович
Инженер Жемчужников
Чертил Дмитриева
Проверил Дэлгэс
Инж. по ОВ Инж. по ТМ
Инж. связи Контролер
Инж. по ТМ Инж. по ОВ
Инж. по ТМ Инж. по ОВ
Инж. по ТМ Инж. по ОВ

ТИПОВЫЕ детали зданий

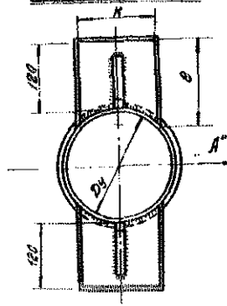
Тепловые сети

Упорные неподвижные опоры на трубопроводах Ду 50-500 мм

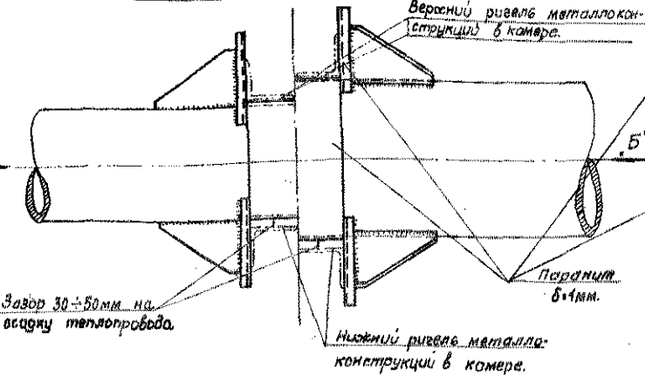
104/59

Заимствовано с чертежа „Ленгипроинжпроект" п.ч. 25 "с"

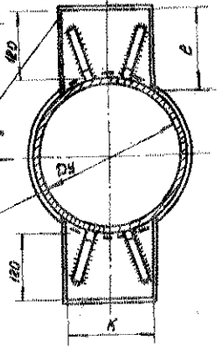
Вид по стрелке „А"



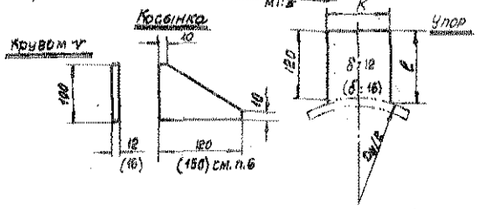
Опоры в камерах и подвалах.



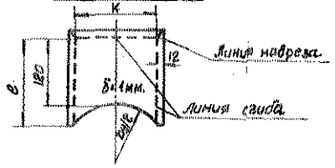
Вид по стрелке „Б"



Детали опор №1-3

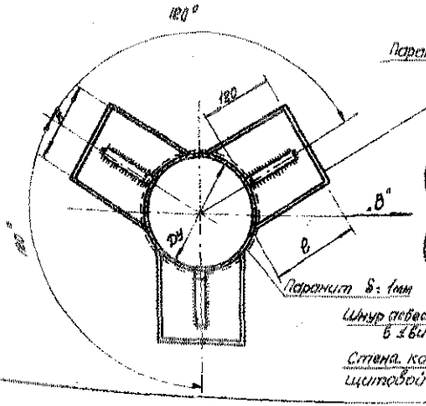


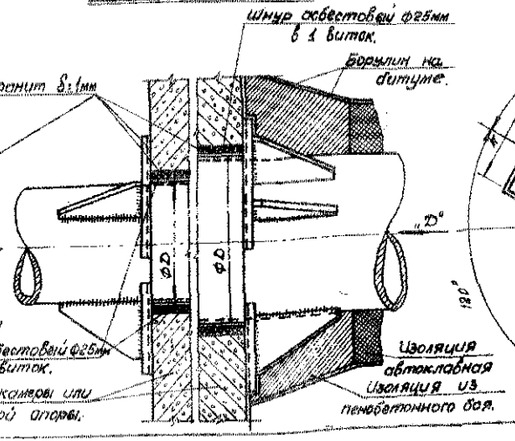
Раскрой паронитовой прокладки для упора.



Опоры на несущих конструкциях или на стенах камер.

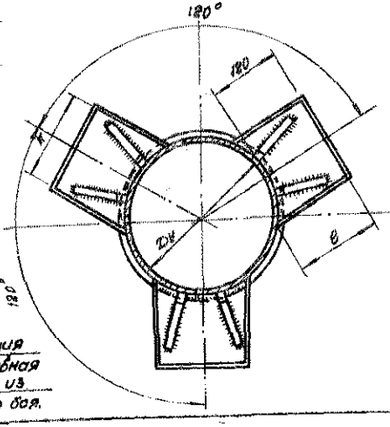
Вид по стрелке „В"





Вид по стрелке „Д"

Изоляция условно не показана.



Примечания:

1. Приварку упоров и косынок к трубе делать швом не более толщины стенки трубы.
2. После приварки элементов - упору и трубу зачистить до металлического блеска и покрыть битумной эмалью. Изоляция упоров и трубы паронитом у неподвижной опоры выполняется для защиты от блуждающих токов. Паронит δ=1мм. приклеивается к металлу на битуме марки БМ. IV.
3. Материал упоров и косынок - ст. 3.
4. Строительная часть опор выполняется по отдельному чертежу.
5. Приварку опор производить электродами Э-42 А, лицами допущенными к ответственным сварочным работам.
6. Размер в скобках дан для труб Ду 400 - 500мм.

Таблица деталей опор в камерах

Усилие до 10 тонн						Усилие до 30 тонн				Усилие до 50 тонн	
Ду мм	50	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
К мм	40	60	80	100		150	200			300	
в мм	128	132	138	143	138	150	142	154	149	182	167
К-во косынок	8	8	8	8		16	16			16	
К-во упоров	8	8	8	8		8	8			8	
Комплект	1	1	1	1		1	1			1	
Паронит δ=1мм кг	0.18	0.28	0.32	0.39	0.40	0.66	0.69	0.91	0.94	1.50	1.54

Таблица опор в стенах камеры или щитовых конструкций.

Усилие до 10 тонн						Усилие до 30 тонн				Усилие до 50 тонн	
Ду мм	50	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
К мм	40	60	80	100		150	200			300	
в мм	128	132	138	143	138	150	142	154	149	182	167
К-во косынок	12	12	12	12		24	24			24	
К-во упоров	12	12	12	12		12	12			12	
Комплект	1	1	1	1		1	1			1	
Отверст. вес кг	13.99	16.08	18.78	21.44	21.21	42.79	42.42	52.89	51.80	137.0	136.0
Паронит δ=1мм кг	0.24	0.24	0.43	0.53	0.54	0.89	0.99	1.18	1.21	1.97	1.98
Шнур асб. ф25мм кг	1.0	1.32	1.58	1.87	2.13	4.0	4.47	6.29	6.86	8.20	10.46
Ф Д мм	110	140	160	180	210	270	320	380	430	480	580

Откорректировано в соответствии с решением НТС ТЭУ

Сверил: Мельник

ЛЕНПРОЕКТ
Сантехнические слаботочные
Гл. инж. пр. Лифер
Нач. отд. Жуковинский
Рук. сект. Шмидт
Ст. инж. Шварцштейн
Гл. спец. Заяц
Ст. инж. Кононов
Инж. Ковалев
Инж. по ОВ Ларионов
Инж. по ВК Лифер
1958
Инв. № 19789

Альбом

ТИПОВЫЕ детали зданий

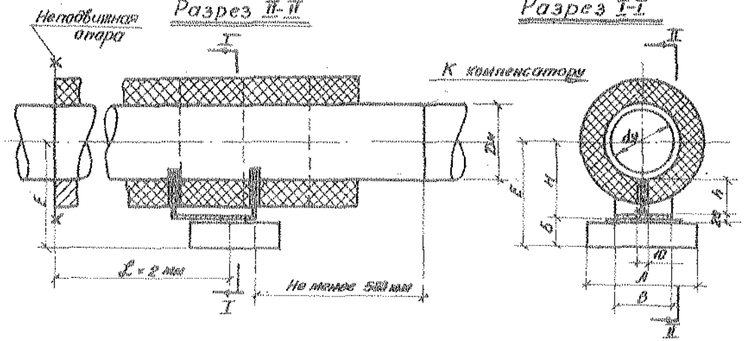
Тепловые сети

Опоры скользящие и опорные подушки под трубы Ду 50-500мм

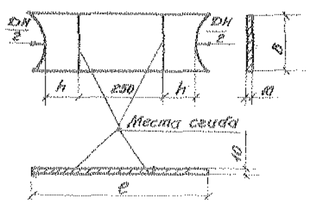
104/54

Заимствовано с черт. „Ленгипроинтпроект" тч-2677

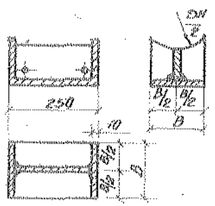
Скользящая опора



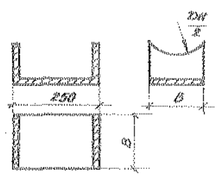
Развертка опары



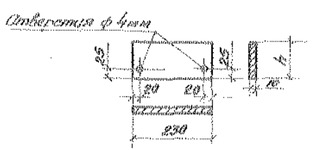
Опара для ф 125×500

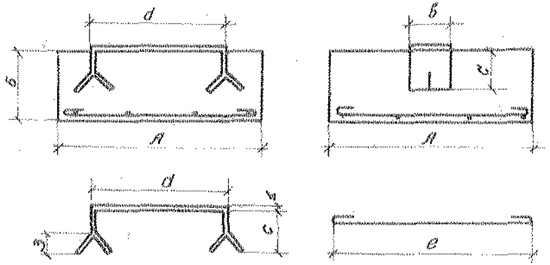


Опара для ф 50-100



Вставка к опоре для ф 125×500





Спецификация на 1 опорную подушку

Ду трубы мм	A см	Б см	Полосовое железо a см	b см.	c см.	длина заго. см.	Вес кг.	ф мм	e см	n шт.	пр. м.	Вес кг.
50	20	10	10	6	6	22	1.0	8	26	6	1.56	0.61
80	20		10	6	6	22	1.0	8	26	6	1.56	0.61
100	20		10	6	6	22	1.0	8	26	6	1.56	0.61
125	20		10	6	6	22	1.0	8	28	6	1.68	0.66
150	30		20	6	6	32	1.5	8	38	8	3.04	1.20
200	30		20	6	6	32	1.5	8	38	8	3.04	1.20
250	40		25	6	6	37	1.7	8	48	10	4.80	1.90
300	40		25	6	7	39	1.8	8	48	10	4.80	1.90
350	40		25	6	7	39	1.8	8	48	10	4.80	1.90
400	60		40	6	7	58	3.0	8	68	10	6.80	2.30
500	60		40	6	7	58	3.0	8	68	10	6.80	2.30

Откорректировано в соответствии с решением НТС ГУЭ 9 сентября 1958г.

Экспликация на 1 скользящую опору

Условн. проход мм	D нар. изоляции мм арм/без	Высота h от низа канала до оси мм	Расстоян. между опорами м	B мм	b мм	C мм	H мм	Вес кг.	Вес кг.
50	180/180	210	3.0	50	61	388	160	—	1.56
80	224/224	230	4.20	80	65	428	180	—	2.65
100	266/224	250	5.00	100	75	468	190	—	3.61
125	296/266	270	5.80	100	83	492	180	4	5.05
150	322/296	288	6.40	120	80	492	170	4	5.25
200	414/364	330	8.80	160	100	501	230	4	8.10
250	460/414	358	10.50	200	93	514	346	4	9.93
300	532/464	390	12.00	240	107	550	280	4	12.42
350	618/532	430	13.00	280	121	588	320	4	15.56
400	676/574	460	14.0	320	137	650	350	4	18.32
500	802/676	520	15.50	420	135	718	440	4	26.44

Примечание:

1. На чертеже показана изоляция места приварки опора скорлупами. В случае установки опоры на трубе с монолитной изоляцией, вырубить зубилом пенобетон для приварки опоры, приварить ее, затем заделать пенобетонными сегментами, оклеить бязью на битуме
2. Для труб d-50-100мм опора вытомляется без вставки.
3. Диаметр труб с изоляцией принят с учетом оклейки двумя слоями бязлина
4. Опорную подушку установить со смещением в сторону компенсаторов согласно черт. на величину „l" равную 2мм× на расстояние от неподвижной опоры в метрах. 5. Все металлич. констр. окрасить синтетич. эмалью. 6. Опоры подвиж. изгибов из бетона м-150.

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

Изменен. | Выпущено | Проверено | Разработал | Гл. инж. проекта | Гл. спец. | Нач. отд. | Рук. сект. | Гл. инж. пр. | Гл. спец. | Конструктор

ЛЕНГИПРОСТ

СОЮЗТЕПЛОМОНТАЖПРОЕКТ

Чертил | Копировал

Инв. № 1400

26/I 1958г.

Лист

Кол. Сдворобь

Сдал

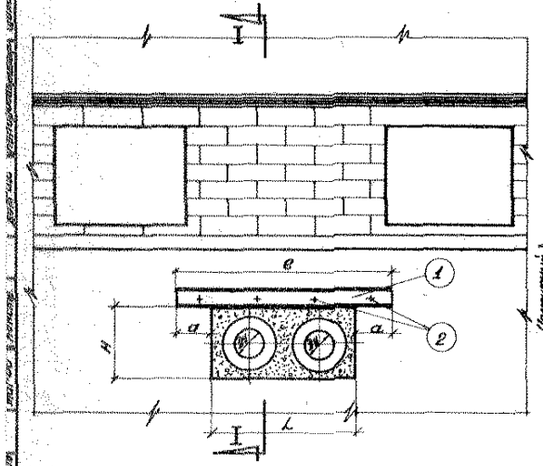
Дубликат

ТИПОВЫЕ Детали зданий	Тепловые сети Проход труб через фундаменты и стены. Несущие конструкции при проходе в простенке	104/95

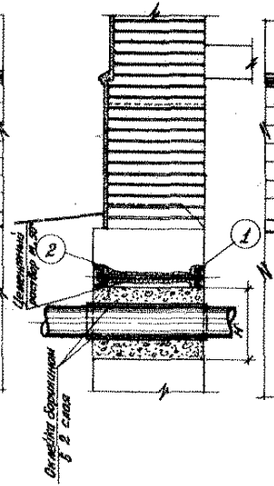
Заимствовано с черт. „Ленгипроинжпроект" Т.Ч.-2715

Свободный проход труб

м-1:20

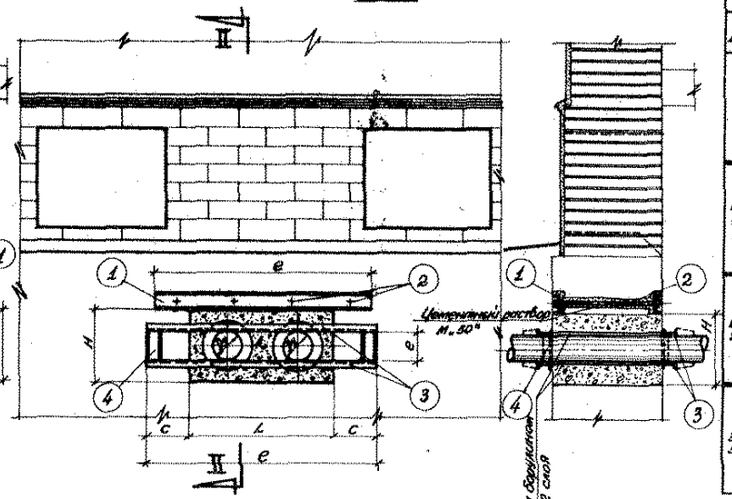


Разрез I-I

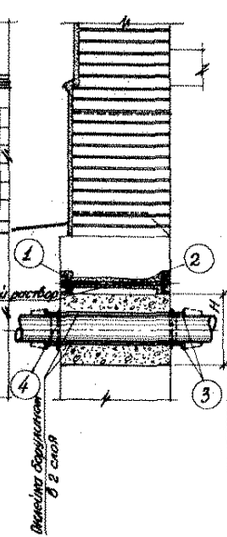


Проход труб с устройством неподвижной опоры

м-1:20



Разрез II-II



Спецификация металла

Dy	Размер проема L	Размер проема H	NN поз.	Сечение	Размер a	Размер c	e мм	К-во шт.	Вес кг един.	Вес кг общий	Общий вес конст.
				Свободный проход труб							
50 80	750	400	1	С N 12	250	—	1250	2	15.10	30.20	37.90
			2	Болт ф 20	—	—	900	3	2.57	7.71	
				Несущая конструкция неподвижной опоры на 5.0 т							
			3	С N 10	—	250	1250	4	12.50	50.0	53.0
			4	С N 10	—	—	ср.75	4	0.75	3.0	
				Свободный проход труб							
100 125 150	1000	500	1	С N 12	250	—	1500	2	18.10	36.20	46.50
			2	Болт ф 20	—	—	900	4	2.57	10.28	
				Несущая конструкция неподвижной опоры на 5.0 т							
			3	С N 10	—	250	1500	4	15.0	60.0	65.40
			4	С N 10	—	—	ср.135	4	1.35	5.40	
				Свободный проход труб							
200 250	1250	650	1	С N 14а	250	—	1750	2	25.40	50.80	61.08
			2	Болт ф 20	—	—	900	4	2.57	10.28	
				Несущая конструкция неподвижной опоры на 10.0 т							
			3	С N 14а	—	300	1850	4	27.00	108.00	121.70
			4	С N 14а	—	—	ср.235	4	3.40	13.70	
				Свободный проход труб							
300 350	1500	800	1	С N 18а	300	—	2100	2	42.30	84.60	97.40
			2	Болт ф 20	—	—	900	5	2.57	12.80	
				Несущая конструкция неподвижной опоры на 10.0 т							
			3	С N 14а	—	300	2100	4	30.50	122.40	141.80
			4	С N 14а	—	—	ср.235	4	4.86	19.40	

Спецификация металла

Dy	Размер проема L	Размер проема H	NN поз.	Сечение	Размер a	Размер c	e мм	К-во шт.	Вес кг един.	Вес кг общий	Общий вес конст.
				Свободный проход труб							
400	1600	900	1	С N 18а	300	—	2200	2	44.40	88.80	101.80
			2	Болт ф 20	—	—	900	5	2.57	12.80	
				Несущая конструкция неподвижной опоры на 20.0 т							
			3	С N 20а	—	400	2400	4	54.30	217.20	255.0
			4	С N 20а	—	—	415	4	9.45	37.80	
				Свободный проход труб							
500	1900	1000	1	С N 20а	300	—	2500	2	56.50	113.0	126.40
			2	Болт ф 20	—	—	900	6	2.57	15.4	
				Несущая конструкция неподвижной опоры на 20.0 т							
			3	С N 20а	—	400	2700	4	61.5	246.0	293.20
			4	С N 20а	—	—	520	4	11.8	47.20	
				Свободный проход труб							
	3000	600	1	С N 24а	400	—	3800	2	100.90	201.80	219.80
			2	Болт ф 20	—	—	900	7	2.57	18.0	

Примечания.

1. До пробивки проема завести и заделать балки (перемычки) поз. 1.
2. При фундаментах из рваного камня или из бутонных блоков балки располагать непосредственно под кирпичной кладкой.
3. Длину поз. 2 и 4 уточнить по месту.
4. Заделку проема производить пенобетонным боем на цементном растворе с последующей штукатуркой.
5. Все открытые части металлоконструкций покрасить за 2 раза антикоррозийным лаком.

Сверил: Бо

gost.e-ecolog.ru