

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.189.1-10

ОБЪЕМНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МУСОРОПРОВОДОВ

для 5 и 10-этажных жилых домов
с высотой этажа 3,0 м

Выпуск 1

Материалы для проектирования и рабочие чертежи мусорокамер

Обозначение	Наименование	Стр.
1.189.1-10.1-28	Сетка С1...С6	46
-29	Каркас КР1, КР2, КР3	47
-30	Петля П1, П2, П3	47
-31	Изделие закладное МН1	48
-32	Изделие закладное МН2, МН3	48
-33	Изделие закладное МН4	49
-34	Изделие закладное МН5	49
-35	Дверь ДМ1	50
-36	Дверь ДМ2	52
-37	Поротно двери ПДМ1	53
-38	Поротно двери ПДМ2	54
-39	Петля дверная ПДп, ПДл	55
-40	Замок дверной ЗД	56
-41	Сектор Ск1	57
-42	Втулка В1, В2	57
-43	Ручка Р1	58
-44	Ось О1	58
-45	Шайба Ш1	59
-46	Шайба Ш2	59
-47	Планка ПЛ1, ПЛ2	60
-48	Планка ПЛ3	60

Обозначение	Наименование	Стр.
1.189.1-10.1-49	Хомут французский ИМ1	61
-50	Фланец ИМ2	62
-51	Фланец ИМ3	63
-52	Хомут ИМ4, ИМ5	64
-53	Фланец ИМ6	64
-54	Накладка ИМ7	65
-55	Обшивка ОС1, ОС2	65
-56	Сантехническая деталь СД1, СД2	66
-57	Сантехническая деталь СД4	67
-58	Сантехническая деталь СД3	67
-59	Змеевик З-1	68
-60	Труба А-1, А-2	68
-61	Труба асбестоцементная БНТ 400-1, БНТ 400-7	69
-РС	Ведомость расхода стали	70

Имя, Подпись и дата

Взам. инв. №

1.189.1-10.1-

Лист
2

3. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

3.1. В проектах жилых зданий, строящихся в I климатическом районе с элементами мусоропровода по данному выпуску, следует приводить:

1. Схему расположения элементов мусоропровода и спецификацию к ней.

2. Монтажные узлы элементов мусоропровода.

В альбоме разработаны примеры схем и монтажных узлов, технические решения которых носят рекомендательный характер и могут уточняться в конкретных проектах.

3.2. Марка мусорокамеры принимается по проекту с учетом типа шибера и емкости контейнера. Привязки отверстия в плите для ствола мусоропровода, зависящие от расположения мусорокамеры, должны указываться в проекте.

3.3. При разработке системы мусороудаления в проектах жилых зданий необходим учет следующих требований:

1. Мусороприемная камера должна располагаться в I этаже. Вход в камеру должен быть изолированным от входа в здание и др. помещения и предусматриваться через утепленный освещенный тамбур с размерами, исключающими одновременное открывание входных дверей при вывозе контейнера. Входные двери должны быть с уплотненными притворами. Располагать мусоропроводы в стенах, ограждающих жилые комнаты, не допускается. Примеры расположения мусорокамер разработаны в док. 1.189.1-10.1-1 и 1.189.1-10.1-2.

2. В жилых домах с холодным проветриваемым подпольем мусороприемную камеру следует располагать возможно ближе к канализационной сети здания. Сброс канализационных стоков из камеры следует предусматривать, как правило, в систему канализации здания. При невозможности выполнения этих требований

(например, из-за уклонов) допускается устройство отдельного утепленного выпуска.

3. Расчетную температуру в камерах следует принимать не менее $+10^{\circ}\text{C}$.

4. Для предупреждения смерзания мусора в асбестоцементных трубах ствола мусоропровода в проектах рекомендуется предусматривать его утепление из негорючего утеплителя, например, минераловатными матами (см. узел У1 док. 1.189.1-10.1-5).

5. Вытяжную вентиляционную шахту мусоропровода в пределах чердака следует утеплять. Сопротивление теплопередаче стенок должно быть не менее 0,6 сопротивления теплопередаче утепляющей конструкции чердака.

6. В отдельных обоснованных случаях, при обязательном согласовании с местными органами СЭС и УПО, допускается не предусматривать оборудование мусорокамер водопроводом и канализацией (РСН 68-87, Госстрой РСФСР, Москва 1987 г. п. 4.5.8).

3.4. При наличии отличительных особенностей мусорокамер по проекту от разработанных в данном выпуске, в марку камеры следует вводить дополнительный индекс, например, 10 КЖК-2п-1.

I. Технические требования

1.1. Мусорокамеры должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по рабочим чертежам данной серии.

1.2. Марки мусорокамер, расход основных материалов и справочная масса приведены на л.8.

1.3. Мусорокамера следует поставять с заводской внутренней отделкой с навешенной дверью, с установленными на ней запорами, с щитом, прикрепленным к плите перекрытия и с контейнером.

1.4. Внутренние габариты мусорокамер всех типов и вариантов исполнений одинаковые: ширина - 1540 мм, глубина - 1320 мм, высота 1975 мм. (См. чертежи).

1.5. Железобетонный объемный блок мусорокамеры собирается поэлементно. Все железобетонные элементы монтируются на цементном растворе и соединяются между собой электродуговой сваркой.

1.6. Железобетонные конструкции должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83.

1.7. В стене мусоркамеры в бороздах предусмотрена установка стальных трубопроводов горячего и холодного водоснабжения для мытья камер и контейнеров.

1.8. В днище мусорокамеры (при изготовлении) закладывается чугунный трап с патрубком и змеевик из стальных труб, соответственно, для отвода сточных вод при мытье камеры и отопления (подогрева) пола. Плита днища облицовывается керамической плиткой, укладываемой в форму перед бетонированием. (Бетонируется ребрами вниз).

1.9. Бетонные элементы мусорокамер следует изготавливать в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 29781-83*Е.

1.10. Бетонные элементы мусорокамеры армируются плоскими или гнутыми сварными сетками.

1.11. В элементах железобетонного объемного блока предусмотрены монтажные петли.

Монтажные петли боковых стеновых панелей используются как соединительные элементы при сборке объемного блока мусорокамеи.

I.12. Предел огнестойкости стен и перекрытия мусорокамеры - I час.

1.13. Бетон

1.13.1. Все железобетонные элементы мусорокамеры должны изготавливаться из тяжелого цементного бетона класса В15. Прочность бетона должна определяться по ГОСТ 25192-82, при этом обеспеченность класса должна быть не ниже 0,95, а коэффициент вариации прочности не выше 0,135.

1.13.2. Марка по морозостойкости всех элементов мусорокамеры — F50.

1.13.3. Водопроницаемость для всех изделий не нормируется.

1.13.4. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны обеспечивать выполнение технических требований, установленных настоящими ТУ и удовлетворять требованиям государственных стандартов или утвержденных в установленном порядке технических условий на эти материалы.

1.14. Поставку мусорокамер потребитель следует производить после достижения бетоном отпускной прочности, величина, которой должна быть согласно требованиям ГОСТ 13015.0-83* в холодный период года не менее 100%, а в теплый период года не менее 70% проектной прочности. Завод-изготовитель должен гарантировать достижение бетоном проектной марки в возрасте 28 дней.

I.15. Арматурные и закладные изделия.

1.15.1. Форма и размеры арматурных и закладных изделий должны соответствовать указанным в рабочих чертежах.

I.15.2. Сварные арматурные сетки и стальные закладные изделия

РЗРЗБ.	Гуров	1	1.189.1-10.1-ТУ
Н.КОНТ.	Ильин		
			ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
			ЛенЗНИИЭП

должны удовлетворять, соответственно, требованиям ГОСТ 8478-81, ГОСТ 10922-75, ГОСТ 14098-85.

1.15.3. Арматурные стали должны удовлетворять требованиям государственных стандартов:

- стержневая арматура периодического профиля класса А-III ГОСТ 5821-82^х;
- арматурная проволока периодического профиля класса Вр-1 ГОСТ 6727-80^х.

1.15.4. Для изготовления монтажных петель должна применяться стержневая горячекатаная арматурная сталь класса А-1, марки ВСт 3 Сп2.

1.15.5. Марка углеродистой стали для закладных изделий - ВСт3пс6 (СНиП 2.03.01-84, приложение 2, для статических нагрузок).

1.15.6. Применять следует арматурную и прокатную сталь, имеющую гарантию свариваемости, соответствующую требованиям ГОСТ 360-71^х.

1.16. При сборке железобетонных элементов мусорокамер и заделки вертикальных швов между ними, отверстий и борозд с трубопроводами, а также закладных изделий в соединениях стеновых панелей между собой и с плитой перекрытия следует применять цементный раствор марки по прочности на сжатие не ниже М100 с расходом цемента не менее 300 кг/м³. Все швы должны иметь сплошное заполнение раствором и уплотнение герметиком.

1.17. Закладные изделия и стыковые накладки в местах соединения плиты дна со стенками мусорокамеры после сварки окрашиваются водостойкими масляными красками за 2 раза. Требования к стали, применяемой для стыковых накладок - см. пункты 1.15.5; 1.15.6 настоящих ТУ.

1.18. Все сварные соединения при сборке мусорокамер выполняются по ГОСТ 5264-80 ручной электродуговой сваркой электродами типа 342, с последующей очисткой всех сварных швов от шлака.

1.19. Точность изготовления мусорокамер.

1.19.1. Отклонения фактических размеров мусорокамер от номинальных, указанных в рабочих чертежах, не должны превышать, мм:

- по длине, ширине и высоте мусорокамер снаружи ± 8 ;
- по длине и ширине стеновых панелей, плит перекрытия и дна ± 5 ;
- по толщине стеновых панелей, плит перекрытия и дна ± 3 ;
- по размерам и расположению борозд и отверстий ± 3 ;
- смещение боковых граней плит перекрытия и дна относительно наружной плоскости стен ± 3 .

1.19.2. Непрямолинейность поверхностей стен и потолка не должна превышать 3 мм на всю их длину, ширину и высоту.

1.19.3. Неплоскостность опорной поверхности плиты дна не должна превышать 3 мм.

1.19.4. Разность длин диагоналей наружных плоскостей мусорокамер не должна превышать 10 мм.

1.19.5. Отклонения положения закладных изделий от номинального, указанного в рабочих чертежах, не должны превышать, мм:

- в плоскости стен потолка и пола - 10;
- из плоскости стен потолка и пола - 3

1.19.6. Отклонения от номинальной толщины защитного слоя бетона до арматуры в плитах перекрытия и дна не должны превышать ± 3 мм.

Смещения сеток в поперечном сечении стеновых панелей не должны превышать ± 10 мм.

1.20. Качество наружных поверхностей и внешний вид мусорокамер.

1.20.1. К наружным лицевым поверхностям предъявляются те же требования, что и к внутренним лицевым (см. ниже). Лицевые наружные поверхности должны быть оговорены в заказе.

Поверхности уголков обрамляющих портал двери перед окраской должны быть очищены от ржавчины и окалина.

1.189.1-10.1-ТУ

Лист

2

1.20.2. На наружных нелицевых поверхностях (категория А7 по ГОСТ 13015.0-83) допускаются:

- отдельные раковины диаметром до 15 мм, глубиной до 5 мм;
- отдельные наплывы (по высоте) и впадины (по глубине) до 5 мм;
- осыпи ребер до 10 мм (по катету) общей длиной до 100 мм на всю длину ребра;
- местные усадочные трещины шириной не более 0,1 мм.

1.20.3. Монтажные петли и выпуски трубопроводов должны быть очищены от наплывов раствора и шпатлевки.

1.21. Качество и виды отделки внутренних поверхностей мусорокамер.

1.21.1. Внутренние лицевые поверхности стеновых панелей и плиты перекрытия должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к поверхностям класса А2 по ГОСТ 13015.0-83, согласно которым допускаются раковины диаметром, глубиной до 1 мм в количестве не более 5 шт. на 0,4 м² (200 x 200 мм), впадины (глубиной) и наплывы (высотой) до 1 мм.

1.21.2. Стены, потолки и открытая часть трубопроводов горячего и холодного водоснабжения мусорокамер окрашиваются водостойкими масляными красками. Окраска должна быть улучшенного вида. Качество окрашенных поверхностей должно удовлетворять требованиям СНиП 3.04.01-87.

1.21.3. Поверхность плиты дна, включая лицевые поверхности ребер, облицовывается мелкогабаритной керамической плиткой, укладываемой в формы при бетонировании. Толщина швов между плитками 2,5 мм, допустимое отклонение $\pm 0,5$ мм.

Обязательно сплошное заполнение всех швов цементным раствором. Допустимое отклонение швов и облицованных поверхностей от прямолинейности - 3 мм. Перепад между плитками по высоте допускается до 0,5 мм.

1.22. Изделия и материалы, применяемые для отделки внутренних поверхностей мусорокамер должны удовлетворять требованиям следующих стандартов:

- краски масляные, ГОСТ 8292-85,
- плитки керамические для полов 6787-80^{*}.

1.23. Оборудование мусорокамеры.

1.23.1. Узлы трубопроводов горячей и холодной воды должны быть собраны из стальных водопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75^{*}, соединительных фасонных частей из ковкого чугуна (по ГОСТ 8946-75^{*}, ГОСТ 8948-75) с запорными муфтовыми латунными вентилями по ГОСТ 9086-74^{*}.

1.23.2. Узел канализации для отвода сточной воды, забетонированный в конструкцию плиты дна должен быть собран из чугунного эмалированного трапа по ГОСТ 1811-81^{*} и чугунных соединительных частей по ГОСТ 6942.4-80 и ГОСТ 6942.22-80.

1.23.3. Смонтированные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения с установленной на них запорной арматурой должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию до заделки их в бороздах. Змеевик поддона подвергается гидравлическому испытанию до бетонирования.

1.23.4. К плите перекрытия мусорокамеры (к столку) и закладным изделиям должен быть закреплен шпиль изготовленный в соответствии с ГОСТ 26256-84.

1.24. Дверь мусорокамеры с уплотненным притвором должна изготавливаться из полотна согласно ГОСТ 6629-88^{*}.

Полотно двери должно обиваться тонколистовой оцинкованной сталью толщиной 0,5 мм, ГОСТ 14918-80^{*}, по асбестовому картону толщиной 4 мм ГОСТ 2850-80^{*}.

Дверь должна изготавливаться (включая установку приборов и уплотняющих прокладок) по ГОСТ 475-78^{*} и рабочим чертежам, включенным в комплект чертежей мусорокамеры. Ее маркировка, приемка, транспортирование и хранение осуществляется по требованиям того же ГОСТа.

1.25. Крепежная фурнитура дверей должна изготавливаться по рабочим чертежам, входящим в состав чертежей мусорокамеры.

2. Комплектность.

2.1. На трубопроводах горячего и холодного водоснабжения должен быть установлен резиновый шланг длиной 1,5 м.

2.2. Мусорокамеры должны быть укомплектованы несменяемым контейнером, изготовленным в соответствии с ГОСТ 26257-84:

1. 189.1-10.1-ТУ

лист
3

Копировал

Формат

Для зданий до 5 этажей - контейнер емкостью 300 литров.

Для здания до 10 этажей - контейнер емкостью 600 литров.

2.3. Допускается по согласию предприятия - изготовителя и заказчика контейнеры и резиновые шланги поставлять отдельно, как комплектующие детали.

3. Правила приемки.

3.1. Приемку мусорокамер следует производить партиями. В состав партии входят мусорокамеры одного типоразмера и варианты исполнения, изготовленные предприятием по одной технологии из материалов одного вида и качества в течение не более одной недели.

3.2. Приемку мусорокамер по показателям, обеспечивающим указанную в рабочих чертежах прочность (прочность бетона на сжатие, классы и марки арматурной стали и стали закладных изделий, качество выполнения сварных соединений арматуры и закладных изделий, диаметр, количество и расположение арматуры, толщина защитного слоя бетона до арматуры), следует проводить путем контроля и испытаний в соответствии с требованиями, приведенными в разд. 4 настоящих ТУ с использованием данных журналов входного и операционного контроля.

3.3. Приемку мусорокамер по показателям точности изготовления, качества наружных поверхностей и внутренней отделки, контролируемых путем измерений, следует проводить путем сплошного контроля (при числе мусорокамер в партии до пяти включительно) и путем выборочного контроля - при числе мусорокамер в партии более пяти в соответствии с табл. I.

Таблица I

Объем партии кабин, шт.	Вид выборочного контроля	Объем выборки кабин, шт.	
		Первый	Второй
6-25	Одноступенчатый	5	-
26-90	Двухступенчатый	5	5
91-280	" "	8	8

3.3.1. Мусорокамеру следует считать дефектной, если она не удовлетворяет требованиям настоящих ТУ хотя бы по одному из проверяемых показателей.

3.3.2. При выборочном контроле, в результате поштучной проверки мусорокамер, входящих в выборку, по каждому из показателей должно быть выявлено число дефектных мусорокамер, не отвечающих требованиям настоящих ТУ.

3.3.3. При выборочном одноступенчатом контроле партии мусорокамер принимает, если в выборке нет дефектных мусорокамер.

3.3.4. При выборочном двухступенчатом контроле партии мусорокамер принимает по каждому из проверяемых показателей. Если в первой выборке нет дефектных мусорокамер - партию принимает. Если обнаружено две и более дефектных мусорокамер по одному и тому же показателю, партию не принимает, не назначая второй выборки.

Если в первой выборке обнаружена только одна дефектная мусорокамера по любому из показателей, то образуют вторую выборку. Партия мусорокамер принимается по этому показателю, если во второй выборке нет дефектных мусорокамер.

3.3.5. Приемку мусорокамер из партии, не принятой в результате выборочного контроля, следует проводить поштучно. При этом следует контролировать только те показатели, по которым партия не была принята.

3.4. Приемку мусорокамер по показателям, характеризующим соответствие внешнего вида, вида внутренней отделки, комплектности и другим показателям, установленным эталоном мусорокамер, а также по качеству стыков, смонтированных трубопроводов водоснабжения и канализации, следует проводить путем сплошного контроля с отбраковкой мусорокамер, имеющих дефекты по указанным показателям.

Подпись и дата

1.189.1-10.1-ТУ

Лист

4

Копировал

Формат

ПЕРЕЧЕНЬ

документов, на которые даны ссылки в
настоящих технических условиях

Нормативно-технический документ	Наименование документа
ГОСТ 380-71*	Сталь углеродистая общего назначения. Марки и технические требования
ГОСТ 475-78*	Двери деревянные. Общие технические условия
ГОСТ 1811-71*	Трапы чугунные эмалированные. Технические условия
ГОСТ 2850-80*	Картон асбестовый. Технические условия
ГОСТ 3252-75*	Трубы стальные водогазопроводные
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 6629-88*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий. Типы и размеры.
ГОСТ 6727-80*	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 6787-80*	Плитки керамические для полов. Технические условия.
ГОСТ 6942.4-80	Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Патрубки. Конструкции и размеры
ГОСТ 6942.22-80	Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Муфты. Конструкция и размеры.
ГОСТ 8292-85	Краски масляные и алкидные цветные густотертые для наружных работ. Технические условия.
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций. Технические условия.

Нормативно-технический документ

Наименование документа

ГОСТ 8946-75*	Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Угольники прямые. Основные размеры.
ГОСТ 8948-75*	Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Тройники прямые. Основные размеры.
ГОСТ 9086-74*	Вентили запорные муфтовые латунные на Ру = 1,0 и 1,6 МПа (10 и 16 кгс/см ²). Технические условия.
ГОСТ 10060-87	Бетоны. Методы определения морозостойкости.
ГОСТ 10180-78*	Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение.
ГОСТ 10922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 13015-75*	Изделия железобетонные и бетонные
ГОСТ 13015.0-83*	Общие технические требования
ГОСТ 13015.4-84	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования
ГОСТ 14918-80*	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Транспортирование и хранение
ГОСТ 17624-87	Сталь тонколистовая оцинкованная. Технические условия
ГОСТ 18105-86	Бетоны. Ультразвуковой метод определения плотности.
	Бетоны. Правила контроля прочности.

Имя и фамилия
Подпись и дата

1.187.1-10.1-ТУ

лист

5

Копировал

Формат

Нормативно-
технический
документ

Наименование документа

ГОСТ 21243-75	Бетоны. Определение прочности методом отрыва со скалыванием.
ГОСТ 22690.0-77	Бетон тяжелый. Общие требования к методам определения прочности без разрушения при- борами механического действия.
ГОСТ 22690.4-77	Бетон тяжелый. Метод определения прочности скалыванием ребра конструкций.
ГОСТ 25152-82	Бетоны. Классификация и общие технические требования.
ГОСТ 25781-83 *Е	Формы стальные для изготовления железо- бетонных изделий.
ГОСТ 26256-84	Лифты для мусоропроводов жилых и обществен- ных зданий. Технические условия
ГОСТ 26257-84	Контейнеры несменяемые для мусоропроводов жилых и общественных зданий. Технические условия.
СНиП 2.03.01-84	Бетонные и железобетонные конструкции
СНиП 3.04.01-87	Изоляционные и отделочные покрытия

3.5. Оценку проектной марки бетона по прочности на сжатие
следует производить по ГОСТ 18105-86 с учетом
обеспеченности класса и вариации прочности бетона.

3.6. В случаях, если при проверке будет установлено, что
отпускная прочность бетона мусорокамер не удовлетворяет требова-
ниям, приведенным в п.1.14, поставка мусорокамер потребителю не
должна производиться до достижения прочности, соответствующей про-
ектному классу бетона по прочности на сжатие.

3.7. Испытание бетона на морозостойкость следует проводить
при освоении производства мусорокамер и изменении вида и качества
материалов, применяемых для приготовления бетона, а также периоди-
чески не реже одного раза в шесть месяцев.

3.8. Оценку качества арматурных изделий производят по
ГОСТ 10922-75.

3.9. Потребитель имеет право производить выборочный или
сплошной контроль мусорокамер в порядке, установленном настоящим
стандартом.

По требованию потребителя предприятие-изготовитель обязано
сообщить ему результаты лабораторных испытаний.

4. Методы контроля и испытания.

4.1. Испытание стенок кабин на прочность и жесткость
нагрузением не производится. Их прочность контролируется по
результатам испытаний контрольных кубиков.

Перед массовым производством верхних плит мусорокамер завод
обязан выполнить их приемочные испытания в соответствии с
ГОСТ 8829-85. Данные для испытаний приведены на л.9.

4.2. Прочность бетона на сжатие следует определять по
ГОСТ 10180-78.

Допускается фактическую прочность бетона на сжатие опреде-
лять неразрушающими методами по ГОСТ 17624-87; ГОСТ 21243-75;
ГОСТ 22690.0-77; ГОСТ 22690.4-77.

Лист 1 из 1
Подпись и дата
Взамин №

1.189.1-10.1-ТУ

ГОСТ
6

Копировал

Сформат

4.3. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060-87.

4.4. Методы контроля и испытаний арматурных изделий и закладных изделий - по ГОСТ 10922-75.

4.5. Размеры мусорокамер, непрямолинейность и разность длин диагоналей их плоскостей, неплоскостность дна, положение закладных стальных изделий, толщину защитного слоя бетона до арматуры, а также внешний вид, качество наружных поверхностей и внутренней отделки следует проверять по ГОСТ 13015-75; ГОСТ 13015.1-81 и настоящих ТУ.

Комплектность и качество оборудования мусорокамер следует проверять путем осмотра.

4.6. Гидравлическое испытание змеевика и смонтированных трубопроводов холодного и горячего водоснабжения с установленной на них запорной арматурой следует проводить путем выдерживания трубопроводов под давлением, равным 1 МПа (10 кгс/см²) в течение 2 мин. Трубопроводы считают выдержавшими это испытание, если к моменту его окончания не будет обнаружено падение давления.

4.7. После гидравлических испытаний открытые концы труб водопровода и канализации должны быть закрыты заглушками.

5. Маркировка, хранение и транспортирование

5.1. Мусорокамеры обозначают марками, состоящими из двух буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом.

В первой группе цифровой индекс (5 или 10) указывает на предельную этажность жилого здания, в котором может быть применен данный тип кабины.

Во второй группе цифровой индекс (1, 2 или 3) указывает на вариант выполнения подполья жилого здания и зависящий от этого вариант выполнения дна мусорокамеры:

- 1 - мусорокамера с утепленным дном для зданий с холодным (проветриваемым) подпольем.
- 2 - мусорокамера с неутепленным дном для зданий с теплым техническим подпольем. Дно оснащено трапом для удаления воды при мокрой уборке камеры.

3 - мусорокамера с дном для варианта "сухой" уборки (трап отсутствует).

Буквенный индекс "Л" или "П" указывает на возможность подключения мусорокамеры к системам водоснабжения слева или справа.

Мусорокамера для 10-этажного жилого дома с неутепленным дном, оснащенная трапом с левым вариантом подключения маркируется следующим образом.

10 КМ - 3 Л.

Вариант мусорокамеры с применением объемного элемента обозначен "КМК" (камера мусороудаления с применением оснастки типа "Колпак").

Схемы мусорокамер с различными вариантами присоединений при правом и левом исполнении и соответствующие им марки показаны в чертежах на листе номенклатуры изделий.

5.2. На наружной нелицевой поверхности каждой мусорокамеры должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампа следующие маркировочные знаки:

- товарный знак предприятия - изготовителя или его краткое наименование;
- марка мусорокамеры;
- дата изготовления ее;
- штамп технического контроля;
- номинальная масса мусорокамеры.

5.3. Каждая партия мусорокамер должна сопровождаться документом установленной формы, в которой должны быть указаны:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер и дата выдачи документа;
- номер партии;
- наименование и марка мусорокамер с указанием количества мусорокамер каждой марки;
- дата изготовления мусорокамер;
- проектный класс бетона по прочности на сжатие;
- отпускная прочность бетона;
- марка бетона по морозостойкости;
- (в случаях, оговоренных в п.1.13.2).

Подпись и дата

5.4. Мусорокамеры должны храниться на специально оборудованных складах в рабочем положении установленными на деревянные бруски шириной не менее 100 мм, уложенные на плотное, тщательно выровненное основание вдоль боковых стен на расстоянии не более 50 мм от их наружной грани.

5.5. Для защиты от атмосферных осадков мусорокамеры должны быть покрыты пергамином, поливинилхлоридной пленкой или другими гидроизоляционными материалами.

Гидроизоляционный материал должен быть прикреплен к инвентарным деревянным рамкам, или приклеен к верхней части мусорокамеры.

5.6. Погрузочно-разгрузочные работы, складирование и транспортирование мусорокамер должны производиться с соблюдением мер, исключающих возможность повреждения.

5.7. Перевозку мусорокамер следует производить только на специально оборудованных транспортных средствах.

Марка мусорокамеры	Код ОКП	Номинальные габаритные размеры, мм			Проектный расход матер. бетон, сталь, м3 кг	Масса камеры (справочная), т
		ширина на	длина на	высота на		
ЮКМ - 1Л		1700	1400	2480	1,3 140,3	3,8
ЮКМ - 1П		1700	1400	2480	1,3 140,3	3,8
ЮКМ - 2Л		1700	1400	2360	1,5 142,4	4,0
ЮКМ - 2П		1700	1400	2360	1,5 142,4	4,0
ЮКМ - 3		1700	1400	2160	1,1 129,0	3,1
ЮКМ - 1Л		1700	1400	2480	1,4 129,6	4,0
ЮКМ - 1П		1700	1400	2480	1,4 129,6	4,0
ЮКМ - 2Л		1700	1400	2360	1,6 131,7	4,3
ЮКМ - 2П		1700	1400	2360	1,6 131,7	4,3
ЮКМ - 3		1700	1400	2160	1,3 118,3	3,3

Номенклатура камер мусороудаления

Марка мусорокамеры	Код ОКП	Номинальные габаритные размеры, мм			Проектный расход матер. бетон, сталь, м3 кг	Масса камеры (справочная), т
		ширина на	длина на	высота на		
СКМ - 1Л		1700	1400	2480	1,3 140,3	3,8
СКМ - 1П		1700	1400	2480	1,3 140,3	3,8
СКМ - 2Л		1700	1400	2360	1,5 142,4	4,0
СКМ - 2П		1700	1400	2360	1,5 142,4	4,0
СКМ - 3		1700	1400	2160	1,1 129,0	3,1
СКМ - 1Л		1700	1400	2480	1,4 129,6	4,0
СКМ - 1П		1700	1400	2480	1,4 129,6	4,0
СКМ - 2Л		1700	1400	2360	1,6 131,7	4,3
СКМ - 2П		1700	1400	2360	1,6 131,7	4,3
СКМ - 3		1700	1400	2160	1,3 118,3	3,3

Имя, Фамилия, Подпись и дата (виза) №

1.189.1-10.1-1-17

Лист
8

Копирезал

Формат

6. Испытание плит перекрытия камер мусороудаления

Схема испытания плиты

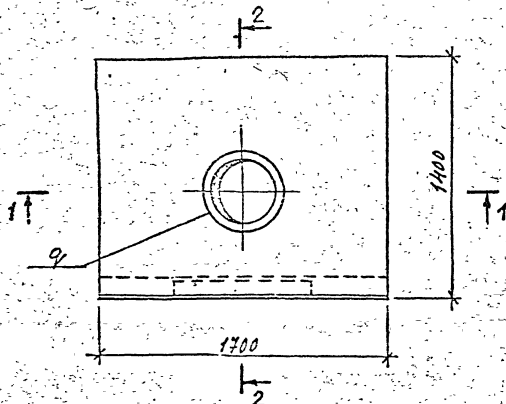
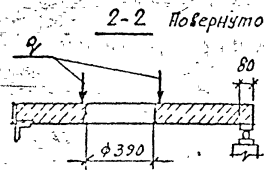
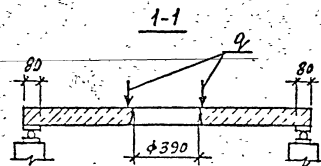
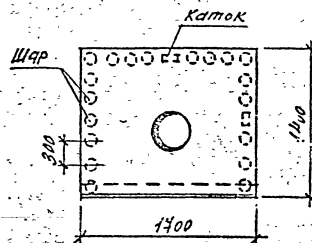


Схема размещения опор



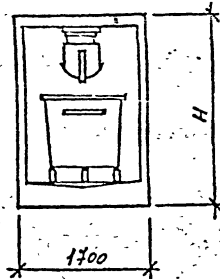
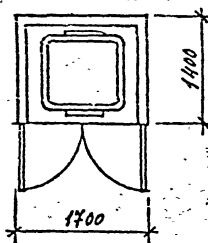
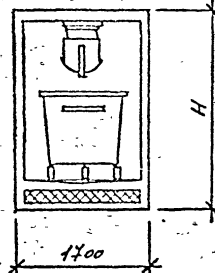
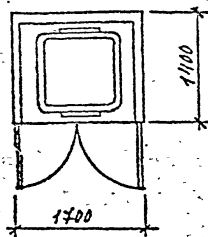
Контрольная нагрузка, q , кН/м (тс/м), по проверке прочности		
Марка плиты	Текучесть стали продольной растя- нутой арматуры в нормальном сече- нии до наступле- ния раздробле- ния бетона сжатой зоны $\epsilon = 1,25$	Разрыв произ- ной растянутой арматуры $\epsilon = 1,60$
П1	50,45 (5,14)	64,58 (6,58)

Испытание и оценку прочности плит
производить в соответствии с
ГОСТ 8829-85.

1.189.1-10.1-ТУ

Лист
9

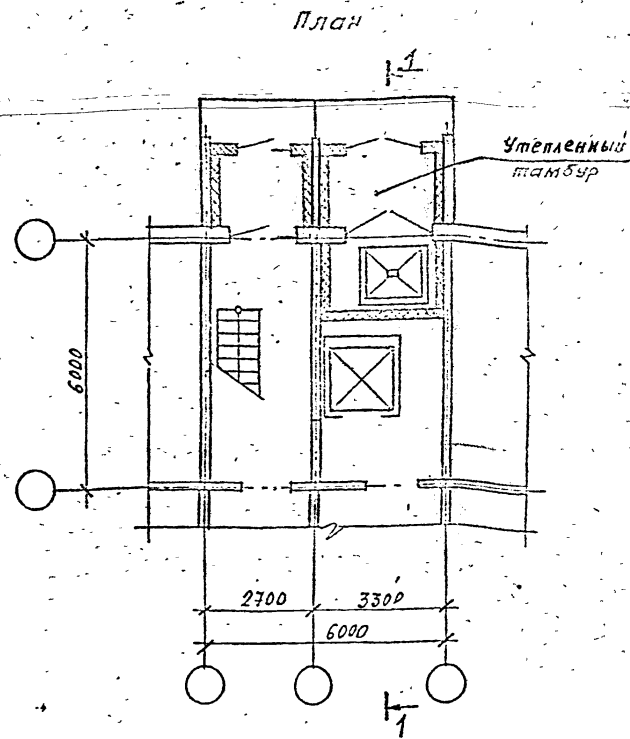
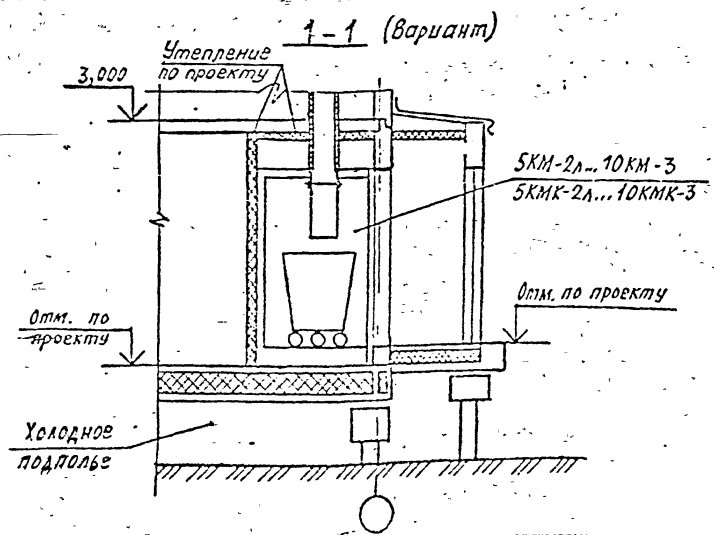
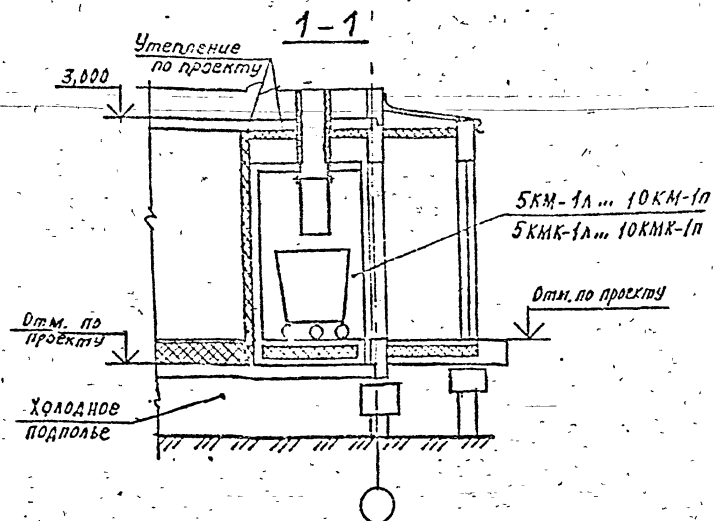
Эскиз



Марка камеры	H, мм	Расход материалов					Масса т
		Бетон кл. В15, м³	Сталь, кг		Утепли- тель, м³	Плитка метлах, м²	
			Катан.	Проводка			
5КМ - 1А	2480	1,3	140,3	164,9	0,43	1,9	3,8
10КМ - 1А							
5КМ - 1П							
10КМ - 1П							
5КМК - 1А		1,4	129,6	150,9	0,43	1,9	4,0
10КМК - 1А							
5КМК - 1П							
10КМК - 1П							
5КМ - 2А	2360	1,5	142,4	167,6	-	1,9	4,1
10КМ - 2А							
5КМ - 2П							
10КМ - 2П							
5КМК - 2А		1,6	131,7	156,4	-	1,9	4,3
10КМК - 2А							
5КМК - 2П							
10КМК - 2П							
5КМ - 3	2180	1,1	129,0	149,7	-	1,9	3,1
10КМ - 3							
5КМК - 3		1,3	118,3	138,5	-	1,9	3,3
10КМК - 3							

Масса мусорокамер дана без учета оборудования.

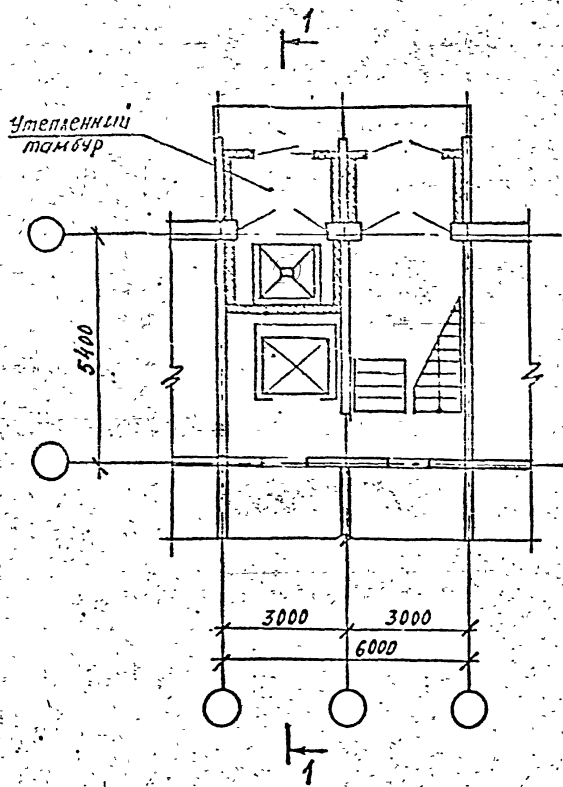
Разраб.	Шальва	М. 27	1.189.1-10.1-НН
Проб.	Шальва	М. 27	
			Номенклатура изделий
Акконт.	Шальва	М. 27	Стенд. Бюст. Листов
			Р. 1
			ПенЗНИИЭП



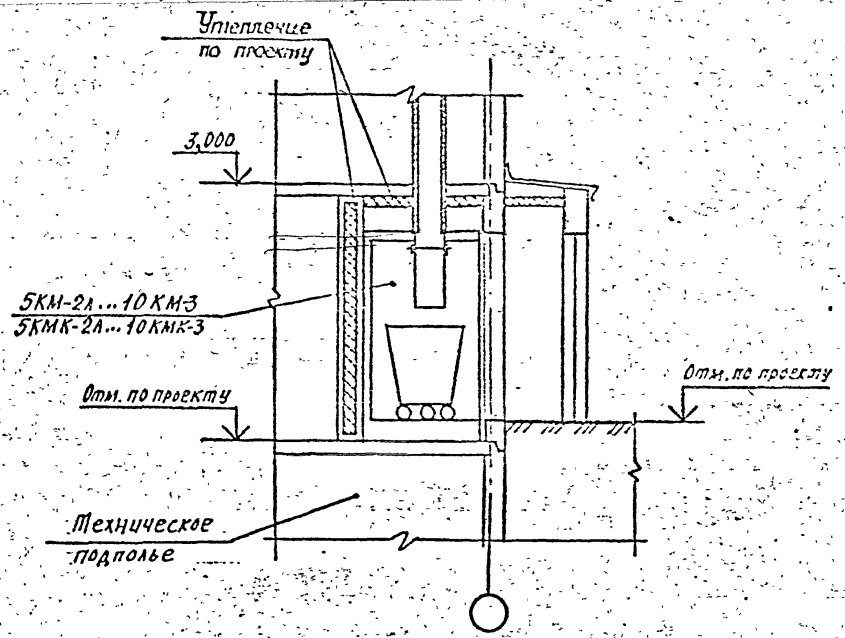
Утепление ствола мусоропровода условно не показано.
Деталь утепления приведена на узле 6 (см. 1.187.1-10.1-5 лист 2).

Разряд	Цилиндр	Метр	1.189.1-10.1-1	Пример расположения микрокамеры в зданиях с холодным подпольем	Стр.	Лист	Листов
Пров.	Силь	Метр			2		1
И контр	Цилиндр	Метр					ЛенЗНИИЭП

План



1-1

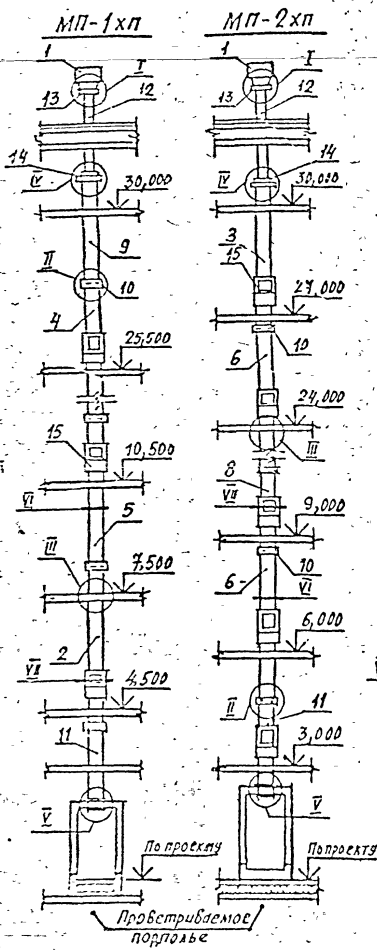


Утепление ствола мусоропровода условно не показано. Деталь утепления приведена на узле 6 (см. 1.189.1-10.1-5 лист 2).

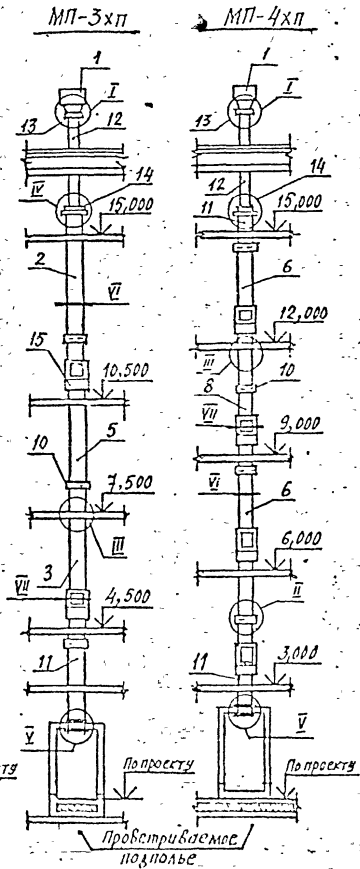
Исполн. и дата: 1989.01.23

Разраб.	Шальни	Лист	1.189.1-10.1-2		
Проб.	Зиль	Лист			
			Пример расположения мусорокамеры в зданиях с техническим подпольем	Состав	Листов
				Р	1
Н контр	Шальни	Лист	ЛенЗНИИЭП		

10-этажные здания



5-этажные здания



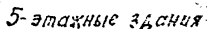
- 1 - Дефлектор №4. Серия 1.494-32
- 2 - Труба асбестоцементная БНТ 400 ГОСТ 1859-80
- 3 - Труба асбестоцементная БНТ 400-1
- 4 - Труба асбестоцементная БНТ 400-2
- 5 - Труба асбестоцементная БНТ 400-3
- 6 - Труба асбестоцементная БНТ 400-4
- 7 - Труба асбестоцементная БНТ 400-5
- 8 - Труба асбестоцементная БНТ 400-6
- 9 - Труба асбестоцементная БНТ 400-7
- 10 - Муфта асбестоцементная БНМ 400 ГОСТ 1859-80
- 11 - Труба асбестоцементная Дусл. = 400мм по проекту
- 12 - Труба асбестоцементная Дусл. = 300мм по проекту
- 13 - Фланец дефлектора
- 14 - Фланец переходной

МП-1хп; МП-3хп - схемы мусоропровода с клапанами на межуэтажных площадках.

МП-2хп; МП-4хп - схемы мусоропровода с клапанами на этажных площадках.

Схемы расположения асбестоцементных труб см. 1.189.1-10.1-5. Узлы см. 1.189.1-10.1-5.

Размер	Шлиф	Шлиф	1.189.1-10.1-3	
Проб.	Шлиф	Шлиф		
			Схемы расположения элементов	Лист
			мусоропроводов в зданиях	Листов
			с холодным (пробитриваемым)	2
			подпольем (принцип I)	1
Шлиф	Шлиф	Шлиф	ЛЕНЗНИИЭП	

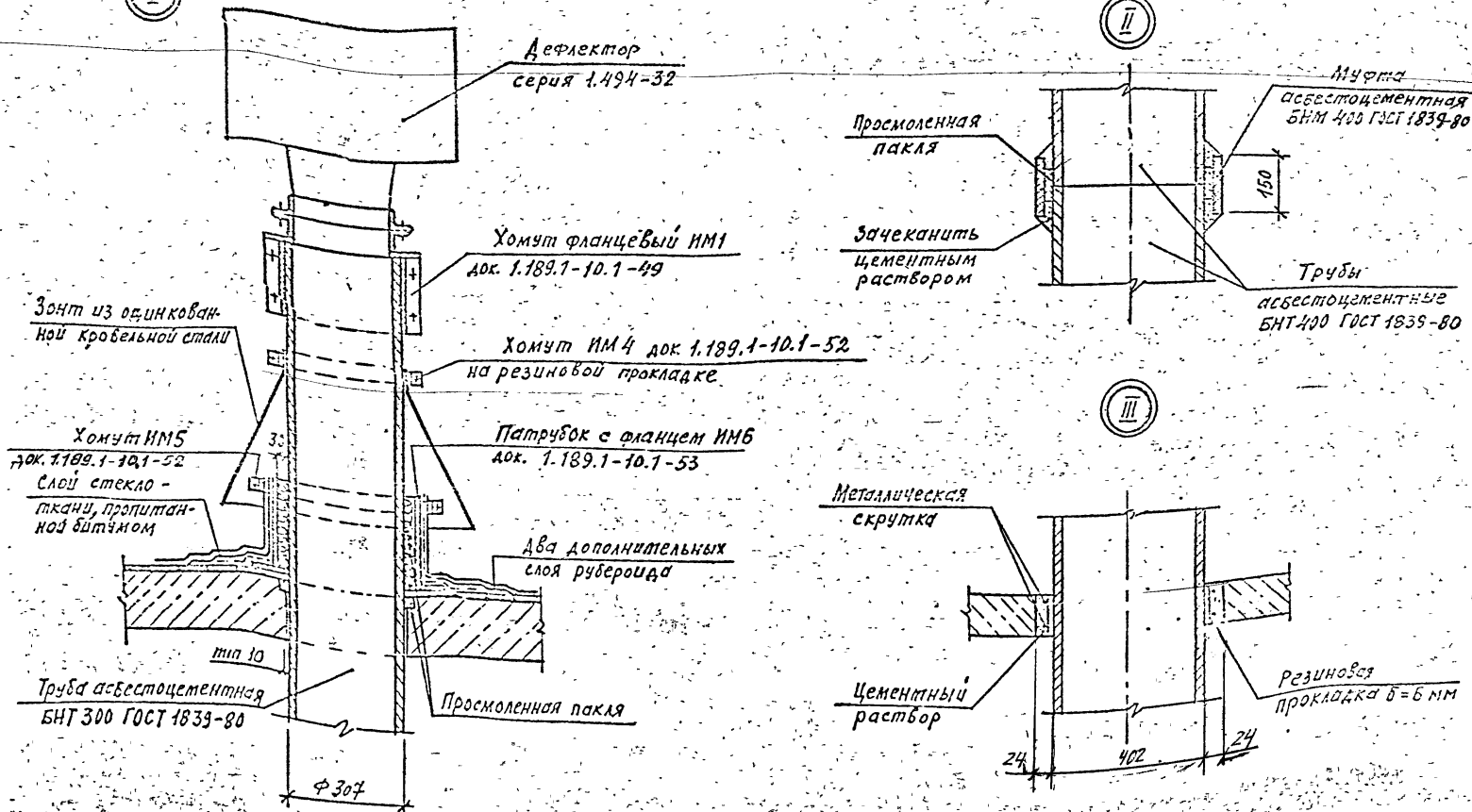


- | | | | | | | | | |
|---------|--------|---|--|----------------|--|------|-----------|--------|
| Р-225б | Чайков | М | | 1.189.1-10.1-4 | Схемы расположения элементов мусоропровода в зданиях с техническим подпольем.
(Франция Т) | Стр. | Лист | Листов |
| Проб. | 0416 | М | | | | Р | 1 | 1 |
| Н контр | Чайков | М | | | | | ЛЕНЗНИИЭП | |

I

II

III



Утепление ствола мусоропровода в узлах условно не показано.
Деталь утепления приведена на узле II (лист 2).

Разроб.	Цельна	Мет
Проб.	Гиль	Гиль
Н. контр.	Цельна	Мет

1.189.1-10.1-5

Узлы I...VII.
Примеры

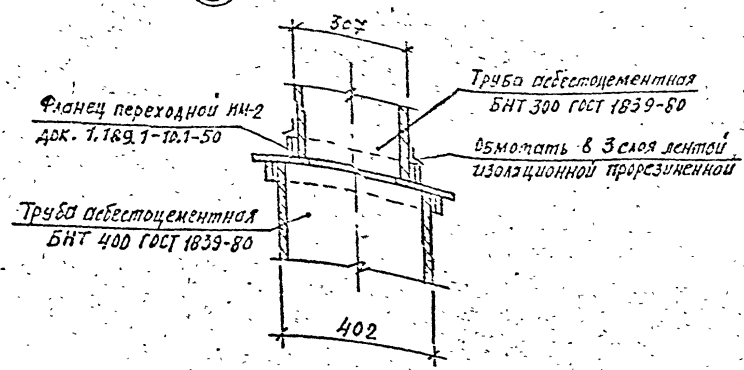
СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3

ЛенЗНИИЭП

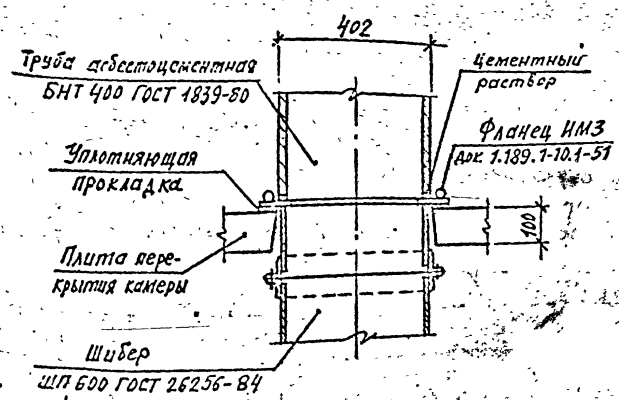
Сормат ЛЗ

Контроль

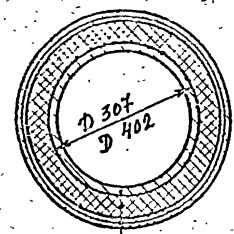
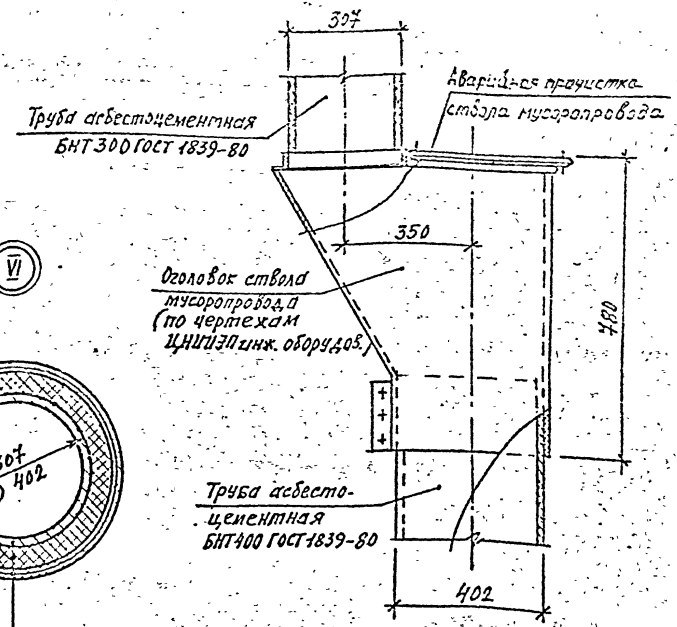
IV Вариант 1



V



IV Вариант 2



Труба асбестоцементная ГОСТ 1839-80

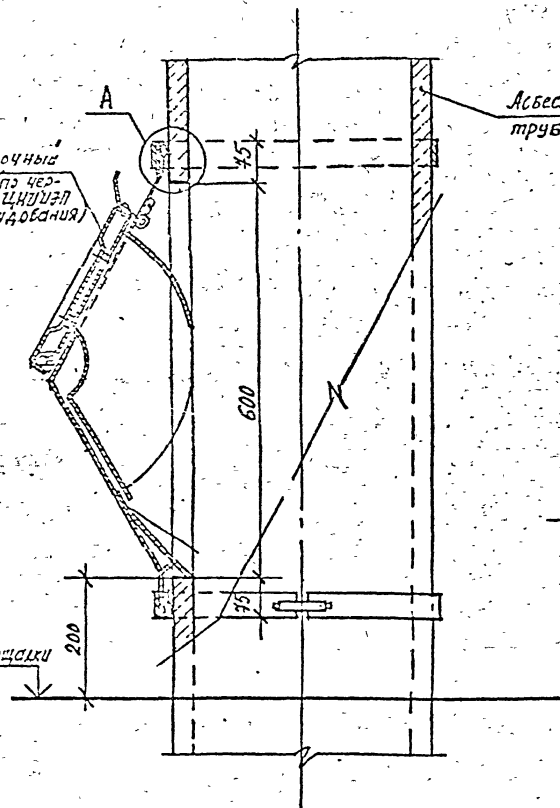
Утеплитель негорючий (толщина по проекту)

Штукатурка по сетке

1-1

Загрузочный
клапан (по чер-
тежам ЦНТИЭЛ
онж. оборудования)

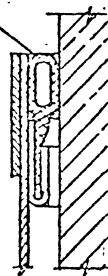
Отм. палубки



Асбестоцементная
труба Дуел. = 400мм

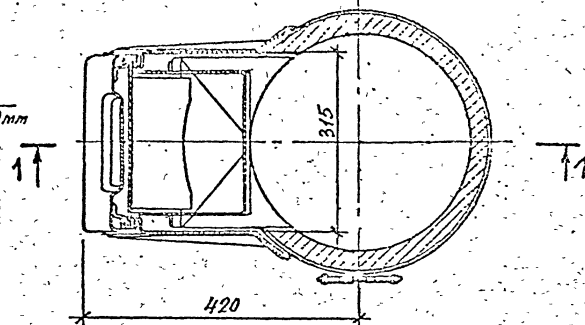
A

Резиновая
прокладка



VII

повернуто.



Металлоконструкции клапана окрасить
масляной краской за 2 раза.

1.189.1-10.1-5

Лист

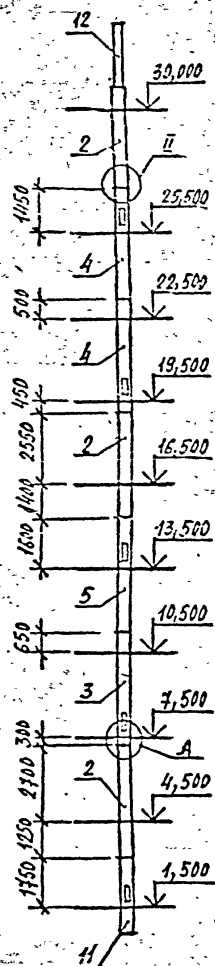
3

Копирован

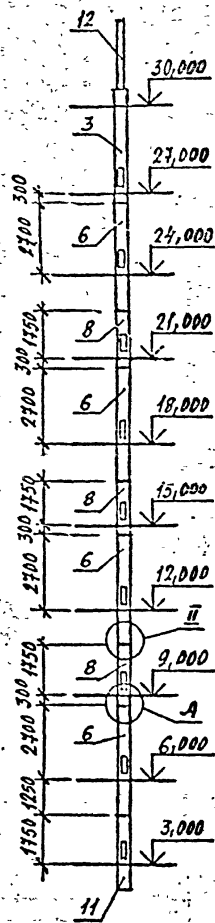
Формат А3

К. схемам 10-этажных зданий:

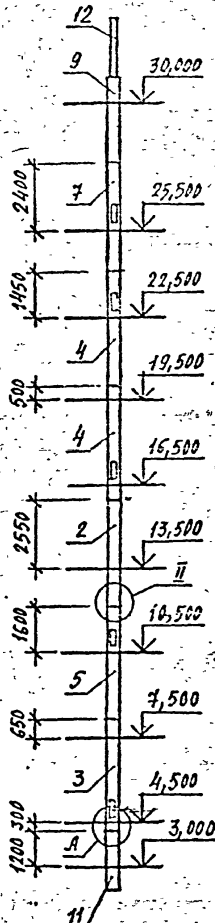
МП-1тп



МП-2тп; МП-2хп

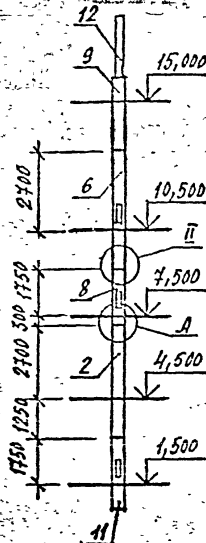


МП-1хП

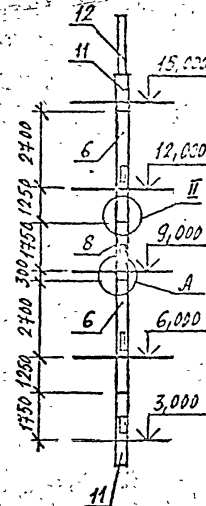


К схемам 5-этажных зданий:

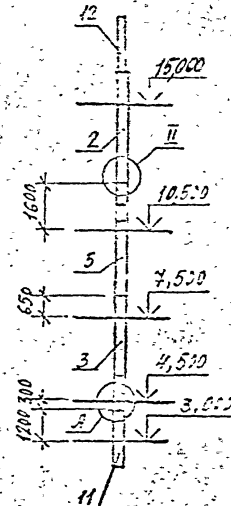
МП-ЗТП



МП-4тп; МП-4хп

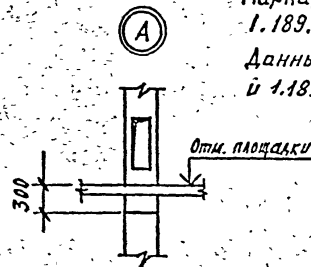


МЛ-3хП



Маркировка труб по поз. приведена на черт.
1.189.1-10.1-3.

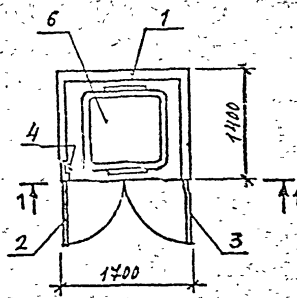
Данный лист см. совместно с 1.189.1-10.1-3
и 1.189.1-10.1-4.



Разраб. проект	Тальчук Галия	Ильин	1.189.1-10.1-6	Страница 1 из 1
			Схемы расположения асбестоцементных труб мусоропровода. Примеры	ЛенЗНИИЭП

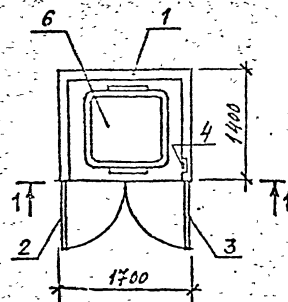
5КМ-1А; 10КМ-1А;

5КМ-2А; 10КМ-2А

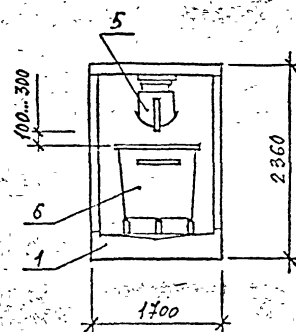


5КМ-1П; 10КМ-1П;

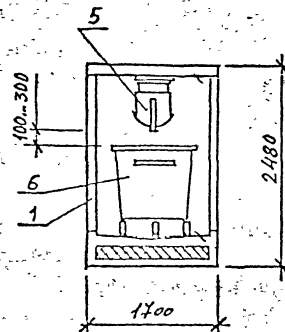
5КМ-2П; 10КМ-2П



1-1



1-1*



Поз	Наименование	Кол. на камеру								Обозначение документа
		5КМ-1А	10КМ-1А	5КМ-1П	10КМ-1П	5КМ-2А	10КМ-2А	5КМ-2П	10КМ-2П	
1	Железобетонная камера									
	КМ-1А	1	1							1.169.1-10.1-10
	КМ-1П			1	1					-10
	КМ-2А					1	1			-12
	КМ-2П							1	1	-12
2	Дверь ДМ1	1	1	1	1	1	1	1	1	-35
3	ДМ2	1	1	1	1	1	1	1	1	-36
4	Сантехническая деталь									
	СА1	1	1			1	1			-56
	СА2			1	1			1	1	-56
5	Шибер									
	ШП 600 ГОСТ 26256-84	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	Контейнер									
	КСК1 ГОСТ 26257-84	1		1		1		1		
	КСК2 ГОСТ 26257-84		1		1		1		1	
	Масса камеры, т	3,78	3,81	3,78	3,81	4,11	4,14	4,11	4,14	

Разрез 1-1 для камер 5КМ-2А; 10КМ-2А; 5КМ-2П; 10КМ-2П.

Разрез 1-1* для камер 5КМ-1А; 10КМ-1А; 5КМ-1П; 10КМ-1П.

Разраб.	Ильина	Виз		1.169.1-10.1-7	Камера наблюдения 5КМ-1А ... 10КМ-2П	СТАДИЯ	Лист	Листов
Проб.	Ильин	Виз						
Н.контр	Ильина	Виз						

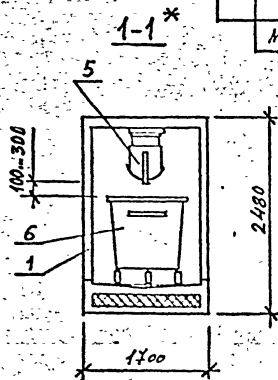
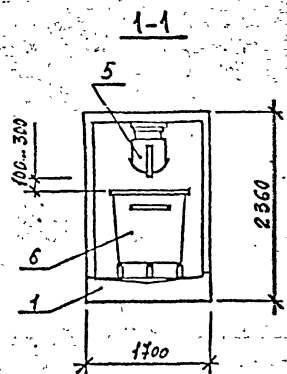
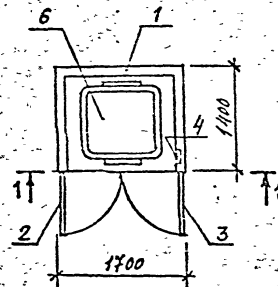
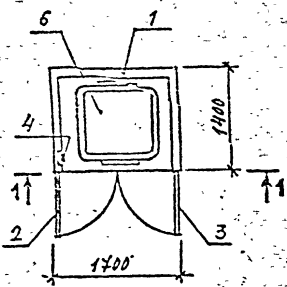
ЛенЗНИИЭП

5КМК-1А; 10КМК-1А;

5КМК-1П; 10КМК-1П;

5КМК-2А; 10КМК-2А

5КМК-2П; 10КМК-2П



П.з.	Наименование	Кол. на камеру								Обозначение документа
		5КМК-1А	10КМК-1А	5КМК-1П	10КМК-1П	5КМК-2А	10КМК-2А	5КМК-2П	10КМК-2П	
1	Железобетонная камера									
	КМК 1А	1	1							1.189.1-10.1-11
	КМК 1П			1	1					-11
	КМК 2А					1	1			-11
	КМК 2П							1	1	-11
2	Дверь АМ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	-35
3	АМ 2	1	1	1	1	1	1	1	1	-36
4	Сантехническая деталь									
	СА 1	1	1			1	1			-56
	СА 2			1	1			1	1	-56
5	Шибер									
	ШП 600 ГОСТ 26256-84	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	Контейнер									
	КСК 1 ГОСТ 26257-84	1		1		1		1		
	КСК 2 ГОСТ 26257-84		1		1		1		1	
	Масса камеры, тл	3,95	3,98	3,95	3,98	4,28	4,31	4,28	4,31	

Разрез 1-1 для камер 5КМК-2А; 10КМК-2А; 5КМК-2П; 10КМК-2П.
Разрез 1-1* для камер 5КМК-1А; 10КМК-1А; 5КМК-1П; 10КМК-1П.

Разраб.	Шильни	Гиб	1/2	2-5
Проб.	Гиб	1/2	2-5	
И. контр.	Шильни	Гиб	1/2	2-5

1.189.1-10.1-8

Камера мусороудаления
5КМК-1А... 10КМК-2П

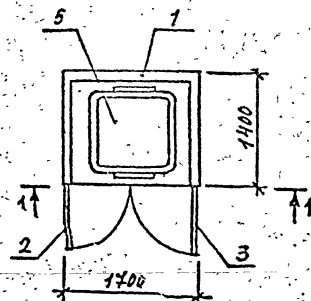
Стандарт ГИЗ Лист 1

ЛенЗНИИЭП

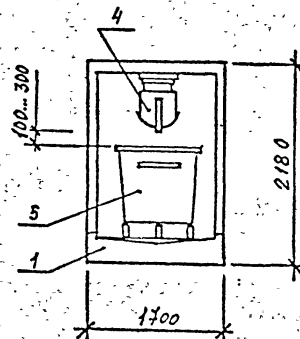
Копирован

200/2000-86

Формат А3



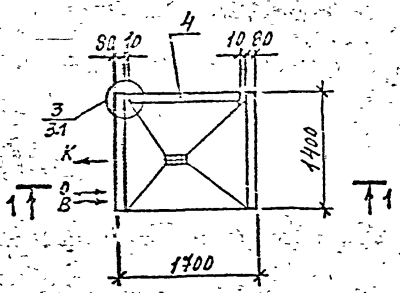
1-1



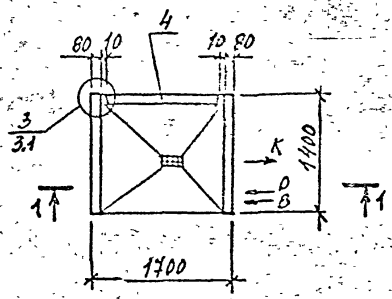
Поз.	Наименование	Кол. на камеру				Обозначение документа
		5КМ-3	10КМ-3	5КМК-3	10КМК-3	
1.	Железобетонная камера					
	КМЗ	1	1			1.189.1-10.1-12
	КМКЗ			1	1	-12
2	Дверь 1М1	1	1	1	1	-35
3	ДМ2	1	1	1	1	-56
4	Шибер					
	ШП 600 ГОСТ 26256-84	1	1	1	1	
5	Контейнер					
	КСК1 ГОСТ 26257-84	1		1		
	КСК2 ГОСТ 26257-84		1		1	
	Масса камеры, т	3,05	3,09	3,23	3,27	

Разраб.	Ильина	М.С.	1.189.1-10.1-9		
Проб.	Гиль	М.С.			
			Камера мусороулавливая		
			5КМ-3; 10КМ-3; 5КМК-3;		
			10КМК-3		
Н.контр.	Ильина	М.С.	ЛЕНЗНИИЭП		

КМ-1Л; КМ-2Л

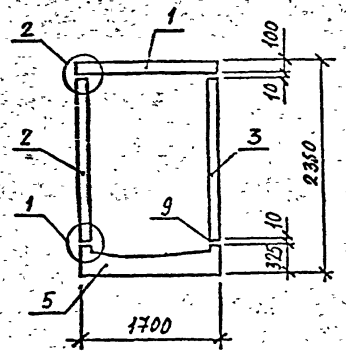


КМ-1П; КМ-2П



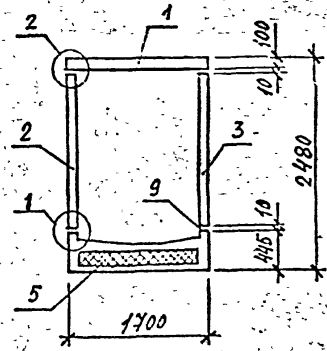
1-1

для КМ-2Л; КМ-2П



1-1

для КМ-1Л; КМ-1П



К ← выпуск канализации
 О → ввод отопления
 В → ввод горячего и холодного водоснабжения

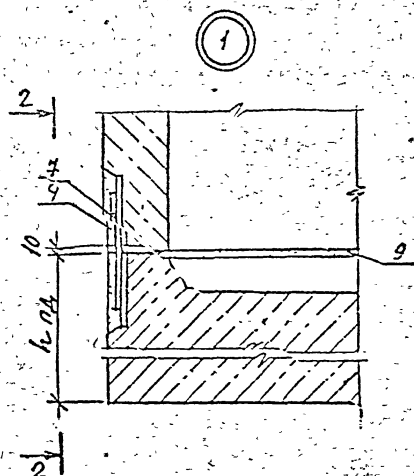
Поз	Наименование	Кол на камеру КМ				Обозначение документа
		-1Л	-1П	-2Л	-2П	
1	Плита перекрытия П1	1	1	1	1	1.189.1-10.1-17
2	Панель стеновая ПС1		1		1	-14
	ПС1-1	1		1		-15
3	Панель стеновая ПС2	1		1		-14
	ПС2-1		1		1	-15
4	Панель стеновая ПС3	1		1	1	-16
5	Плита днища ПД1-1	1				-18
	ПД1-2		1			-19
	ПД2-1			1		-20
	ПД2-2				1	-21
6	Полоса 6х60 ГОСТ 103-76* ВстЗПСБ ГОСТ 380-71*					
	ℓ = 80 ; 0,23 кг	4	4	4	4	Без черт.
7	Полоса 6х60 ГОСТ 103-76* ВстЗПСБ ГОСТ 380-71*					
	ℓ = 150 ; 0,42 кг	4	4	4	4	Без черт.
8	Уплотняющая прокладка ПРП-40 ГОСТ 19177-81, м	3,83	3,83	3,83	3,83	
9	Раствор цементный марки М100, м ³	0,02	0,02	0,02	0,02	
	Масса камеры, т	3,52	3,52	3,85	3,85	

Узлы см. лист 2.

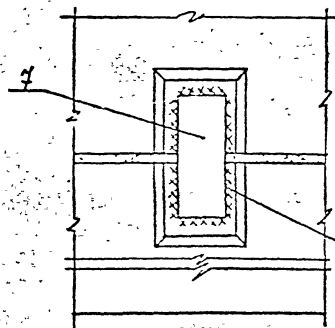
Разраб.	Чайкина	Л/с	1.189.1-10.1-10		
Пров.	Гиль	Л/с			
			Железобетонная камера мусороудаления КМ-1Л и КМ-2Л		
И контр.	Чайкина	Л/с	ЛенЗНИИЭП		

Копиропал

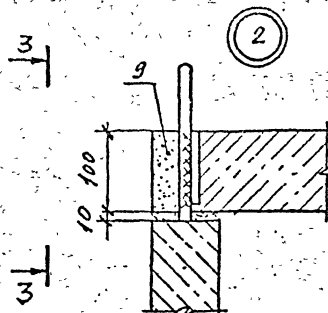
Сермат АЗ



2-2

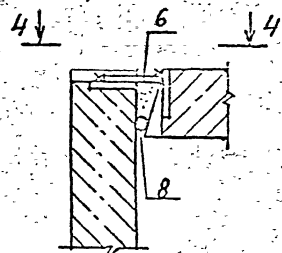
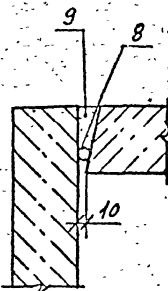


ГОСТ 5264-80-Н1



2

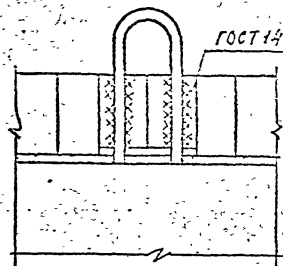
3



ГОСТ 5264-80-Т1

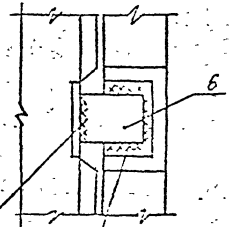
ГОСТ 5264-80-Н1

3-3



ГОСТ 14093-85-Н1-Рш

4-4

Сварные швы $h_{ш} = 6 \text{ мм}$

1.189.1-10.1-10.

лист

2

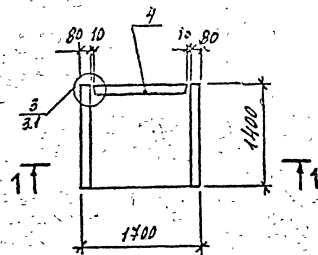
Копирсвап

Формат А3

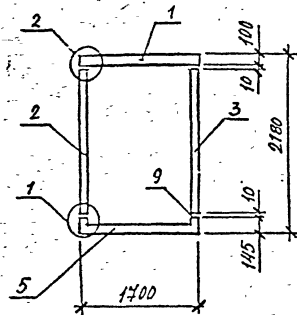
Technical drawing of a rectangular frame assembly. The drawing shows a cross-section of a frame with a central opening. The overall width is 1700 and the overall height is 2480. The frame consists of a main body (1) and a base (2). The base has a height of 445 and a width of 10. The central opening has a width of 1700 and a height of 2480. The frame is labeled with 1, 2, and 3. The base is labeled with 2. The central opening is labeled with 3.

የመጨረሻ ስራ

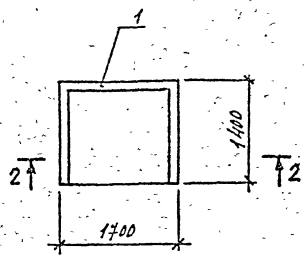
КМ-3



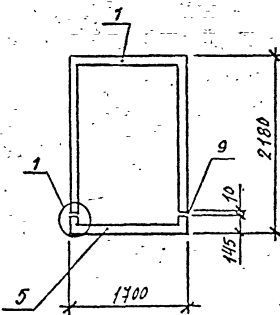
1-1



КМК-3



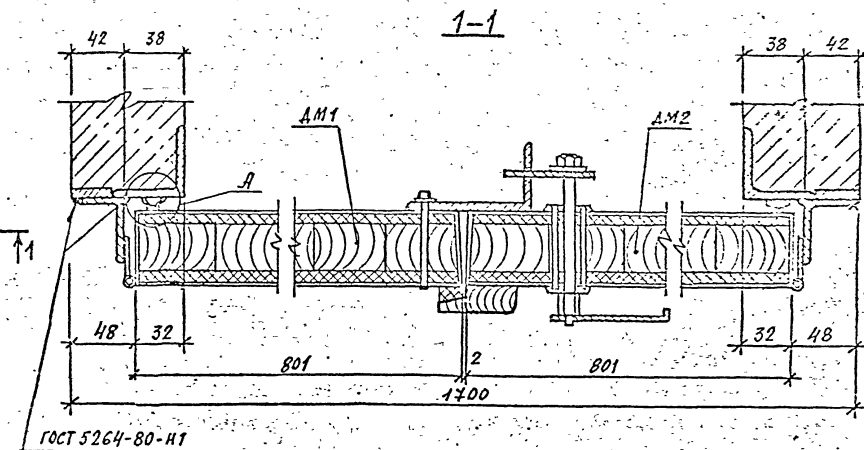
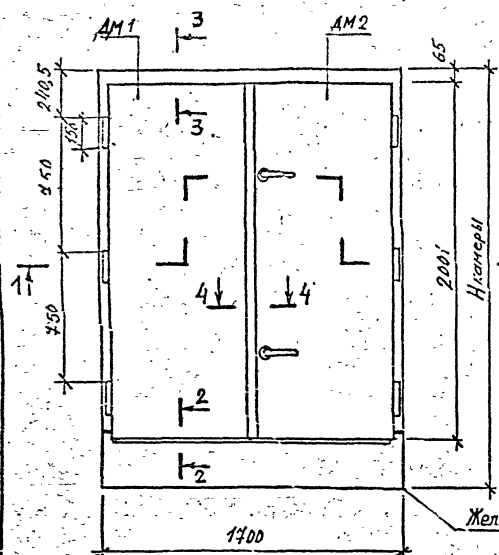
2-2



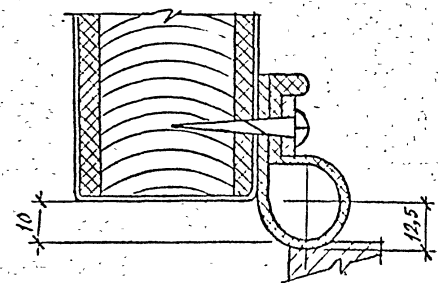
Поз.	Наименование	Кол. на камеру			Обозначение документа
		КМ-3	КМК-3		
1	Плита перекрытия П1	1			1.189.1-10.1-17
	Объемный блок ОБ1-1		1		-23
2	Панель стеновая ПС1	1			-14
3	ПС2	1			-14
4	ПС3	1			-16
5	Плита дна ПД3	1	1		-22
6	Полоса 6х60 ГОСТ 103-76* ВСтЗпс6 ГОСТ 380-77				
	$l = 80$; 0,23 кг	4			без уст.
7	Полоса 6х60 ГОСТ 103-76* ВСтЗпс6 ГОСТ 380-77				
	$l = 150$; 0,42 кг	4	4		без уст.
8	Уплотняющая прокладка ПРП-40 ГОСТ 19177-81				
9	Раствор цементный марки М 100, м3	0,02	0,01		
Масса камеры, т		2,80	2,98		

Узлы см. 1.189.1-10.1-10, лист 2.

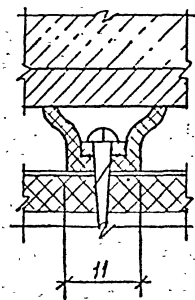
Разработчик	Ильина	Ильин	1.189.1-10.1-12		
Проектировщик	Гиль	Гиль	Железобетонная камера мусороудаления КМ-3 ; КМК-3		
Проверенный					
Утвержденный			ЛенЗНИИЭП		
Н.контр.	Ильина	Ильин			



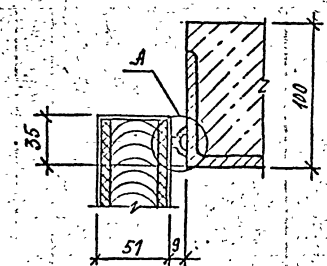
2-2



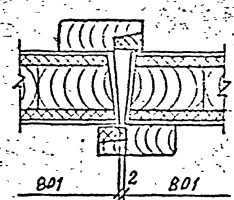
А



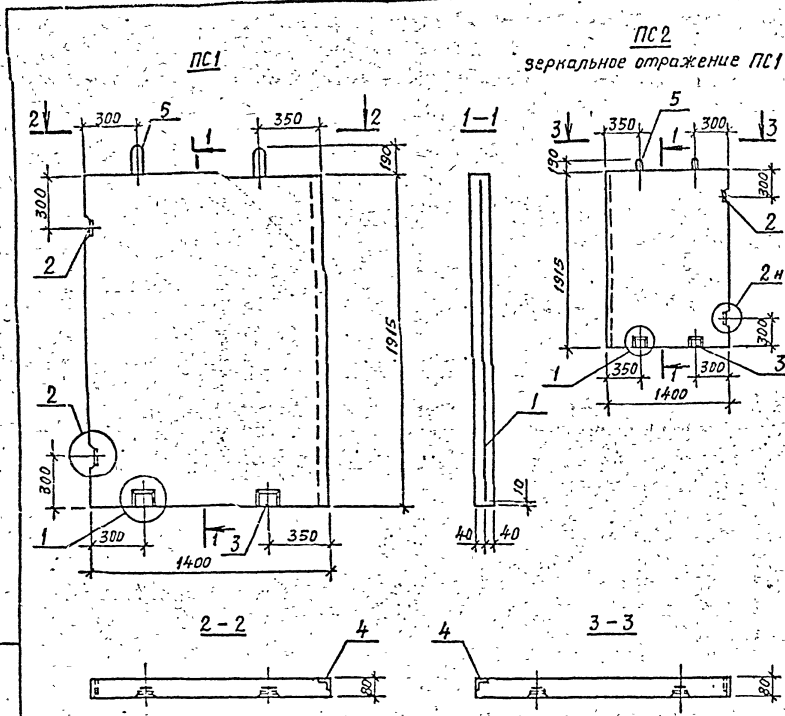
3-3



4-4



Разреш.	Толщина	Ал.	1.189.1-10.1-13		
Проб.	Гиль	Гиль			
			Установка дверей камер мусороудаления		
И.К.П.Р.	Толщина	Гиль	ЛенЗНИИЭП		



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПС1	1	Сетка С1	1	1.189.1-10.1-28
	2	Изделие закладное МН1	2	-31
	3	Изделие закладное МН2	2	-32
	4	Изделие закладное МН4	1	-33
	5	Петля П1	2	-30
	6	Бетон класса В15, м ³	0,21	
		Масса панели, т	0,52	
ПС2	1	Сетка С1	1	1.189.1-10.1-28
	2	Изделие закладное МН1	4	-31
	3	Изделие закладное МН2	2	-32
	4	Изделие закладное МН4	2	-33
	5	Петля П1	2	-30
	6	Бетон класса В15, м ³	0,21	
		Масса панели, т	0,52	

Технические требования см. 1.189.1-10.1-ТУ.
Узлы см. 1.189.1-10.1-25.

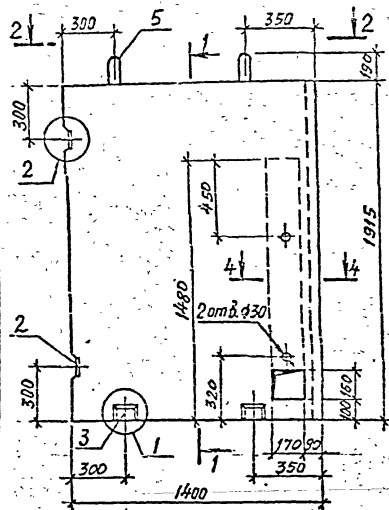
Лист 1 из 1
Помещение и дата
Исполнитель

Разраб. Гиль	И.И.	1.189.1-10.1-14	СТАДИИ ПУСТ		ДИМЕТОВ
Рассч. Илья	И.И.		Р	Т	
Провер. Гуров	И.И.				
И.КОНТ. Илья	И.И.				
Панель стеновая ПС1, ПС2			ЛЕНЗНИИЭП		

Копировал

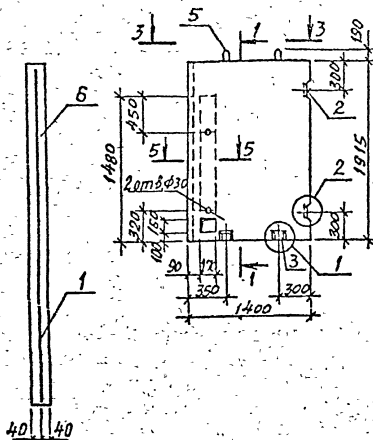
Сармат АЗ

ПС1-1

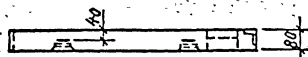


ПС2-1

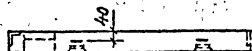
зеркальное отражение ПС1-1



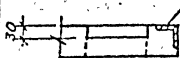
2-2



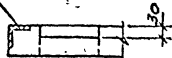
3-3



4-4



5-5



Марка панели	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
ПС1-1	1	Сетка С1	1	1.189.1-10.1-28
	2	Изделие закладное МН1	2	-31
	3	Изделие закладное МН2	2	-32
	4	Изделие закладное МН4	1	-33
	5	Петля П1	2	-30
	6	Бетон класса В15, м ³	0,21	
ПС2-1		Масса панели, т	0,52	
	1	Сетка	1	1.189.1-10.1-28
	2	Изделие закладное МН1	4	-31
	3	Изделие закладное МН2	2	-32
	4	Изделие закладное МН4		-33
	5	Петля П1	2	-30
	6	Бетон класса В15, м ³	0,21	
		Масса панели, т	0,52	

Технические требования см. 1.189.1-10.1-ТУ.
Узлы см. 1.189.1-10.1-25.

Разраб	Гиль	Гиль
Рассч	Ильин	Ильин
Провер	Гуров	Гуров
Н.дент	Ильин	Ильин

1.189.1-10.1-15

Панель стеновая
ПС1-1, ПС2-1

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 1

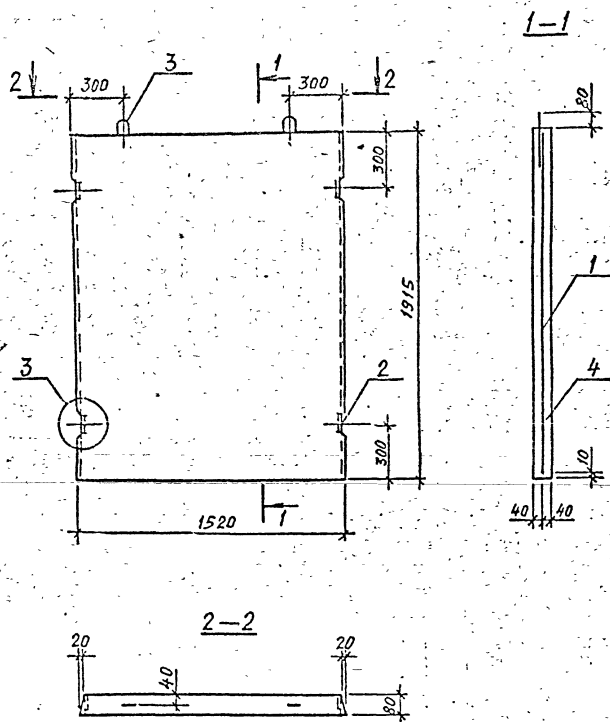
ЛЕНЗНИИЭП

Копировал

105/1504-34

Формат А3

Лист 1 из 1



Поз.	Наименование	Кол.	Ссылочные документы
1	Сетка С2	1	1.189.1-10.1-28
2	Изделие закладное МН1	4	-31
3	Пестля П2	2	-30
4	Бетон класса В15, м ³	0,25	
	Масса панели, т	0,58	

Технические требования см. 1.189.1-10.1-79.
Узлы см. 1.189.1-10.1-25.

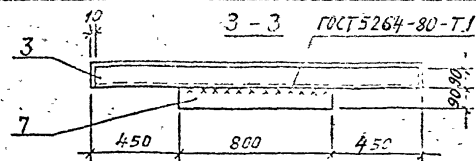
Разработ	Гиль	Гиль
Рассч.	Ильина	Ильина
Провер	Гуров	Гуров
И контр.	Ильина	Ильина

1.189.1-10.1-16

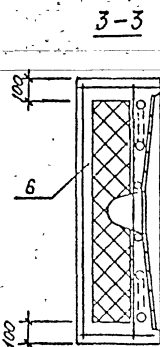
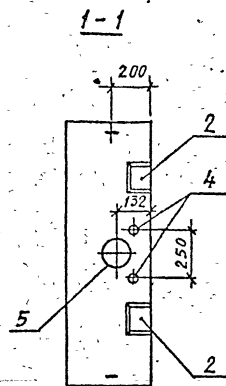
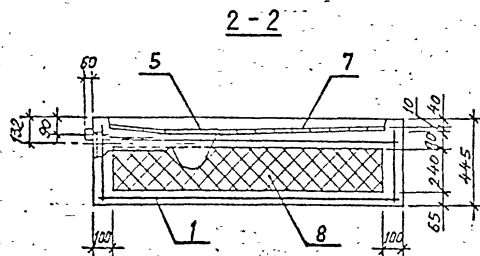
Панель стеновая ПСЗ

СТАДИИ	Лист	Листов
Р	1	1

ЛенЗНИИЭП



Кописорал



Поз	Наименование.	Кол.	Обозначение документа.
1	Каркас КП1	1	1.189.1-10.1-26
2	Издание закладное МН2	4	-32
3	Петля-П1	2	-30
	Сантехническая деталь		
4	СД 3	1	-58
5	СД 4	1	-57
6	Бетон класса В15, м ³	0,51	
7	Плитка керамическая размером 48x48x6 по ГОСТ 6787-80*, м ²	1,9	
8	Утеплитель, м ³	3,43	(по проекту)
	Масса плитки, т	1,37	

Технические требования см. 1.189.1-10.1-ТУ.
Узлы см. 1.189.1-10.1-25

Разреш	Гиль	100
Рассч.	Наличка	100
Провер	Гуроб	100
Н.Монт	Наличка	100

1.189.1-10.1-18

Приста внища ПД1-1

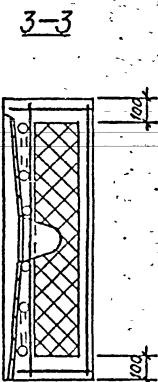
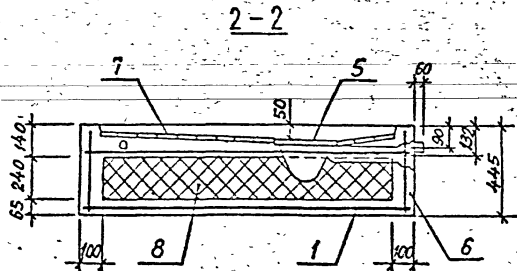
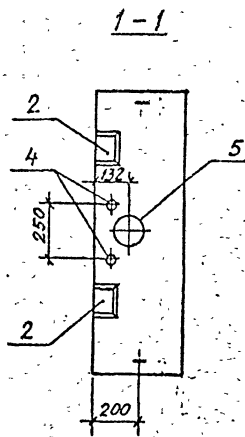
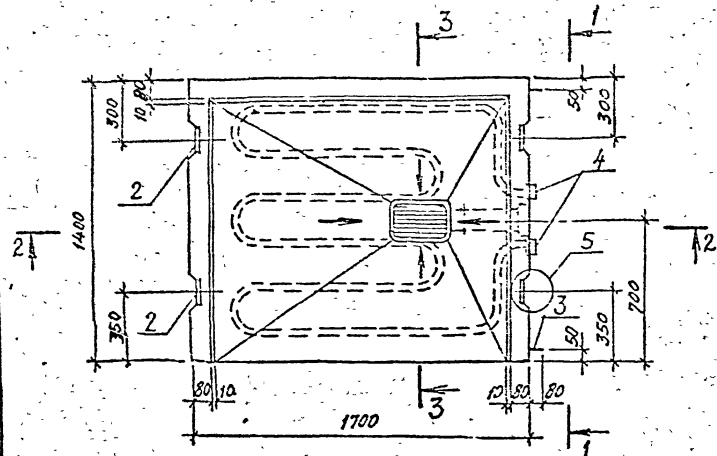
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Кспировал

205,1569-34

Осман АЗ

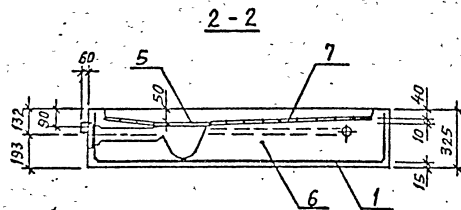
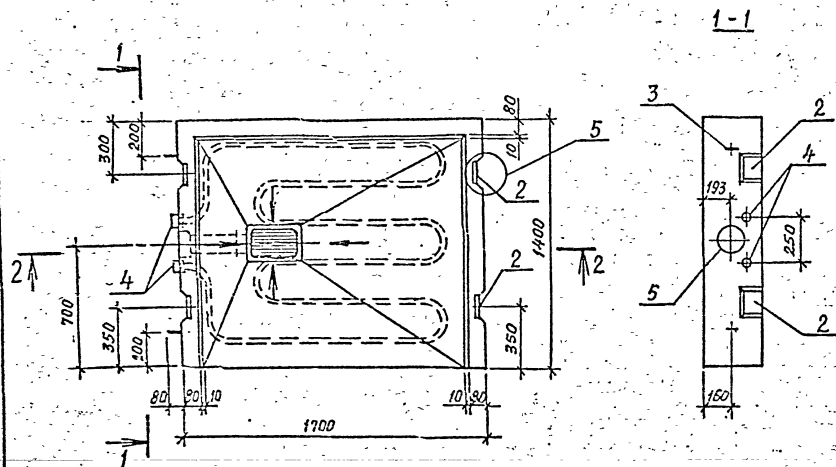


Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП1	1	1.189.1-10.1-26
2	Изделие закладное МН2	4	-32
3	Петля П1	2	-30
	Сантехническая деталь		
4	СА 3	1	-58
5	СА 4	1	-57
6	Бетон класса В15, м ³	0,51	
7	Плитка керамическая размером 49х43х6		
	по ГОСТ 6787-80, м ²	1,9	
8	Утеплитель, м ³	0,43	(по проекту)
	Масса плиты, т	1,37	

Технические требования см. 1.189.1-10.1-ТУ.
Узлы см. 1.189.1-10.1-25

Подпись и дата	Исполнитель

Разраб	Гиль	Изм	1.189.1-10.1-19	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Рассч	НАВИНА	Дал				
Провер	Чуров	Изм				
Н.КОНТ	НАВИНА	Изм	Плита днища ПД1-2	Р	1	ЛенЗНИИЭП



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С5	1	1.189.1-10.1-28
2	Изделие закладное МН2	4	-32
3	Петля П1	2	-30
Сантехническая деталь			
4	СД 3	1	-55
5	СД 4	1	-57
6	Бетон класса В15, м ³	0,68	
7	Плитка керамическая размером 48 x 48 x 6 по ГОСТ 6787-80, м ²	1,9	
Масса плиты, т			
		1,7	

Технические требования см. 1.189.1-10.1-ТУ.

Узлы см. 1.189.1-10.1-25

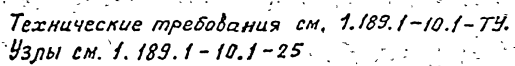
Разработчик	Гиль	И.И.И.
Расчет	Ильина	И.И.И.
Проверка	Гуров	И.И.И.
И.контр.	Ильина	И.И.И.

1.189.1-10.1-20

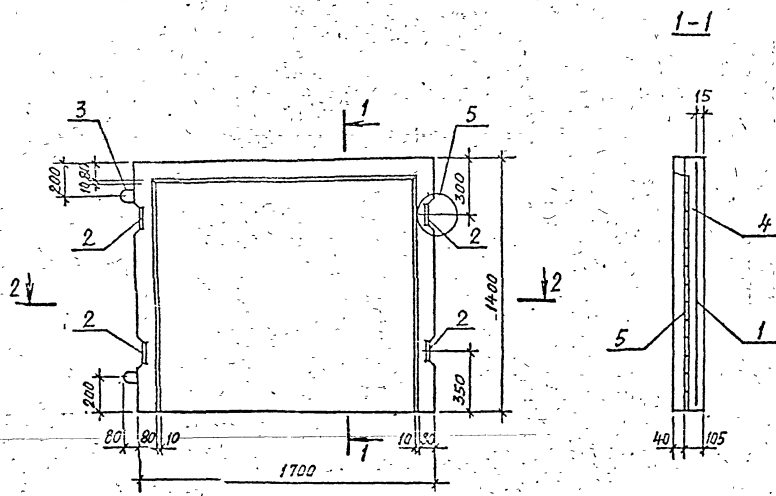
Плита днища ПД2-1

Страницы 1 из 1

ЛЕНЗНИИЭП

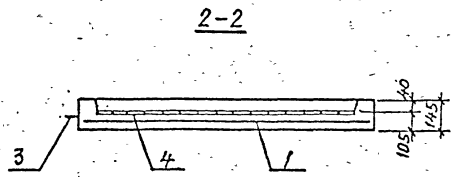


Родное	Цель	Взв	1.189.1-10.1-21	<table><tr><td>Страниц</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td><td>7</td></tr></table>	Страниц	Лист	Листов	5	1	7
Страниц	Лист	Листов								
5	1	7								
Рассел.	Нарцига	Взв								
Полков	Гуров	Взв								
			Прита днища ПА2-2	ПравЗНИИЭП						
Конт.	Нарцига	Взв								



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С4	1	1.189.1-10.1-28
2	Изделие закладное МНЗ	4	-32
3	Петля П2	2	-30
4	Бетон класса В15, м ³	0,26	
5	Плитка керамическая размером 48x48x6 по ГОСТ 6787-80, м ²	1,9	
	Масса плиты, т	0,65	

Технические требования см. 1.189.1-10.1-ТУ.
Узлы см. 1.189.1-10.1-25

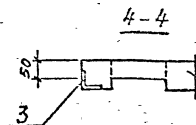
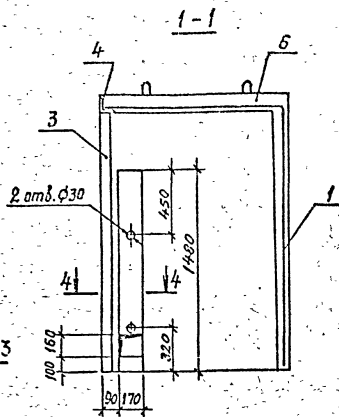
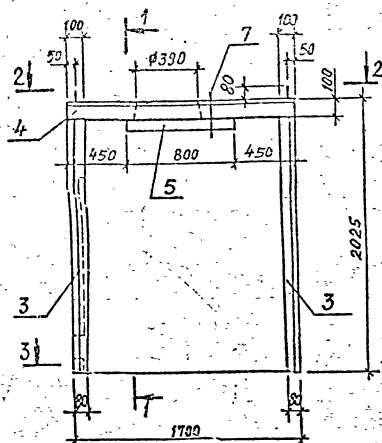


Разраб.	Гиль	Нон
Рассч	Нальина	Нон
Провер	Гуров	Нон
Н контр	Нальина	Нон

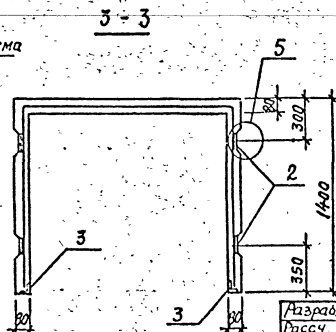
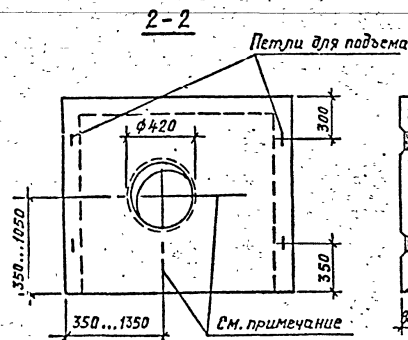
1.189.1-10.1-22		
Плита днища ПДЗ		
СТАДИ	ЛСТ	ЛСТЛОЗ
Р	Р	Р
ЛенЗНИИЭП		

Копировал

305/2504-44
Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП2	1	1.159.1-10.1-28
2	Изделие закладное МН2	4	-32
3	Изделие закладное МН4	2	-33
4	Изделие закладное МН5	1	-34
5	Узелок ⁹⁹ 90х90 ГОСТ5599-86 6Ст3пс6 ГОСТ350-71	1	без черт.
	$\rho = 800; 8,72 \text{ кг}$		
6	Бетон класса В15, м ³	0,91	
	Масса панели, т	2,3	



Привязка отверстия устанавливается в конкретном проекте.
Технические требования см. 1.189.1-10.1-ТУ.
Узлы см. 1.189.1-10.1-25

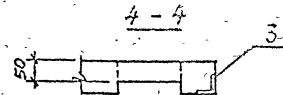
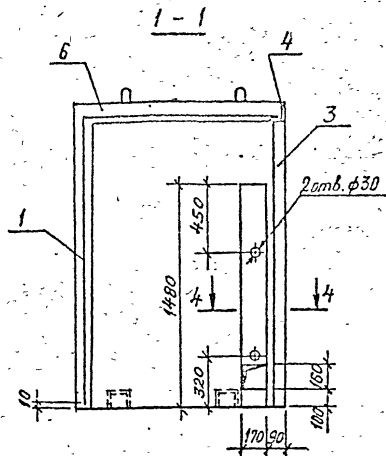
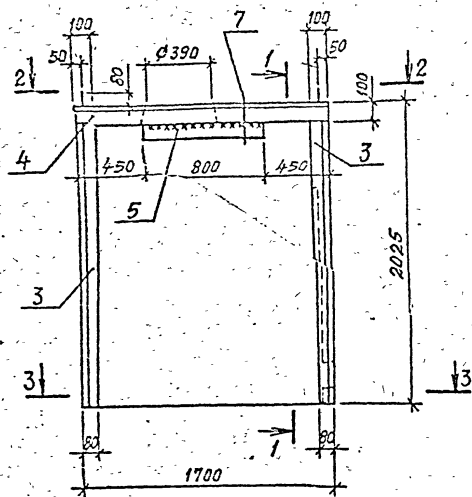
Аззрав	Гиль	2.8.77
Рассч.	Ильина	1.1.77
Провер.	Гуров	2.8.77
Н. конот	Ильина	1.1.77

1. 189. 1 - 10. 1 - 23

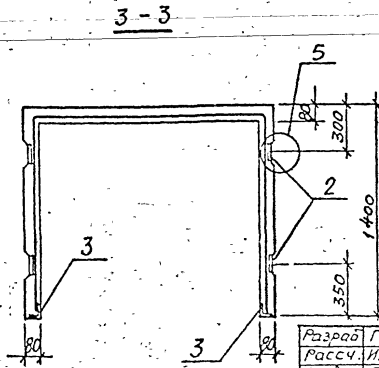
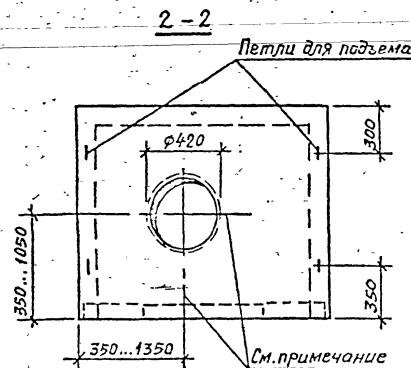
Объемный блок ОБ-1-1

СТАДИИ	Л.СТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЛенЗНИИЭП



Поз.	Наименование	кол.	Объемные буквенные
1	Каркас КП2	1	1.189.1-10.1-27
2	Изделие закладное МН2	4	-32
3	Изделие закладное МН4	2	-33
4	Изделие закладное МН5	1	-34
5	Узелок 90x90x8 ГОСТ8509-86 ВСтЗпсБ ГОСТ330-71	1	без черт.
	$\Sigma = 800$; 3,72 кг		
6	Бетон класса В15, м ³	0,91	
	Масса панели, т	2,3	



Привязка отверстия устанавливается в
конкретном проекте.
Технические требования см. 1.189.1-10.1-ТУ.
Узлы см. 1.189.1-10.1-25

Разработчик	Гиль	И.И.
Рассчитал	Ильина	И.И.
Проверил	Гуров	И.И.
Н.конт.	Ильина	И.И.

1.189.1-10.1-24

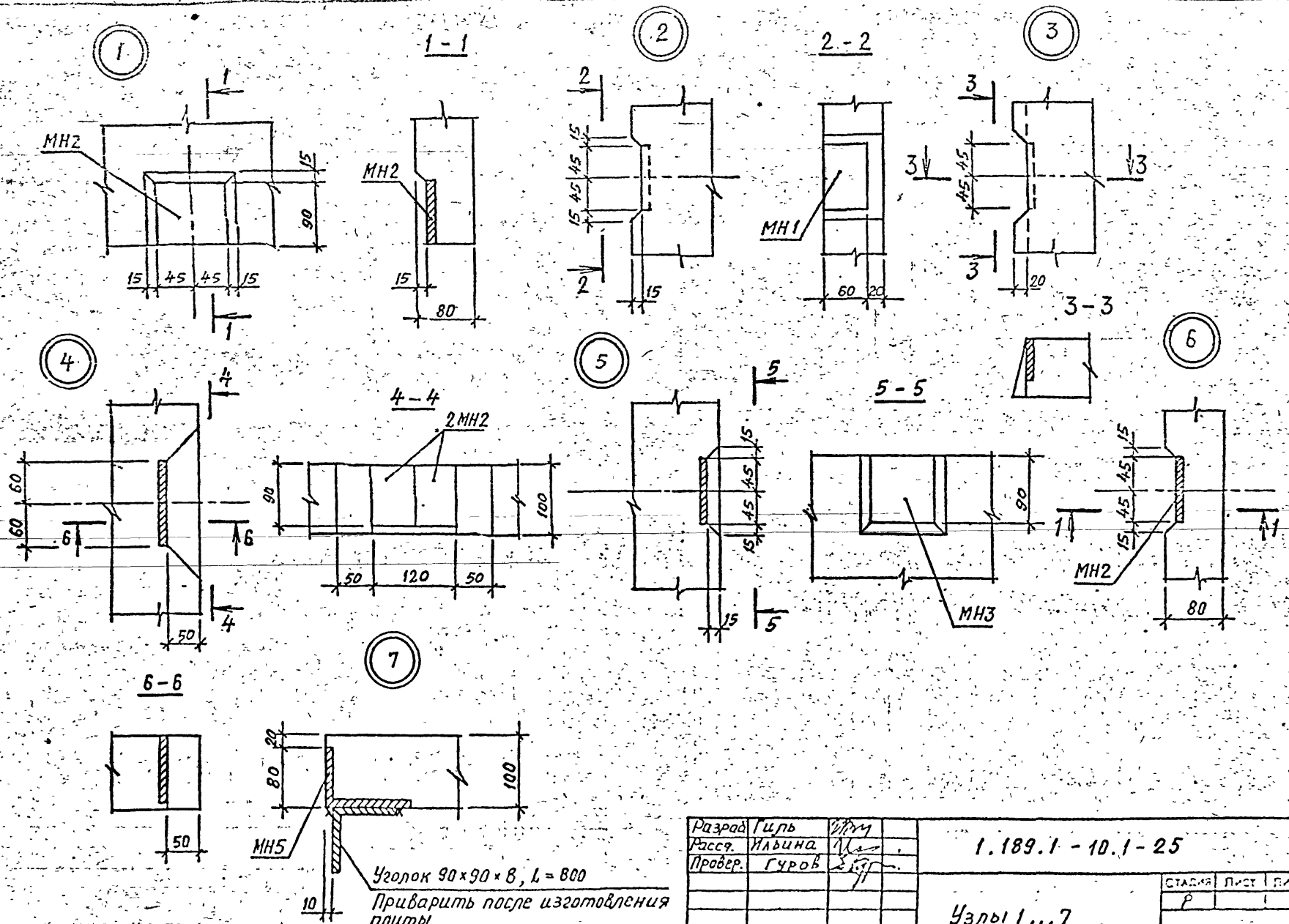
Объемный блок 051-2

ИТАДИЯ ЛИСИ ЛИСИ

ЛЕНЗНИИЭП

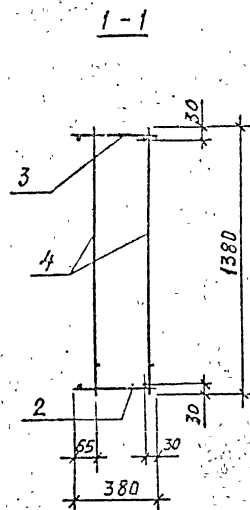
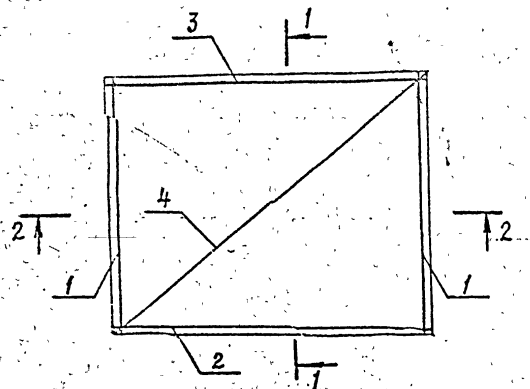
Копировал

000/1.189.1-10.1-24
000/1.189.1-10.1-24



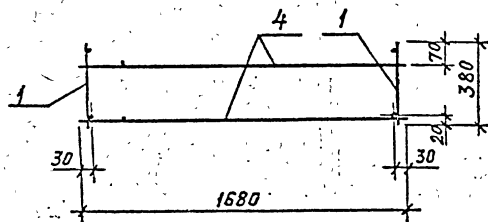
Уголок 90x90x8, L=800
Приварить после изготовления
плиты

Разраб.	Гиль	Иль	1.189.1 - 10.1 - 25		
Рассч.	Ильина	Иль			
Пробер.	Гуров	Иль			
			Узлы 1...7		
			Старая	Лист	Листов
			Р	1	1
			ЛенЗНИИЭП		



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР 1	2	1.189.1-10.1-29
2	КР 2	1	-29
3	КР 3	1	-29
4	Сетка С4	2	-28
	Масса Каркаса, кг	12,3	

2-2



Разработ	Гиль	Ильина
Провер	Ильина	Ильина
Н.Ильина		

1.189.1-10.1-26

Каркас КР 1

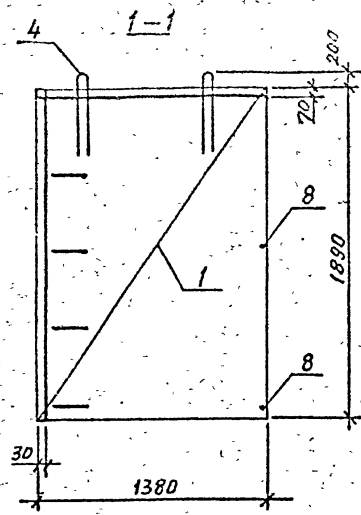
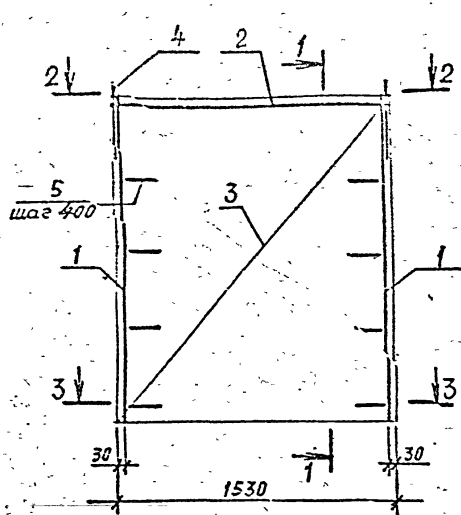
СТАВКА Лист 1 Листов

1 1

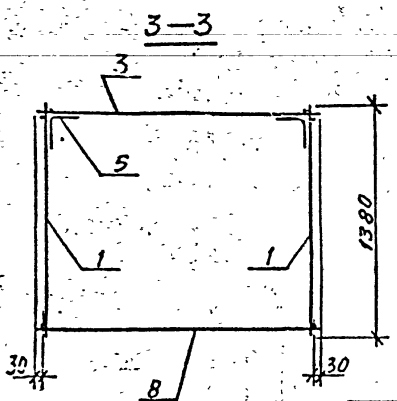
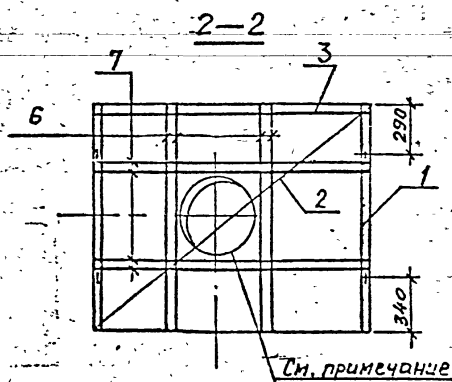
ЛЕНЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

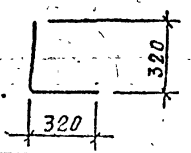


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С1	2	1.189.1-10.1-28
2	С3	1	-28
3	С6	1	-28
4	Петля П1	4	-30
5	$\phi 8 \text{ AIII}, l=640; 0,25 \text{ кг}$	8	без черт.
6	$\phi 12 \text{ AIII}, l=1370; 1,22 \text{ кг}$	4	без черт.
7	$\phi 12 \text{ AIII}, l=1680; 1,49 \text{ кг}$	4	без черт.
8	$\phi 8 \text{ AIII}, l=1530; 0,60 \text{ кг}$	2	без черт.
Масса каркаса, кг		47,3	



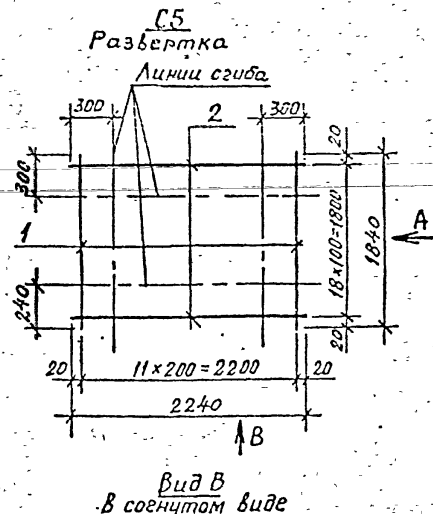
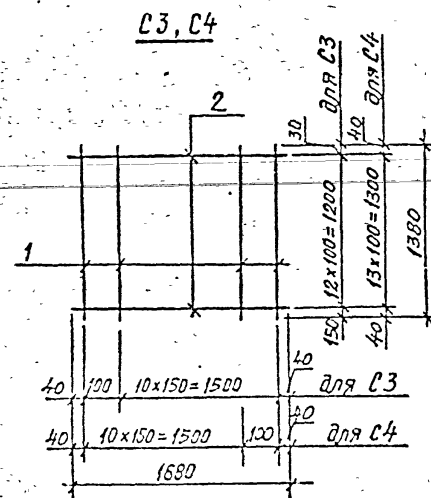
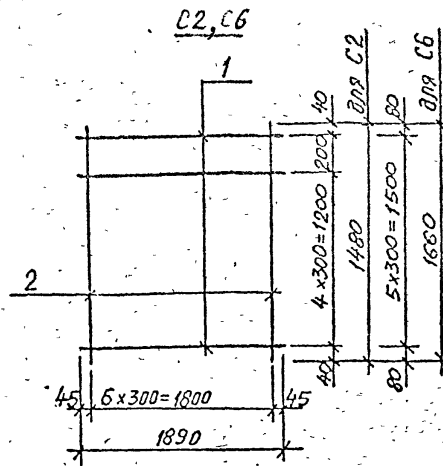
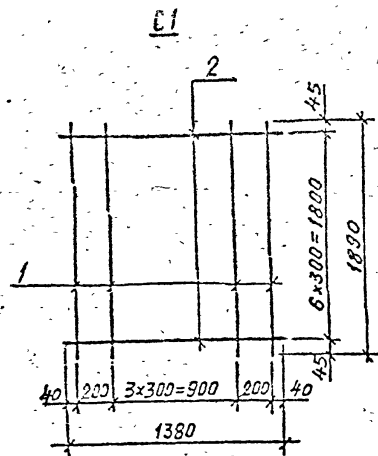
Отверстие вырезать в сетке С3 в соответствии с привязкой по конкретному проекту
Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 *

Поз.5



Разработчик	Гиль	15.11
Проверен	Ильична	11.12
1.189.1-10.1-27		
Каркас КП2		
И.контр.	Ильична	11.12
ЛенЗНИИЭП		Лист 1 из 1

ЛенЗНИИЭП



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	Ф6 АIII, L=1890	6	0,42	3,4
	2	4 Вр I, L=1380	7	0,13	
С2	1	Ф8 АIII, L=1890	6	0,42	3,5
	2	4 Вр I, L=1480	7	0,14	
С3	1	Ф8 АIII, L=1380	12	0,55	15,2
	2	8 АIII, L=1680	13	0,66	
С4	1	Ф4-Вр I, L=1380	12	0,13	3,7
	2	4 Вр I, L=1680	14	0,15	
С5	1	Ф6 АIII, L=1840	12	0,41	14,4
	2	6 АIII, L=2240	19	0,50	
С6	1	Ф6 АIII, L=1890	6	0,42	3,5
	2	4 Вр I, L=1660	7	0,14	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб	Гирб	Л.М.
Продер	Нальина	М.С.
Н.Монт	Нальина	М.С.

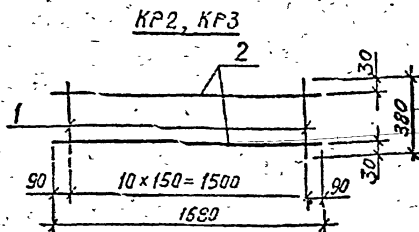
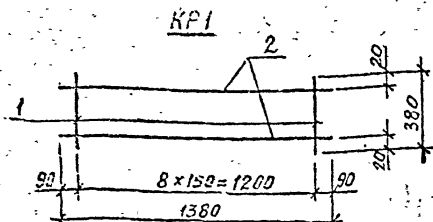
1.189.1 - 10.1 - 28

Сетка С1...С6

СТАДИИ РАБОТ: П. С. С. С. С.		
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

Копировал

Собран АЗ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
KP1	1	φ4 Вр-I, l=380	9	0,03	1,0
	2	6 А-III, l=1380	2	0,31	
KP2	1	φ4 Вр-I, l=380	11	0,03	1,1
	2	6 А-III, l=1580	2	0,37	
KP3	1	φ4 Вр-I, l=380	11	0,03	1,8
	2	8 А-III, l=1580	2	0,66	

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*
класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМ. № 1
ИЗМ. № 2
ИЗМ. № 3
ИЗМ. № 4
ИЗМ. № 5
ИЗМ. № 6
ИЗМ. № 7
ИЗМ. № 8
ИЗМ. № 9
ИЗМ. № 10
ИЗМ. № 11
ИЗМ. № 12
ИЗМ. № 13
ИЗМ. № 14
ИЗМ. № 15
ИЗМ. № 16
ИЗМ. № 17
ИЗМ. № 18
ИЗМ. № 19
ИЗМ. № 20
ИЗМ. № 21
ИЗМ. № 22
ИЗМ. № 23
ИЗМ. № 24
ИЗМ. № 25
ИЗМ. № 26
ИЗМ. № 27
ИЗМ. № 28
ИЗМ. № 29
ИЗМ. № 30
ИЗМ. № 31
ИЗМ. № 32
ИЗМ. № 33
ИЗМ. № 34
ИЗМ. № 35
ИЗМ. № 36
ИЗМ. № 37
ИЗМ. № 38
ИЗМ. № 39
ИЗМ. № 40
ИЗМ. № 41
ИЗМ. № 42
ИЗМ. № 43
ИЗМ. № 44
ИЗМ. № 45
ИЗМ. № 46
ИЗМ. № 47
ИЗМ. № 48
ИЗМ. № 49
ИЗМ. № 50

Разраб.	Гиль	Ильина
Рассч.	Ильина	Ильина
Провер.	Гуров	Гуров

1.189.1-10.1-29

Каркас KP1, KP2, KP3

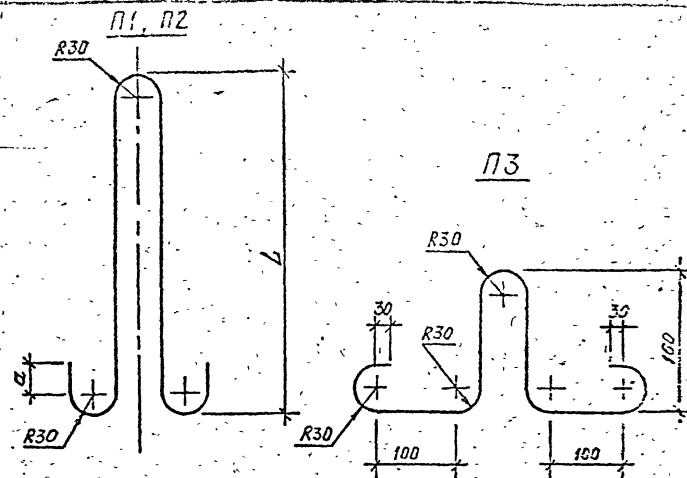
Стадия Лист Листов

Р 1

ЛенЗНИИЭП

Копировал

Формат А3



Марка	L, мм	a, мм	Наименование	Масса, кг
P1	800	50	φ14 А-I ГОСТ 5781-82*, l=1850	2,25
P2	600	30	φ10 А-I ГОСТ 5781-82*, l=1420	0,98
P3			φ10 А-I ГОСТ 5781-82*, l=840	0,52

ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМ. № 1
ИЗМ. № 2
ИЗМ. № 3
ИЗМ. № 4
ИЗМ. № 5
ИЗМ. № 6
ИЗМ. № 7
ИЗМ. № 8
ИЗМ. № 9
ИЗМ. № 10
ИЗМ. № 11
ИЗМ. № 12
ИЗМ. № 13
ИЗМ. № 14
ИЗМ. № 15
ИЗМ. № 16
ИЗМ. № 17
ИЗМ. № 18
ИЗМ. № 19
ИЗМ. № 20
ИЗМ. № 21
ИЗМ. № 22
ИЗМ. № 23
ИЗМ. № 24
ИЗМ. № 25
ИЗМ. № 26
ИЗМ. № 27
ИЗМ. № 28
ИЗМ. № 29
ИЗМ. № 30
ИЗМ. № 31
ИЗМ. № 32
ИЗМ. № 33
ИЗМ. № 34
ИЗМ. № 35
ИЗМ. № 36
ИЗМ. № 37
ИЗМ. № 38
ИЗМ. № 39
ИЗМ. № 40
ИЗМ. № 41
ИЗМ. № 42
ИЗМ. № 43
ИЗМ. № 44
ИЗМ. № 45
ИЗМ. № 46
ИЗМ. № 47
ИЗМ. № 48
ИЗМ. № 49
ИЗМ. № 50

Разраб.	Гиль	Ильина
Рассч.	Ильина	Ильина
Провер.	Гуров	Гуров

1.189.1-10.1-30

Петля P1, P2, P3

Стадия Масса Масса

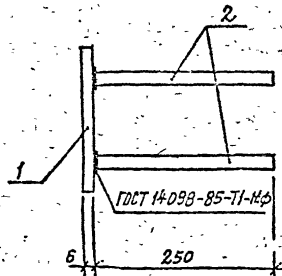
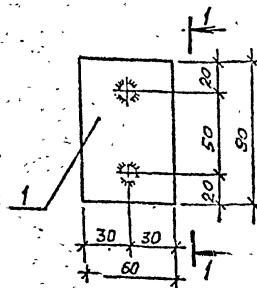
Р Сл. т.з.л. -

Лист 1 из 1

ЛенЗНИИЭП

Копировал

Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Масса, кг
1	Полоса 6x90 ГОСТ 103-76* вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71 ℓ=60	1	0,3	0,5
2	Ф 8 А III ГОСТ 5781-82* ℓ=250	2	0,1	

Исполн. Подпись и дата

Разработчик Гиль
Проверил Ильина
Исполнитель Ильина

1.189.1-10.1-31

Издание закладное
МН1

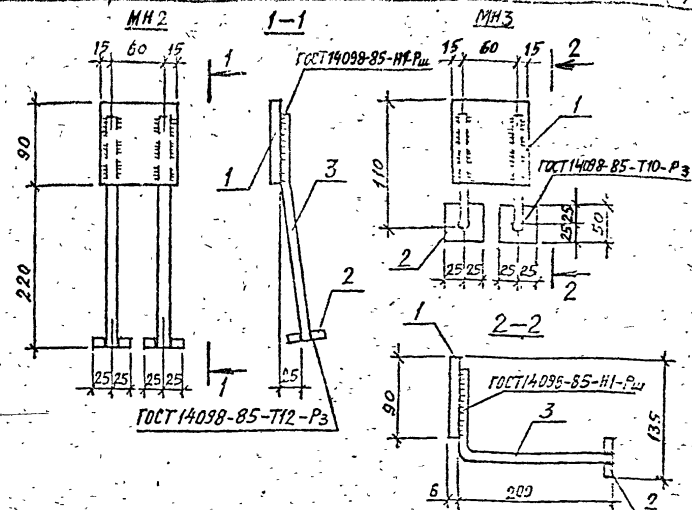
Этадия лист листов
Р 1
ЛенЗНИИЭП

Копировал

Формат А4

48

48



Поз.	Наименование	Кол. на МН			Обозначение документа
		2	3		
1	Полоса 6x90 ГОСТ 103-76* вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71* ℓ=90; 0,4 кг	1	1		без черт.
2	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76* вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71* ℓ=50; 0,1 кг	2	2		без черт.
3	Ф 8 А III ГОСТ 5781-82* ℓ=300; 0,1 кг	2	2		без черт.
	Масса изделия, кг	0,8	0,5		

Исполн. Подпись и дата

Разработчик Гиль
Проверил Ильина
Исполнитель Ильина

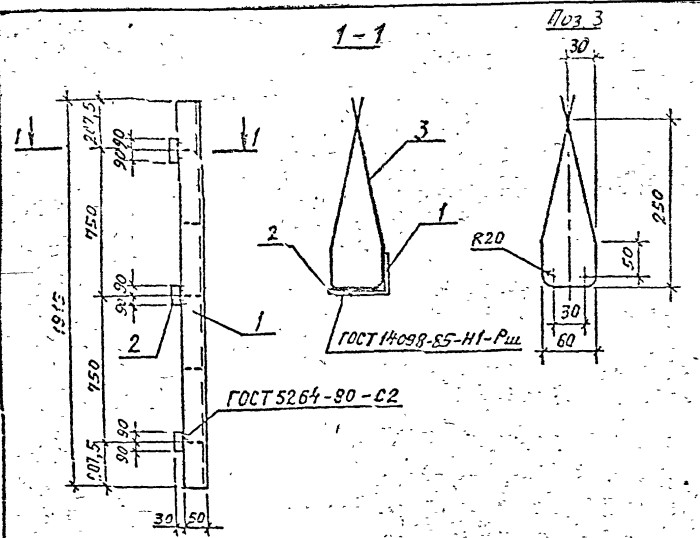
1.189.1-10.1-32

Издание закладное
МН2, МН3

Этадия лист листов
Р 1
ЛенЗНИИЭП

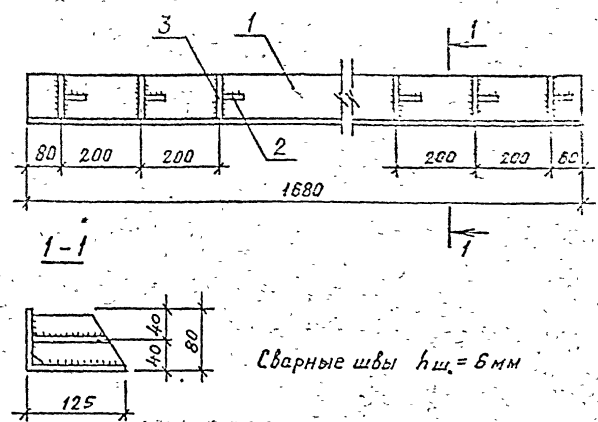
Копировал

Формат А4



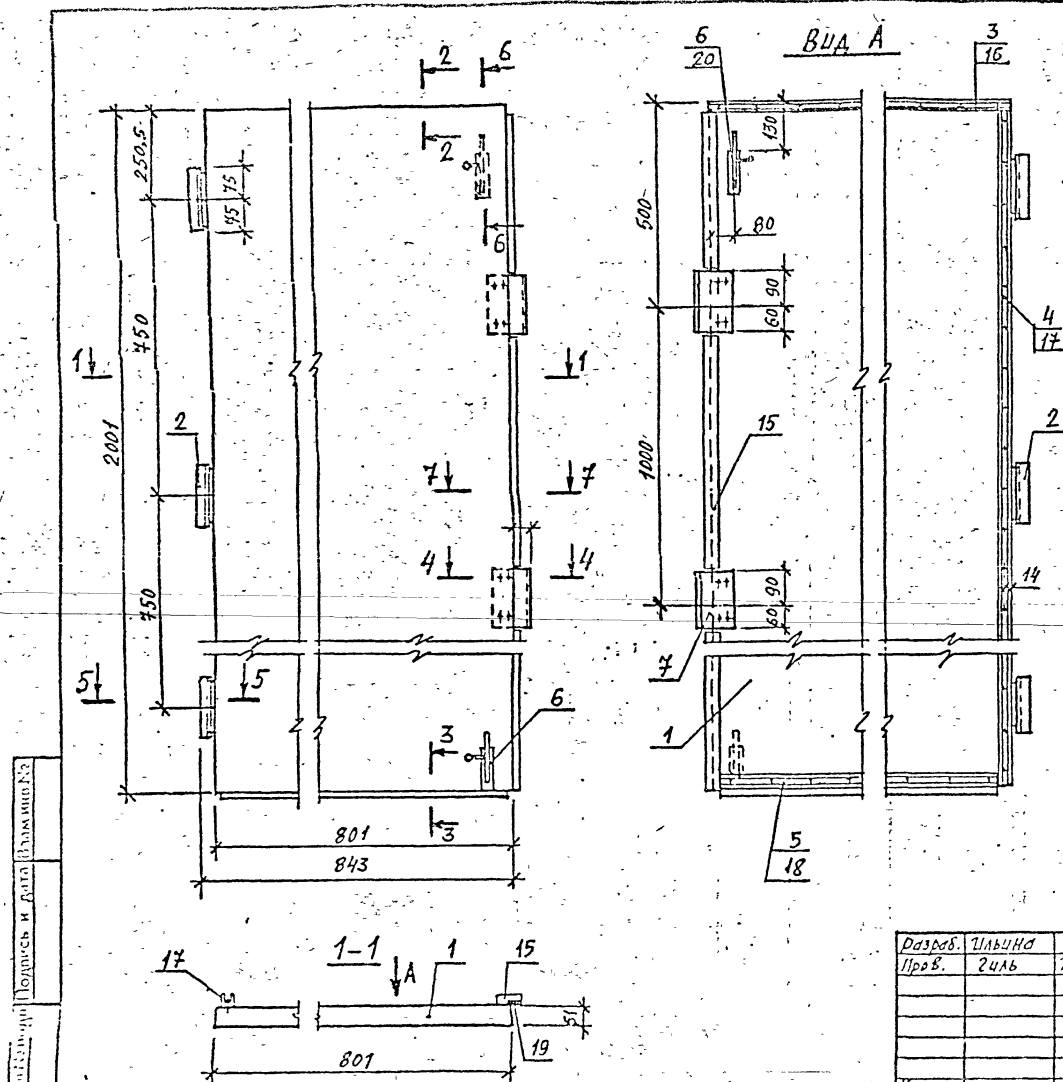
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изобрет., кг
1	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86 Вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	1	7,22	9,4
	ℓ = 1915			
2	Пороса 6x30 ГОСТ 103-76 Вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	3	0,25	
	ℓ = 180			
3	8А III ГОСТ 5781-82, ℓ = 700	5	0,28	

Разработчик	Гиль	Иван	
Рассчитал	Ильина	Иван	
Проверил	Гуров	Иван	
1. 189.1 - 10.1 - 33			
Изделие закладное МН4		Лист 1 из 1	
ЛенЗНИИЭП			



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изобрет., кг
1	Узелок 125x80x10 ГОСТ 8510-85 Вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	1	26,4	30,0
	ℓ = 1680			
2	Пороса 6x90 ГОСТ 103-76* Вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	6	0,3	
	ℓ = 60			
3	Пороса 6x60 ГОСТ 103-76* Вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	6	0,3	
	ℓ = 110			

Разработчик	Гиль	Иван	
Рассчитал	Ильина	Иван	
Проверил	Гуров	Иван	
1. 189.1 - 10.1 - 34			
Изделие закладное МН5		Лист 1 из 1	
ЛенЗНИИЭП			



Поз.	Наименование	Кол.	Ссылочные документы
1	Полотно дверное ДМ1	1	1.189.1-10.1 - 37
2	Пестля дверная ПДЛ	3	- 39
3	Панель ПЛ1	1	- 47
4	ПЛ2	1	- 47
5	ПЛ3	1	- 48
6	Задвижка ЗТ(14) ГОСТ 5089-50	2	
7	Накладка ИМ7	2	1.189.1-10.1 - 54
9	Шуроп 2-3x30 ГОСТ 1144-80*	31	
10	Шуроп 2-4x35 ГОСТ 1144-80*	9	
11	Шуроп 2-4x60 ГОСТ 1144-80*	25	
12	Болт М6 ГОСТ 7798-70*	8	
13	Гайка М6x60 ГОСТ 5936-70*	8	
14	Шайба 6 ГОСТ 11371-78*	8	
15	Плинтус тип 2 ГОСТ 6242-83, м	1,7	
16	Профиль резиновый шпри- цованный L=800	1	Московский завод РТИ «Колучк»
17	L=1975	1	
18	Профиль резиновый МК-995ТУ38-5-204-65; L=760	1	Волжский завод РТИ
19	Прокладка уплотняющая АМ-2 ГОСТ 10174-72	1	
20	Древесина 120x60x20 ГОСТ 8486-86Е	1	
	Масса двери, кг	66	

Сечения 2-2... 7-7 см. лист 2.

Плинтус (поз.15) крепить к дверному полотну шурупами 2-4x60 (поз.11) с шагом 100 мм.

Разраб.	Ульянов	Мз	
Пров.	Галь	П/м	
И.контр.	Павлова	Мз	

1.189.1-10.1-35

Дверь ДМ1

Стандия, лист 1, листов 2

Р 1 2

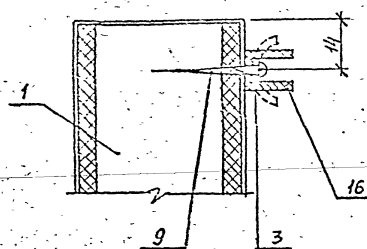
ЛенЗНИИЭП

Копировал

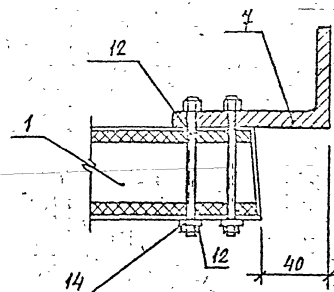
305.15.07-50

Формат А3

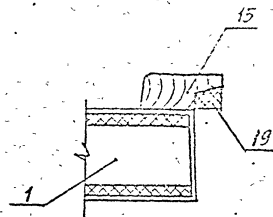
2-2



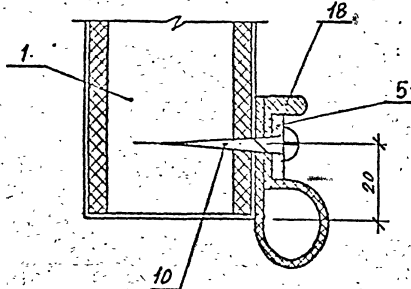
4-4



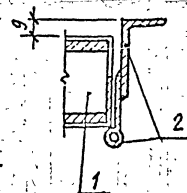
7-7



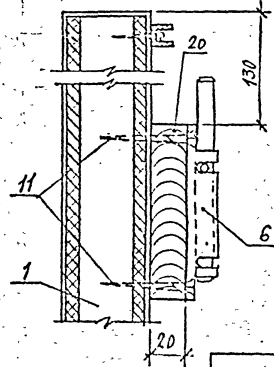
3-3



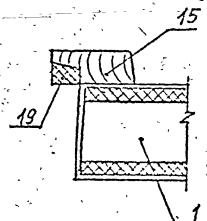
5-5



6-6



8-8



Имя, фамилия, подпись и дата. Взам. инв. №

51

4.189.1-10.1-35

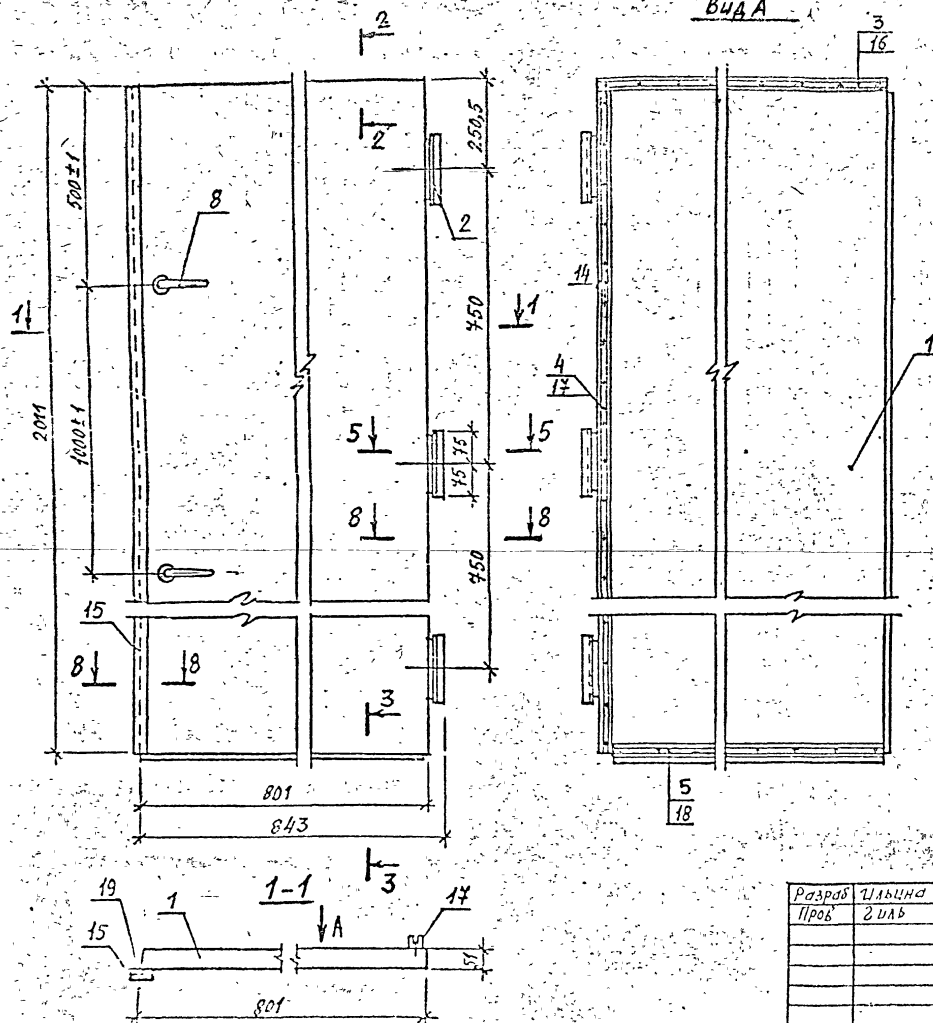
Лист

2

Утвержден

Согласован

Вид А



Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Полотно дверное ЛДМ2	1	1.189.1-10.1-38
2	Пестля дверная ЛД п	3	-39
3	Панель ЛД 1	1	-41
4	ЛД 2	1	-42
5	ЛД 3	1	-48
8	Замок дверной ЗА	1	-40
9	Шуруп 2-3x30 ГОСТ 1144-83	31	
10	Шуруп 2-4x35 ГОСТ 1144-83	9	
11	Шуруп 2-4x60 ГОСТ 1144-83	21	
15	Плинтус тип 2 ГОСТ 8242-83	2,0	
16	Профиль резиновый шпатель		Московский завод
17	Ванный С = 800	1	РТИ "Каучук"
18	Профиль резиновый	1	Волжский завод
	МК-935 ТУ 38-5-204-65		РТИ
	В = 760	1	
19	Прокладка уплотняющая		
	ЛДМ2 ГОСТ 10174-72	1	
	Масса двери, кг	63	

Сечения 2-2 ... 8-8 см. 1.189.1-10.1-35 лист 2.
Плинтус (поз. 15) крепить к дверному полотну шурупами 2-4x60 (поз. 11) с шагом 100 мм.

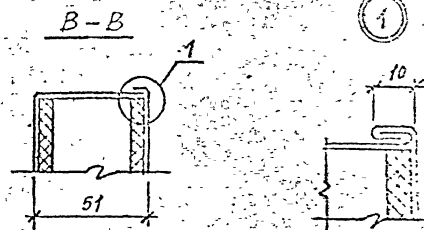
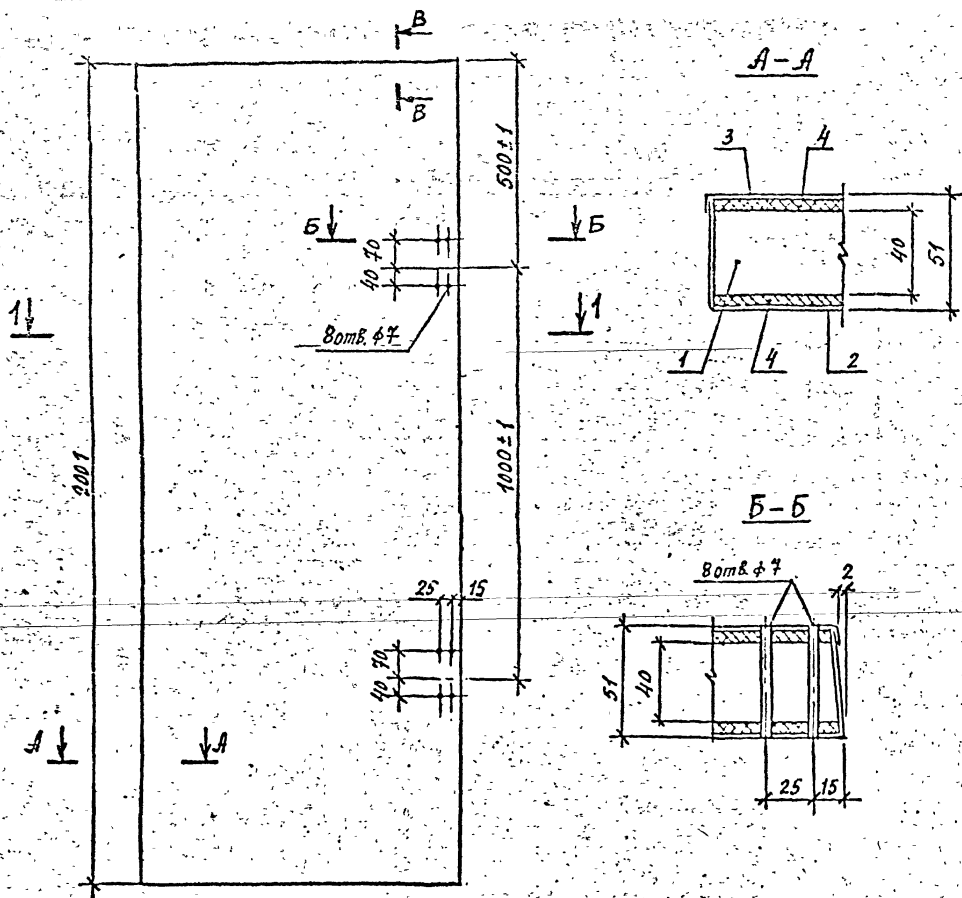
Разраб	Шальца	ЛДМ2
Проб	Шаль	ЛДМ2
Исч	Шальца	ЛДМ2

1.189.1-10.1-36

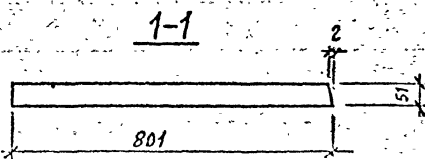
Дверь ЛДМ2

Страница: 1

ЛенЗНИИЭП



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Полотно двери ДГ 21х8С		
	ГОСТ 6629-88 со сплошным		
	заполнением щита дере-		
	вянными рейками	1	
2	Обшивка ОС1	1	1.189.1-10.1-55
3	ОС2	1	-55
4	Картон асбестоцемент-		
	ный КЛОН-1-5х1000х800		
	ГОСТ 2850-80	4	
	Масса полотна, кг	56	



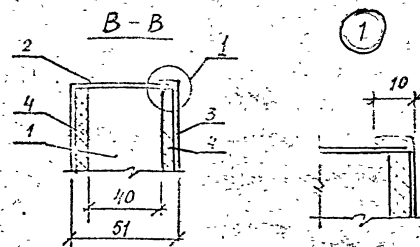
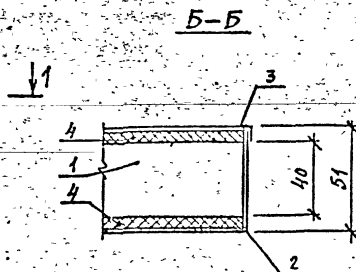
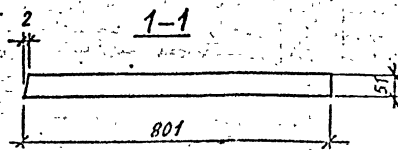
Разреш	Письмо	№	
Пров.	Гиль	1/24	
И. Конт.	И. Конт.	(Лог)	

1.189.1-10.1-37

Полотно двери ДГ 21х8С

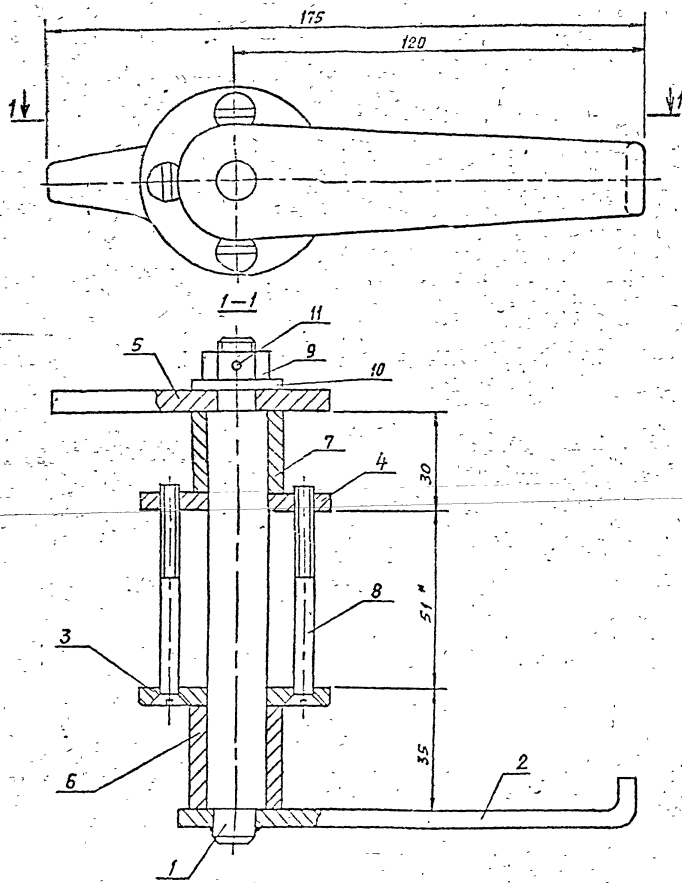
Страна Лист 1

ЛЕННИИЭП



Поз.	Наименование	Кол.	Объемная часть документа
1	Полотно двери ДГ 21х80 ГОСТ 6629-88 со сплошным заполнением щита дере- вянными рейками	1	
2	Обшивка ОС1	1	1.139.1-10.1-55
3	ОС2	1	-55
4	Картон асбестоцемент- ный КАОН-1-5х1000х900 ГОСТ 2850-82	4	
	Масса полотна, кг	56	

Разраб. Проект	ГЛАВЦЫН ГЛАВ	1.189.1-12.1-38	Станция Р	Лист 1	Испол ГЛАВЦЫН	ЛенЗНИИЭП
-------------------	-----------------	-----------------	--------------	-----------	------------------	-----------



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Ось 01	1	1-189.1-10.1-44
2	Ручка Р1	1	-43
3	Шайба Ш1	1	-45
4	Шайба Ш2	1	-45
5	Сектор Ск1	1	-41
6	Втулка В1	1	-42
7	Втулка В2	1	-42
8	Винт М6×65 кл. 2-11	4	без черт.
	ГОСТ 17475-80*		
9	Гайка М10 кл. 2-ВН	1	без черт.
	ГОСТ 5915-70		
10	Шайба 10-005	1	без черт.
	ГОСТ 11371-78*		
11	Шпринт 2,5×28-011	1	без черт.
	ГОСТ 397-79*		
	Масса, кг	0,95	

* Размер для справок.

Отверстие под шпринт поз. 11 $\phi 2,5$ сверлить при сборке.

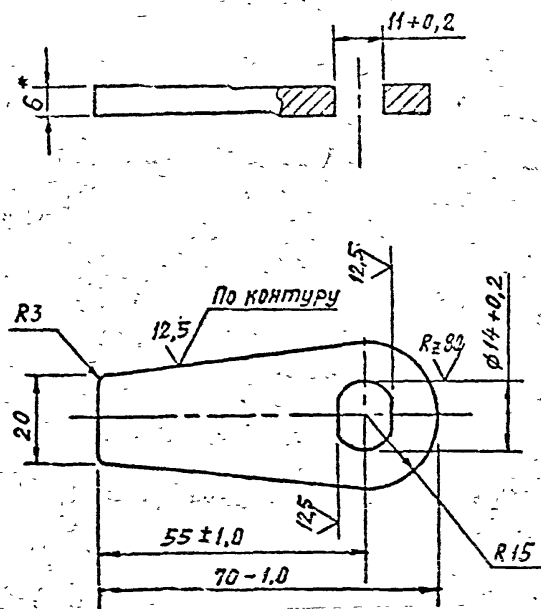
Разработчик	Гиль	25.11.80
Проверен	Нальина	16.12.80
Н.Конт.	Нальина	16.12.80

1.189.1-10.1-40

Замок дверной 3А

Лист 1 из 1

ЛЕНЗНИИЭП

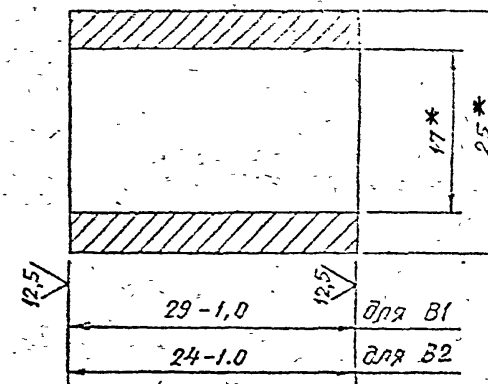


* Размеры для справок

Изм. №	Испол.	Дата	Взам. инв. №	Разраб.	Гиль	Изм.				1.189.1 - 10.1 - 41
				Провер	Ильина	Мас				
				</						

Копировал

Ферма-А4



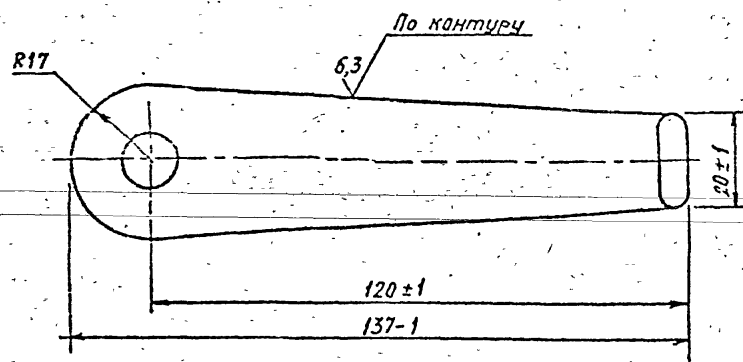
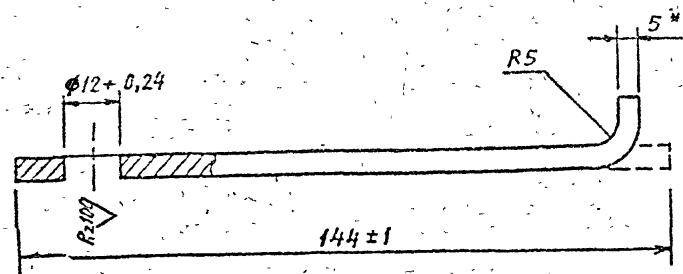
* Размеры для справок

Марка	Масса, кг
В1	0,1
В2	0,08

Изм. №	Испол.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разраб. Гиль	Изм.	1.189.1-10.1-42
				Провер. Ильина	Мас	
			Втулка В1, В2	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	См. табл	2:1
				Лист	Листов	1
				Труба 25x4 ГОСТ 8732-78	ЛенЗНИИЭП	
			А20 ГОСТ 8731-74			
			Н. Копыт. Ильина	Мас		

Втулка В1, В2

Труба 25x4 ГОСТ 8732-78
А20 ГОСТ 8731-74



* Размеры для справок

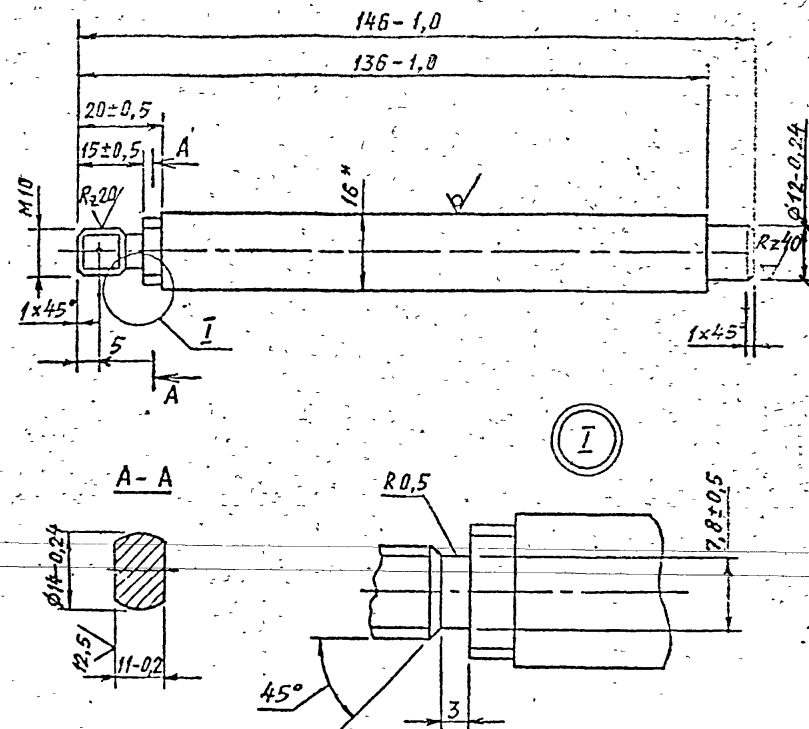
Разработчик	Гиль	И.И.	1.189.1-10.1-43		
Проверщик	Налькина	Н.В.			
Стадия	Масса	Масштаб	Ручка Р1		
Р	0,23	1:1			
Лист	Листов	1	ЛенЗНИИЭП		
Лист	5 ГОСТ 19903-74 *	Ст 3 ГОСТ 14637-79			

58

ЛенЗНИИЭП

С.И.И.И.Э.П.

$Rz 80$ ✓ (✓)

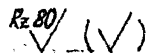


* Размеры для справок

Разработчик	Гиль	И.И.	1.189.1-10.1-44		
Проверщик	Налькина	Н.В.			
Стадия	Масса	Масштаб	Ось 01		
Р	0,24	1:1			
Лист	Листов	1	ЛенЗНИИЭП		
Лист	5 ГОСТ 2590-71 *	Ст 3 ГОСТ 535-79 *			

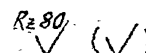
305-44-03-53

С.И.И.И.Э.П.



* Размеры для справок

Имя, Фамилия	КОСЫНОВ И РТА	ВЗРА. КЛАС
--------------	---------------	------------

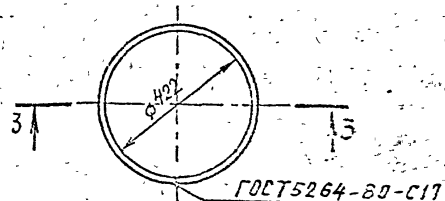
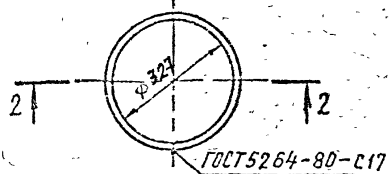
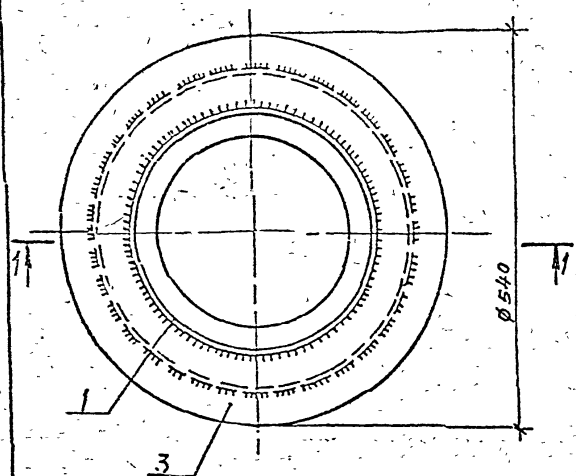


* Размеры для справок

ИНВ № ПОСЧ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗМ. ИНВ №
------------	----------------	------------

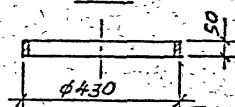
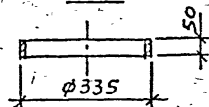
Поз. 1

Поз. 2

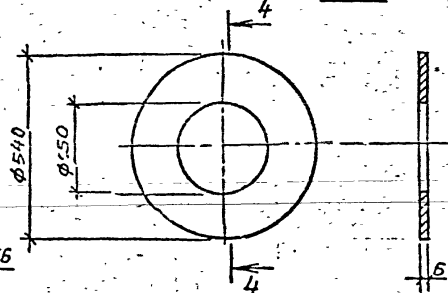


2-2

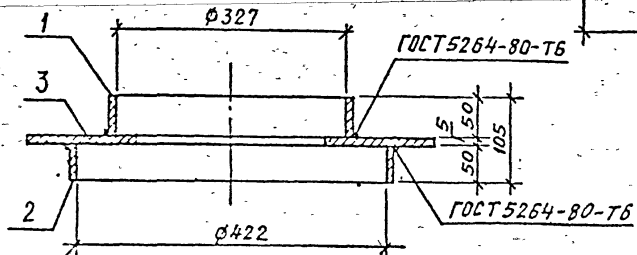
3-3



Поз. 3



1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
1	Полоса 4x50 ГОСТ 103-76* всгзпсб ГОСТ 330-71*	1	1,62	
	ℓ = 1030			
2	Полоса 4x50 ГОСТ 103-76* всгзпсб ГОСТ 330-71*	1	2,09	17,95
	ℓ = 1330			
3	Полоса 6x560 ГОСТ 82-70* всгзпсб ГОСТ 330-71*	1	14,24	
	ℓ = 540			

Сварные швы $h_{ш} = 4 \text{ мм}$

Разработ	Гиль	М.М.
Рассч	Ильина	М.М.
Прозер	Гуров	Б.М.
Исполн	Ильина	М.М.

1. 189.1 - 10.1 - 50

Фланец ИМ2

Станд. Лист Листов

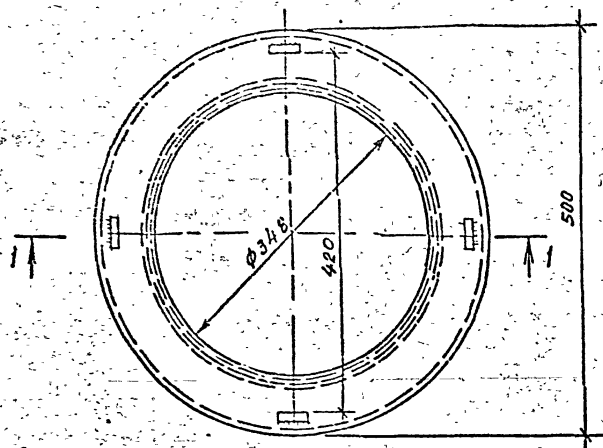
Р 1

ЛенЗНИИЭП

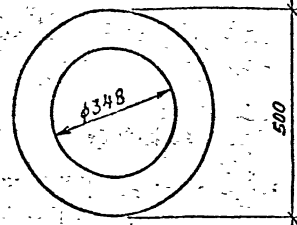
Формат А3

Подпись и дата

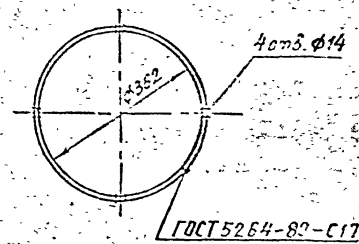
62



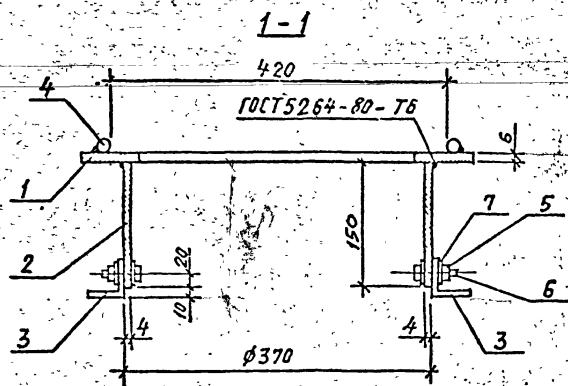
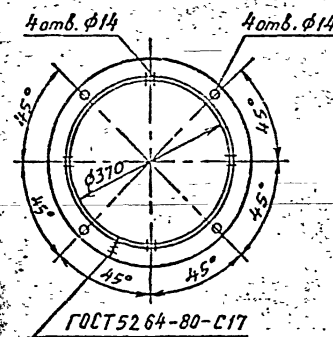
Поз. 1



Поз. 2



Поз. 3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия кг
1	Полоса 6x500 ГОСТ 82-70* 8Ст 3пс 6 ГОСТ 380-71* ℓ = 500	1	11,68	
2	Полоса 4x150 ГОСТ 103-76* 8Ст 3пс 6 ГОСТ 380-71* ℓ = 1140	1	5,37	
3	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-85 8Ст 3пс 6 ГОСТ 380-71* ℓ = 1160	1	4,37	17,6
4	Φ14 А1 ГОСТ 5781-82* ℓ = 50;	4	0,06	
5	Гайка М12 ГОСТ 5927-70*	4	0,015	
6	М12-30 ГОСТ 7798-70*	4	0,044	
7	Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	8	0,005	

Разработчик	Гуров	Провер
Расчет	Ильина	А.А.
Провер	Гуров	А.А.
Исполнитель	Ильина	А.А.

1.189.1-10.1-51

Фланец ИМЗ

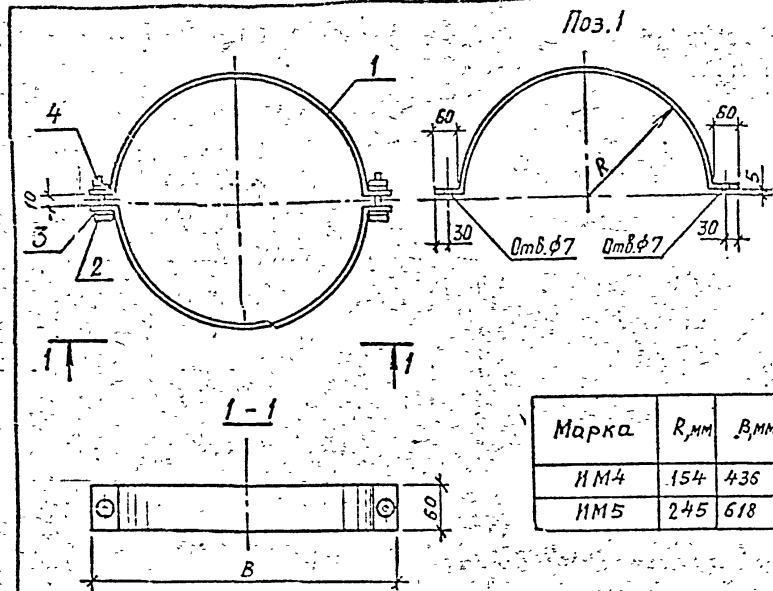
Стандарт	Лист	Листов
Р	1	1
ЛЕНЗНИИЭП		

ОКР-1

2-3-85

Копирован

2-3-85



Марка	R, мм	B, мм
ИМ4	154	436
ИМ5	245	618

Поз.	Наименование	Кол. на ИМ		Обозначение документа
		4	5	
1	Полоса 4x60 ГОСТ 103-76*			1.189.1-10.1-
	ВстЗпсБ ГОСТ 380-71*			
	ℓ = 610, 1,15 кг	2		
	ℓ = 895, 1,68 кг		2	
2	Борт М6-30 ГОСТ 7798-70*	2	2	
3	Шайба 6 ГОСТ 11371-78*	4	4	
4	Гайка М6 ГОСТ 5927-70*	2	2	
	Масса, кг	2,33	3,39	

Разраб.	Гиль	Ильин
Рассч.	Ильина	Ильин
Провер.	Гуров	Ильин
Исполн.	Ильина	Ильин

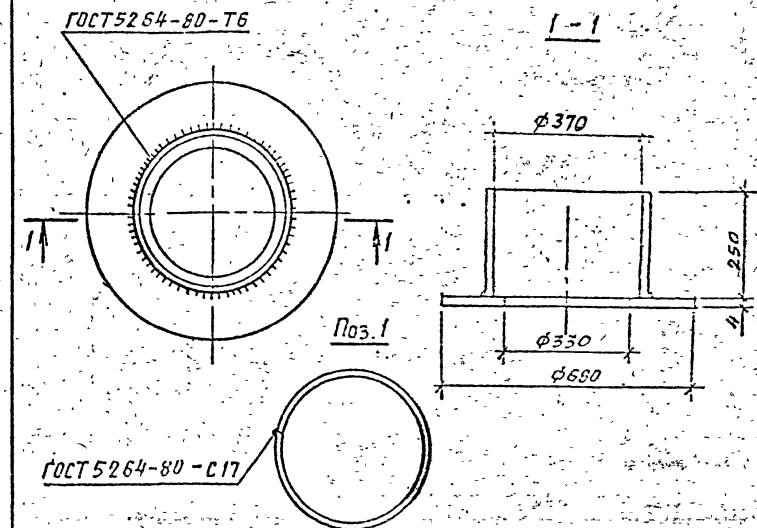
1.189.1-10.1-52

Хомут ИМ4, ИМ5

Этап Лист Листов

Р 1

ЛенЗНИИЭП



Поз.	Наименование	Кол.	Масса	Масса
			ед., кг	изделия, кг
1	Полоса 6x250 ГОСТ 82-70*	1	13,66	15,9
	ВстЗпсБ ГОСТ 380-71*			
	ℓ = 1160			
2	Полоса 6x700 ГОСТ 82-70*	1	2,24	
	ВстЗпсБ ГОСТ 380-71*			
	ℓ = 680			

Разраб.	Гиль	Ильин
Рассч.	Ильина	Ильин
Провер.	Гуров	Ильин
Исполн.	Ильина	Ильин

1.189.1-10.1-53

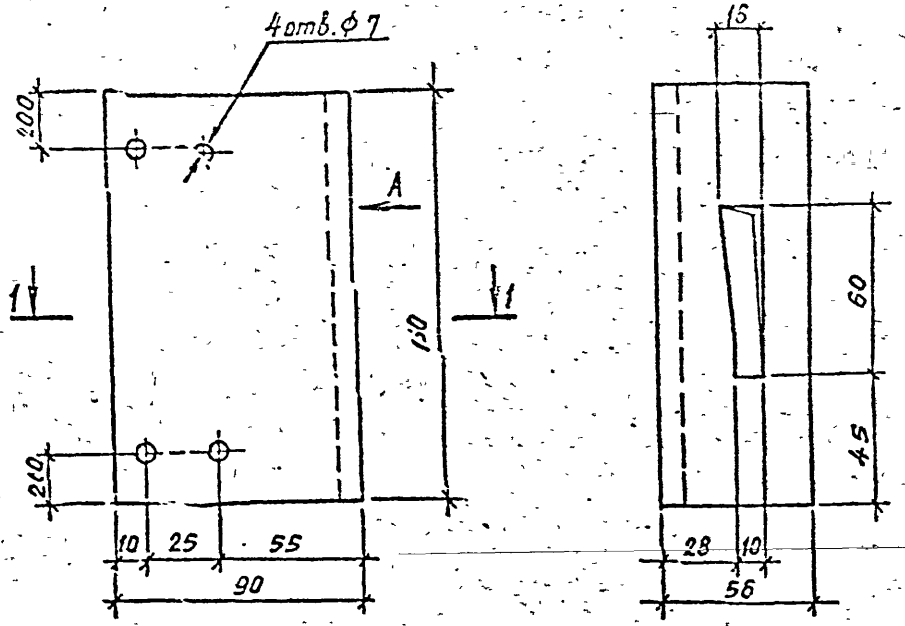
Фланец ИМ5

Этап Лист Листов

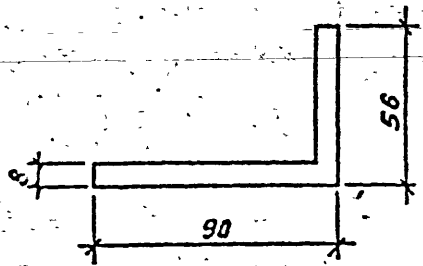
Р 1

ЛенЗНИИЭП

Вид А



1-1



Разработ	Гиль	Провер
Ильина	Ильина	Ильина
Дата	Дата	Дата
Подпись	Подпись	Подпись

1.189.1-10.1-54

Накладка ИМ7

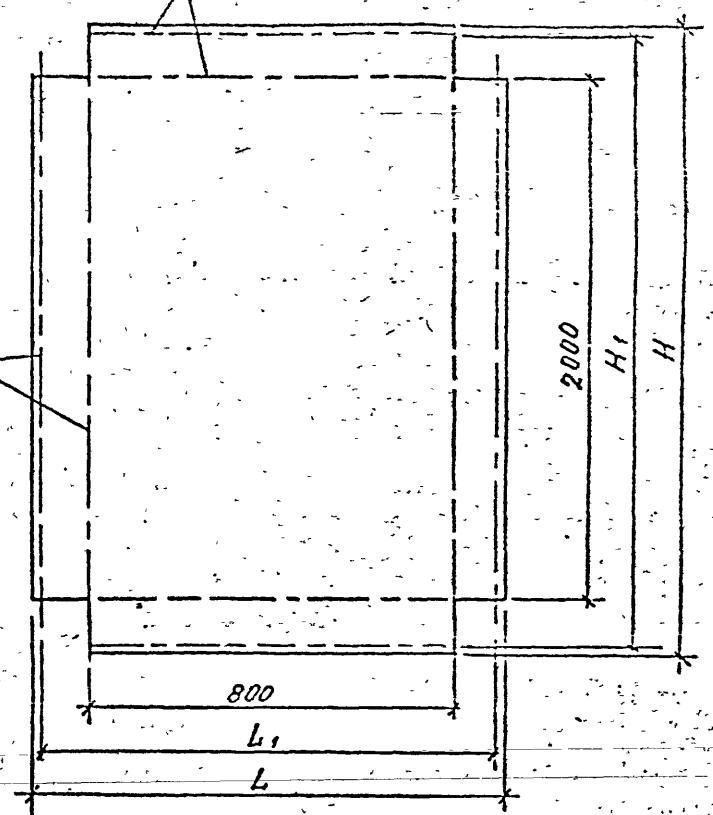
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	1,32	1:2
Лист	Листов 1	

Узелок 90x56x8 ГОСТ 8510-85
БСм.3 по ГОСТ 380-77

ЛЕНЗНИИЭП

Линии сгиба

Линии сгиба



Марка	Размеры, мм				Масса, кг
	H	H ₁	L	L ₁	
ОС1	2118	2100	918	900	7,6
ОС2	2040	2020	940	920	7,4

Разработ	Гиль	Провер
Ильина	Ильина	Ильина
Дата	Дата	Дата
Подпись	Подпись	Подпись

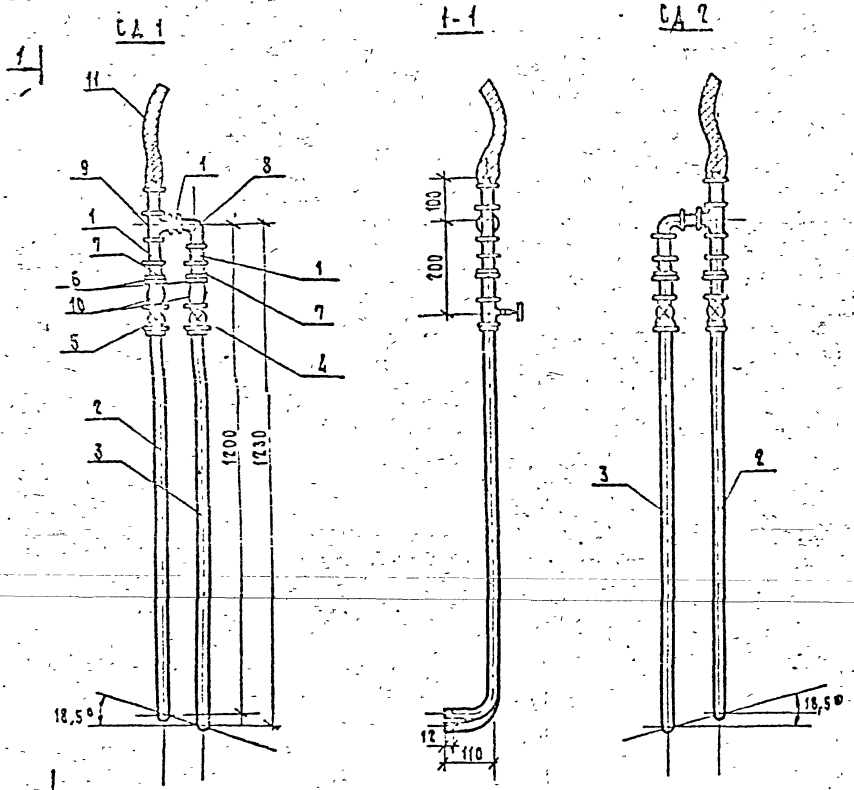
1.189.1-10.1-55

Обшивки ОС1, ОС2

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	1,32	1:2
Лист	Листов 1	

Листок тонколистовая оцинкованная $\delta=0,5$ ГОСТ 14918-80

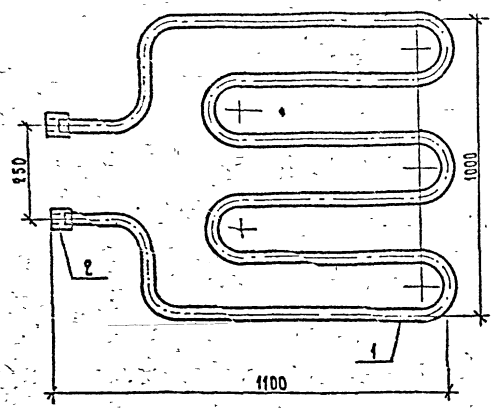
ЛЕНЗНИИЭП



	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЧА		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		1	2	
1	ТРУБЫ Ц-Р-15x25			
	ГОСТ 3262-75 * В=0,05	3	3	
2	Труба А1	1	1	1.189.1-12.1-60
3	А2	1	1	-60
	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МЭФТО-БЫЙ ЛАТУННЫЙ ГОСТ 9085-74*			
4	Исп. 1 Ø15	1	1	
5	Исп. 2 Ø15	1	1	
6	КОНТРГАЙКА Ø15 ГОСТ 9085-75	2	2	
7	МУФТА-ПРЯМАЯ КОРОТКАЯ Ø15 ГОСТ 8954-75*	2	2	
8	УГОЛОК ПРЯМОЙ Ø15 ГОСТ 8946-75*	1	1	
9	ТРОЙНИК ПРЯМОЙ Ø15 ГОСТ 8948-75*	1	1	
10	СГОК Ø15 ГОСТ 8949-75	2	2	
11	ШАНГ РЕЗИНОВЫЙ ГОСТ 5496-78* В=1,5 м	1	1	
	МАССА, кг	4,8	4,8	

РАЗРАБ	ВОСТАНОВ	1.189.1 - 10.1 - 56
ПРОВ.	ГУРОВ	
И КОМТ	ИЛЬИНА	
САНТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ СА1; СА2		СТАНДАРТ ЛИСТОВ Р 1
		ЛенЗНИИЭП

1.189.1-10.1-56



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Змеевик 3-1	1	1.189.1-10.1-59
2	Труба 75x4,8		
	ГОСТ 3262-75 $\phi=0,06$	1	без черт.
	Масса, кг	11,6	

ПРОЕКТИРОВАЛ: В.М. МАКАРОВА

РАЗРАБ.	ВОЗНУХОВ	ПРОВЕР.	УРОВ
ИСПОЛН.	МАКАРОВА		

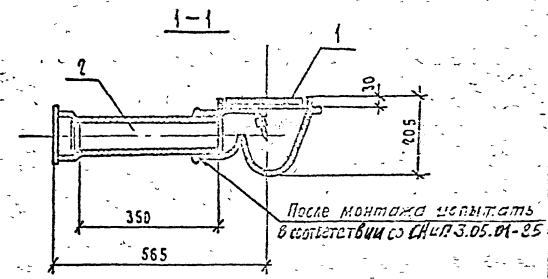
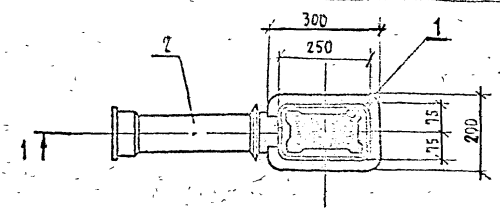
1.189.1 - 10.1 - 57

САНТЕХНИЧЕСКАЯ
ДЕТАЛЬ СД 4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Фирмат Л4



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Трап чугунный змеевик с прямым отводом Т100Б		
	ГОСТ 6942.22-80	1	
2	Патрубок П100-350		
	ГОСТ 6942.4-80	1	
	Масса, кг	24,1	

ПРОЕКТИРОВАЛ: В.М. МАКАРОВА

РАЗРАБ.	ВОЗНУХОВ	ПРОВЕР.	УРОВ
ИСПОЛН.	МАКАРОВА		

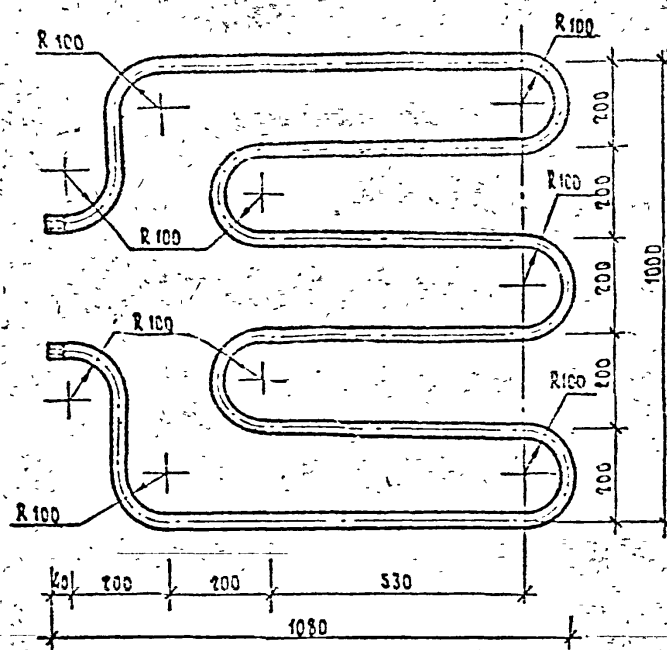
1.189.1 - 10.1 - 58

САНТЕХНИЧЕСКАЯ
ДЕТАЛЬ СД-3

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Фирмат Л4



ПОДП. И ДАТА

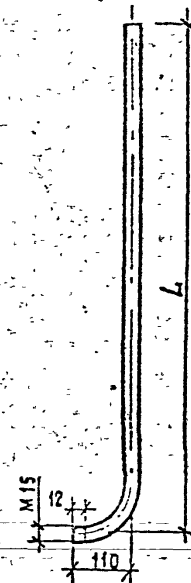
ПОДП. И ДАТА

ПОДП. И ДАТА

68

				1.189.1 - 10.1 - 59		
РАЗРАБ	ВОСТРИКОВ	ЛенЗНИИЭП	3-1	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ПРОВЕР	ГУРОВ			Р	11,4	-
				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
		ЛенЗНИИЭП	ГОСТ 3262-75	ЛенЗНИИЭП		
ПРОВЕР	МАКОВ					

Стр. 14



Марка	Л, мм	Масса, кг
A-1	1110	1,29
A-2	1140	1,32

ПОДП. И ДАТА

ПОДП. И ДАТА

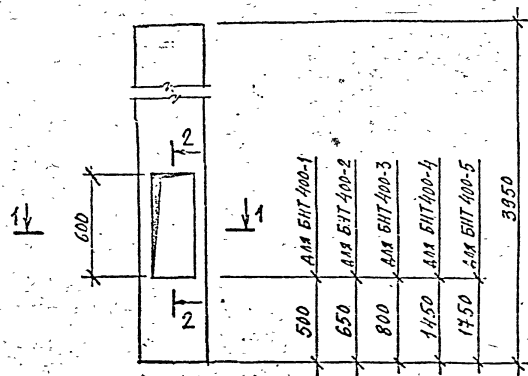
ПОДП. И ДАТА

68

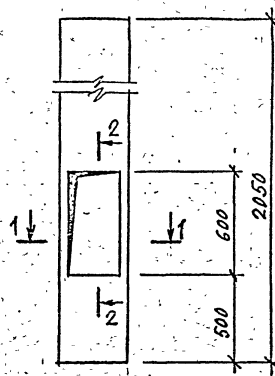
					1.189.1 - 10.1 - 60		
РАЗРАБ	ВОСТРИКОВ				ТРУБА А-1, А-2		
ПРОВЕР	ГУРОВ						
					СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
					Р	СМ. ТАБЛ.	-
					ЛИСТ	Листов 1	
					ТРУБА Ц-Р-15х2,5 ГОСТ 3262-75*		
И КОНТР	ИЛИНА				ЛенЗНИИЭП		

Стр. 14

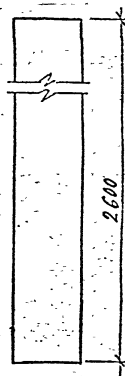
БНТ 400-1... БНТ 400-5



БНТ 400-6

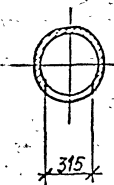


БНТ 400-7

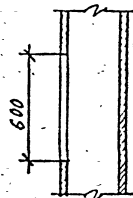


Марка трубы	Масса трубы, кг
БНТ 400-1	152
БНТ 400-2	152
БНТ 400-3	152
БНТ 400-4	152
БНТ 400-5	152
БНТ 400-6	76
БНТ 400-7	104

1-1



2-2



Отверстия вырубаются или вырезаются по шаблону. Рекомендуется предварительное рассверливание контура вырубки. Неровности края отверстия не допускаются.

1.189.1-10.1 - 61

Издательство	Издательство	Издательство	Труба асбестоцементная БНТ 400-1 ... БНТ 400-7			СТАНДАРТ	МАССА	ПЛОЩАДЬ
Проб.	Год	Лист				Р	см. табл.	
			Труба асбестоцементная БНТ 400 ГОСТ 1839-80			Лист	Листов	1
						ЛенЗНИИЭП		

Марка	Изделия арматурные										Изделия закладные																Общий расход, кг		
	Арматура класса										Всего, кг	Арматура класса		Прокат марки														Всего, кг	
	Вр-I		А-I				А-III					А-III		Прокат марки															
	ГОСТ 6727-80*		ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76				ГОСТ 8509-86				ГОСТ 8509-86							
	φ4	Итого	φ10	φ14	Итого	φ6	φ8	φ12	Итого	φ8		Итого	6x30	6x50	6x50	6x90	Итого	15x5	19x8	Итого	12x50	12x50	Итого						
КМ-1А																													
КМ-1П	11,8		11,8	3,9	13,5	17,4	9,5	16,5	10,8	36,8	66,0	7,6		7,6	1,6	1,6	4,2	9,8	17,2	14,4	8,7	23,1	26,4	26,4	74,3	140,3			
КМК-1А																													
КМК-1П	11,8		11,8		13,5	13,5	9,5	18,5	10,8	38,8	64,1	4,4		4,4	1,6	1,6	3,4	5,0	11,6	14,4	8,7	23,1	26,4	26,4	65,5	129,6			
КМ-2А																													
КМ-2П	2,8		2,8	3,9	13,5	17,4	21,9	15,2	10,8	47,9	68,7	7,6		7,6	1,6	1,6	4,2	9,8	17,2	14,4	8,7	23,1	26,4	26,4	74,3	142,4			
КМК-2А																													
КМК-2П	2,8		2,8		13,5	13,5	21,9	17,2	10,8	49,9	66,2	4,4		4,4	1,6	1,6	3,4	5,0	11,6	14,4	8,7	23,1	26,4	26,4	65,5	131,7			
КМ-3	6,5		6,5	1,8	9,0	14,7	7,5	15,2	10,8	33,5	54,7	7,6		7,6	1,6	1,6	4,2	9,8	17,2	14,4	8,7	23,1	26,4	26,4	74,3	129,0			
КМК-3	6,5		6,5	1,8	9,0	10,8	7,5	17,2	10,8	35,5	52,8	4,4		4,4	1,6	1,6	3,4	5,0	11,6	14,4	8,7	23,1	26,4	26,4	65,5	119,5			

Информация о расходах и дата проверки

Разработчик	Гиль	Итого	
Проверен	Ильина	Итого	
Исполн	Ильина	Итого	

1. 189.1-10.1-РС

Ведомость расхода стали

Стандарт	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП