

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ
И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.903-14
КОНСТРУКЦИИ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ

ВЫПУСК 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ИЗ 2-Х ЧАСТЕЙ

ЧАСТЬ 1 СТР. 1... 224

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.903 - 14
КОНСТРУКЦИИ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ
ВЫПУСК 1
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

из 2-х частей

часть 1 стр. 1... 221

РАЗРАБОТАНА

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Ю.В. Есаков* Ю.В. ЕСАКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Н.И. Бобкова* Н.И. БОБКОВА

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛЫ ОТ 29.06.88.

Содержание Часть 1

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
	Титульный лист	1	
	Содержание	2-5	
3. 903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению	6-9	
-01Д2	Область применения	10-14	
-01	Конструкция КТП-К-Х-АГО,3	15-17	
-01СБ	Сборочный чертеж	18-19	
-02	Конструкция КТК-БК-Ц-АГО,3	20-22	
-02СБ	Сборочный чертеж	23-25	
-03	Конструкция КТП-К-БХ-А 0,5	26	
-03СБ	Сборочный чертеж	27-29	
-04	Конструкция КТП-К-БХ-А 0,5	30-33	
-04СБ	Сборочный чертеж	34-35	
-05	Конструкция КТП-К-МШ-А 0,5	36-38	
-05СБ	Сборочный чертеж	39-40	
-06	Конструкция КТП-К-ПМ-А 0,5	41-42	
-06СБ	Сборочный чертеж	43-44	
-07	Конструкция КТП-Ш-МС-А 0,5	45-48	
-07СБ	Сборочный чертеж	49-51	
-08	Конструкция КТП-Ш-МС-А 0,8	52-53	
-08СБ	Сборочный чертеж	54-55	
-09	Конструкция КТП-К-ВС-А 0,5	56-57	
-09СБ	Сборочный чертеж	58-60	
-10	Конструкция КТП-К-ВС-А 0,8	61	
-10СБ	Сборочный чертеж	62-63	
-11	Конструкция КТК-Ш-2МС-А 0,5	64, 65, 70	
-11СБ	Сборочный чертеж	66-67	

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
3.903-14.1-12	Конструкция КТК-Ш-2МС-А 0,8	68-70	
-12СБ	Сборочный чертеж	71-72	
-13	Конструкция КТКБ-БК-Ц-А 0,5	73-75	
-13СБ	Сборочный чертеж	76-77	
-14	Конструкция КТПБ-Ш-ИГС-Абп	78	
-14СБ	Сборочный чертеж	79-80	
-15	Элемент конструкции	81	
-15СБ	Сборочный чертеж	82-83	
-16	Конструкция КТК-БК-ИГС-Абп	84	
-16СБ	Сборочный чертеж	85-86	
-17	Конструкция КТК-БК-ИГС-АГО,3	87	
-17СБ	Сборочный чертеж	88-89	
-18	Конструкция КТК-БК-МШ-АГО,3	90-91	
-18СБ	Сборочный чертеж	92-93	
-19	Конструкция КТП-Ш-ИМС-А 0,8	94-95	
-19СБ	Сборочный чертеж	96-97	
-20	Элемент конструкции ЭКШ-ИМС-А 0,8	98-99	
-20СБ	Сборочный чертеж	100-102	
-21	Элемент конструкции ЭКШ-ИМС-А 0,8	103-104	
-21СБ	Сборочный чертеж	105-106	
-22	Конструкция КТК-Ш-2ММС-А 0,8	107-109	
-22СБ	Сборочный чертеж	110-111	
-23	Конструкция КТК-БК-ИГС-А 0,8	112	
-23СБ	Сборочный чертеж	113	
-24	Конструкция КТК-БК-Ц-ФД	114-116	
-24СБ	Сборочный чертеж	117-119	

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
3.903-14.1-25	Конструкция КТК-БК-ПМ-ФД	120	
-25СБ	Сборочный чертеж	121-122	
-26	Конструкция КТК-БК-ИГС-СТП	123	
-26СБ	Сборочный чертеж	124-125	
-27	Конструкция КТП-К-МШ-РСТ	126-127	
-27СБ	Сборочный чертеж	128-129	
-28	Конструкция КТК-БК-ПМ-РСТ	130-131	
-28СБ	Сборочный чертеж	132-133	
-29	Конструкция КТК-БК-МС-РСТ	134-136	
-29СБ	Сборочный чертеж	137-138	
-30	Конструкция КТП-К-ИГС-ФД	139-140	
-30СБ	Сборочный чертеж	141	
-31	Конструкция КТП-К-БХ-РСТ	142-145	
-31СБ	Сборочный чертеж	146-147	
-32	Покрытие защитное АГ 0,3	148	
-33	Покрытие защитное АГ 0,3	149-150	
-34	Покрытие защитное А 0,5	151-152	
-35	Покрытие защитное А 0,5	153	
-36	Покрытие защитное А 0,5	154	
-37	Покрытие защитное А 0,5	155	
-38	Покрытие защитное А 0,5	156-157	
-39	Покрытие защитное А 0,8	158	
-40	Покрытие защитное А 0,5	159	
-41	Покрытие защитное А 0,8	160	
-42	Элемент покрытия	161-162	
-43	Элемент покрытия А бн	163	
-44	Покрытие защитное А бн	164	
-45	Покрытие защитное АГ 0,3	165	

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
3.903-14.1-46	Элемент покрытия нижний	166-167	
-47	Элемент покрытия верхний	168-169	
-48	Элемент покрытия верхний	170	
-49	Элемент покрытия нижний	171	
-50	Покрытие защитное ФД	172-173	
-51	Покрытие защитное РСТ	174, 183	
-51СБ	Сборочный чертеж	175, 176	
-52	Покрытие защитное ФД	177	
-53	Покрытие защитное РСТ	178	
-53СБ	Сборочный чертеж	179	
-54	Элемент покрытия	180	
-55	Покрытие защитное СТП	181	
-55СБ	Сборочный чертеж	182	
-56	Покрытие защитное СТП	183	
-56СБ	Сборочный чертеж	184	
-57	Вкладыш Х	185	
-57СБ	Сборочный чертеж	186	
-58	Вкладыш МШ	187	
-59	Вкладыш БХ	188	
-60	Вкладыш МШ	189-190	
-60СБ	Сборочный чертеж	191	
-61	Вкладыш ПМ	192	
-62	Вкладыш МБ	193-194	
-62СБ	Сборочный чертеж	195	
-63	Вкладыш МС	196-197	
-64	Вкладыш ВС	198-200	
-64СБ	Сборочный чертеж	201-202	

Часть 2

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
3.903 - 14.1-65	Вкладыш МС	203	
-65СБ	Сборочный чертеж	204	
-66	Вкладыш ИГС	205	
-67	Вкладыш ММС	206	
-68	Вкладыш ММС	207	
-68СБ	Сборочный чертеж	208	
-69	Вкладыш ИГС	209	
-70	Вкладыш ИГС	210	
-71	Шплинт Ш	211	
-72	Шплинт Ш	212	
-73	Шплинт Ш	213	
-74	Пряжка П	214	
-75	Бандаж Б	215	
-76	Бандаж Б	216	
-77	Бандаж Б	217	
-78	Бандаж с пряжкой	218	
-78СБ	Сборочный чертеж	219	
-79	Пряжка П	220	
-80	Планка жесткости	221	
-81	Упор У	221	

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
3.903 - 14.1-82	Конструкция КТПФЛ-Ш-МС-А 0,8	222-224	
-82СБ	Сборочный чертеж	225-227	
-83	Элемент конструкции верхний	228-231	
-83СБ	Сборочный чертеж	232-233	
-84	Элемент конструкции нижний	234-237	
-84СБ	Сборочный чертеж	238-239	
-85	Элемент покрытия верхний	240-243	
-85СБ	Сборочный чертеж	244-246	
-86	Вкладыш МС	247	
-87	Элемент покрытия нижний	248-249, 251	
-87СБ	Сборочный чертеж	250-252	
-93	Конструкция КТПФЛ-Ш-ММС-А08	253-254	
-93СБ	Сборочный чертеж	255-256	
-94	Элемент конструкции верхний	257-258	
-94СБ	Сборочный чертеж	259-260	
-95	Элемент конструкции нижний	261-262	
-95СБ	Сборочный чертеж	263-264	
-96	Элемент покрытия верхний	265-266	
-96СБ	Сборочный чертеж	267-268	
-97	Вкладыш ММС	269	
-98	Элемент покрытия нижний	270-271	
-98СБ	Сборочный чертеж	272-273	
-102	Ключок	274	
-105	Замок	274	
-105СБ	Сборочный чертеж	275	
-106	Основание	274	
-107	Рычаг	276	
-108	Серьга	276	

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
3.903-14.1-109	Конструкция КТПАВ-Ш-МС-А1	277-279	
-109СБ	Сборочный чертеж	279-281	
-110	Элемент конструкции левый	282-285	
-110СБ	Сборочный чертеж	286	
-111	Элемент конструкции правый	287-290	
-11СБ	Сборочный чертеж	291	
-112	Элемент покрытия левый	292-295	
-112СБ	Сборочный чертеж	296-297	
-113	Вкладыш МС	298	
-114	Элемент покрытия правый	299-300	
-114СБ	Сборочный чертеж	301-302	
-120	Конструкция теплоизоляционная полносборная панельная КТПП-Ш-ММС-А1-1040	303-304	
-120СБ	Сборочный чертеж	305-307	
-121	Покрытие П-А1-1040	308-309	
-121СБ	Сборочный чертеж	309-311	
-124	Упор	311	
-124СБ	Сборочный чертеж	312	
-125	Лист профилированный Лп-А1-1040	313	
-126	Защелка	314	
-127	Штырь Ш-А1	315	
-128	Шпилька	316	
-129	Уголок	316	
-130	Конструкция теплоизоляционная полносборная панельная КТПП-Ш-ММС-А1-653	317-318	
-130СБ	Сборочный чертеж	319-321	
-131	Покрытие П-А1-653	322-318	
-131СБ	Сборочный чертеж	323-324	

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
3.903-14.1-134	Лист профилированный Лп-А1-653	325	
-135	Конструкция теплоизоляционная полносборная панельная КТПП-Ш-ММС-А1-266 КТПП-Ш-ММС-А1-387	326-328	
-135СБ	Сборочный чертеж	329-331	
-136	Покрытие П-А1-266; П-А1-387	332-334	
-136СБ	Сборочный чертеж	335-337	
-139	Лист профилированный Лп-А1-266; Лп-А1-387	338	
-140	Конструкция теплоизоляционная полносборная панельная карнизная КТПК-Ш-ММС-А1-1040	339-340	
-140СБ	Сборочный чертеж	341-343	
-141	Покрытие ПК-А1-1040	344-340	
-141СБ	Сборочный чертеж	345-346	
-144	Лист профилированный ЛпК-А1-1040	347	
-145	Карниз К-А1	348	
-146	Кронштейн	349	
-147	Конструкция теплоизоляционная полносборная блочно- панельная КТПБП-Ш-ММС-А1	350-349	
-147СБ	Сборочный чертеж	351-352	
-148	Покрытие	353	
-149	Диафрагма ДГ	354-356	
-149СБ	Сборочный чертеж	357-360	
-150	Диафрагма ДС	361-363	
-150СБ	Сборочный чертеж	364-365	
-151	Элемент диафрагмы	366-368	
-151СБ	Сборочный чертеж	369-372	

Серия Конструкции индустриальные промышленной тепловой изоляции (корректировка серии 3.903-12 часть I, II) разработана по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1988 год тема Т.7.4.9(Т-14-88) и в соответствии с заданием, утвержденным Главтепломонтажом.

Рабочие чертежи разработаны для типов конструкций, приведенных в табл. 1.

Таблица 1

Тип конструкции	Шифр	dn или dy, мм	Наименование изолируемого объекта
Конструкция теплоизоляционная полносборная	КТП	20 ... 325	трубопроводы
		20 ... 80	муфтовая арматура
Конструкция теплоизоляционная комплектная	КТК одностойная КТК двухстойная	25 ... 630	трубопроводы
		57 ... 630	трубопроводы и аппараты
Конструкция теплоизоляционная комплектная блочная полносборная блочная	КТКБ КТПБ	25 ... 219	горизонтальные трубопроводы
		108 ... 325	горизонтальные трубопроводы
Конструкция теплоизоляционная полносборная для изоляции фланцев	КТПФ	25 ... 400	фланцевые соединения, компенсаторы

Применение в проектной документации индустриальных конструкций промышленной тепловой изоляции следует согласовать с монтажной организацией выполняющей теплоизоляционные работы в районе строительства
 Главный инженер проекта *В.И. Бабкова* и.и. Бабкова

Продолжение табл. 1

Тип конструкции	Шифр	dn или dy, мм	Наименование изолируемого объекта
Конструкция теплоизоляционная полносборная для арматуры фланцевой	КТП АФ	25 ... 200	арматура фланцевая
Конструкция теплоизоляционная полносборная блочно-панельная	КТПБП	1600 ... 5000	аппараты
		300 x 300 500 x 500 и т.д.	газоходы, аппараты, электрофильтры, прямоугольного сечения
Конструкция теплоизоляционная полносборная панельная корытная	КТПП КТППК	от 4000 и более	резервуары, баки объемом 50-30000 м ³

В конструкциях предусмотрены следующие виды соединения теплоизоляционного слоя (вкладышей) с защитным покрытием:
 К - клеевое - для Dк 80...400мм при металлическом покрытии
 Ш - шпильковое - для Dк 160...650мм при покрытии из стеклопластиков
 БК - без крепления - для однослойных комплектных конструкций.

Крепление конструкций на изолируемом объекте производится винтами (для Dк более 340мм) и бандажми (для Dк менее 620мм - для металлов и Dк менее 670мм - для стеклопластиков).

При покрытии защитном из алюминия применяются бандажи и пряжки с шифром - А, при покрытии из оцинкованной стали и стеклопластиков с шифром - О. Соединение блочных элементов конструкций выполняется на монтаже при помощи шпильками типа СК. Допускается также безвинтовое крепление конструкций (язычки-замки).

3.903-14.1-01Д1

Шифр	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Конструкция индустриальные промышленные теплоизоляции Рекомендации по выбору и применению	Листов	Листов
Разработ.	Викторова	08.12.88	08.12.88	1		2	4
Проект.	Савригина	08.12.88	08.12.88				
Нач. отд.	Добренко	08.12.88	08.12.88				
И. комп.	Чернова	08.12.88	08.12.88				
Утв.	Бабкова	08.12.88	08.12.88				

Исх. № 141-Э06Э, 1 лист из 6-ти

В зависимости от массы конструкций (не более 20 кг) их изготавливают в виде цилиндров содним разрезом вдоль образующей или из двух полуцилиндров (блоков).

Комплектные теплоизоляционные конструкции (КТК) представляют собой комплект основной теплоизоляционный слой, покрытие защитное, крепежные детали, которые поставляются на монтаж одновременно (комплектно), заранее подобранными по размеру.

Комплектными называются также конструкции для двухслойной изоляции, которые состоят из вкладыша внутреннего слоя и конструкции теплоизоляционной полнотелой наружного слоя.

В качестве теплоизоляционного слоя в зависимости от диаметра изолируемого объекта предусмотрены материалы, указанные в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Шифр	дн, мм	Максимальная температура применения, °С
Полотно холестпрошивное из отходов стеклянного волокна ХПС-Т-5, ХПС-Т-2, ТУ 6-11-454-77	Х	20...76	450
Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150, 200 ГОСТ 23208-83	Ц	25...219	400
Холсты из микро-, ультра-, супертонких и стекломикрокристаллических стеклянных штапельных волокон из горных пород марки БСТВ-СТ ГОСТ УССР 1970-86	БХ	32...219	700
Полотно изло-прошивное стеклянне теплоизоляционное марки ХПС-Т-1000 ТУ 6-11-570-83	ХПС	20...76	450

Наименование	Шифр	дн, мм	Максимальная температура применения, °С
Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем П50, П75 ГОСТ 9573-82	ПМ	108...325	400
Маты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна МС-35, МС-50 ГОСТ 10499-78	МШ	32...325	180
Маты из супертонкого стеклянное волокна без связующего Р-25 г/м ² ТУ 21-РСФСР-224-87	СТВ	32...325	400
Маты минераловатные рулонированные на синтетическом связующем МРП75, МРП100 ТУ 036.16.22-10-86	МР	76...219	600
Изделия минераловатные с сфррированной структурой ИГС75, ИГС100, ИГС125, 2ИГС75, 2ИГС100, 2ИГС125 ТУ 36.16.22-8-86	ИГС	108...630	400 (200-с покровным материалом при однослойной изоляции)
Маты теплоизоляционные из минеральной ваты вертикально-связанные марки 125, 75 ГОСТ 23307-78	ВС	108...450	300
Маты минераловатные прошивные М351-100, М351-125 ГОСТ 21880-86	МС	76...630	450
Маты минераловатные прошивные М251-100, М251-125 ГОСТ 21880-86	ММС	219...630	600
Маты минераловатные прошивные М15-100; М15-125 ГОСТ 21880-86 (на материале НОМ-Т)	МБ	76...325	450

Максимальная температура применения в зависимости от диаметра

Конструкции в данной серии серуллированы по группам имеющих:

- металлические защитные покрытия;
- дублированные защитные покрытия;
- защитные покрытия на основе синтетических полимеров.

В зависимости от наружного диаметра конструкций (Dк) предусмотрены материалы для защитных покрытий, приведенные в табл. 3

Таблица 3

Наименование	Шифр	Dк, мм
Ленты из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 13726-78 толщиной 0,25 мм } зафурфированные 0,3 мм } толщиной 0,5 мм }	АГ 0,25	80... 490
	АГ 0,3	
	А 0,5	
Листы из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76 толщиной 0,5 мм, 0,8 мм, 1,0 мм	А 0,5	105... 600
	А 0,8	340... 910
	А 1,0	плоские поверхности
Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5 мм 0,8	С 0,5 С 0,8	105... 910
Сталь рулонная холоднокатаная с полимерным покрытием (металлопласт) ТУ 14-1-1114-74	СП	105... 910
Сталь тонколистовая холоднокатаная гальванически оцинкованная (сокращенной поверхности) сталь гальванически оцинкованная с полимерными покрытиями ТУ 14-1-4210-86	ЭОЦ 0,35... 0,8	105... 910
Стеклопласт текстолитовый для теплоизоляционных конструкций ТУ 36-940-85	СПТ	105... 650

Наименование	Шифр	Dк, мм
Фальса алюминиевая дублированная ТУ 36-1177-77	ФД	105... 490
Фальсгоизол ГОСТ 20429-84	ФИ	105... 490
Фальсгорубероид ТУ 2123 ССР 69-83	ФР	105... 490
Армопласт-массовые материалы ТУ 36-768-85	АПМ	105... 650
Стеклотекстолит покровный листовый ТУ 36-1583-88 (при прикладке внутри помещений)	СТПЛ	105... 650
Стеклопластик рулонный РСТ-Х-Н ТУ 6-11-145-80	РСТ	105... 650
Пленки самоклеящиеся из вторичного ПВХ, ТУ 93,032 3-89	ПО	105... 650

Хранение, транспортировка и монтаж конструкций по ТУ 36-1180-85. При разработке рабочих чертежей использованы: рекомендации по созданию новых полносборных теплоизоляционных конструкций с учетом их типизации и унификации, разработанные ВНИПИТеплопроектом; «Инструкция по проектированию тепловой изоляции оборудования и трубопроводов промышленных предприятий» СН 542-81

СНП 2.04.14-88 „Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов“.

В таблицах, размещенных на листах сборных чертежей в графе Vз, указан объем неуплотненной теплоизоляционной конструкции (теплоизоляционного вкладыша).

При установке конструкции на изолируемую поверхность ее объем уменьшается до величины Vм (объема уплотненной теплоизоляционной конструкции после монтажа)

Изм.	Число	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-01Д1

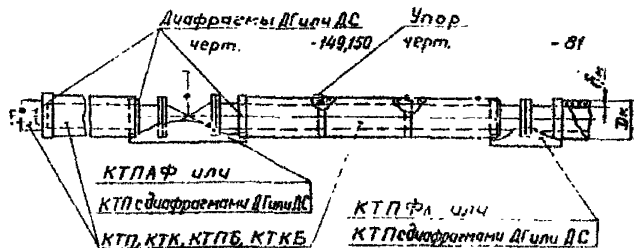
Лист
3

Условные обозначения и изображения

Заказ необходимого количества теплоизоляционных вкладышей для производства теплоизоляционных работ следует производить с учетом фактических коэффициентов уплотнения (к) для каждой конструкции, рассчитываемого по формуле $K = \sqrt[3]{V_m}$







В местах распячения на трубопроводах арматуры, фланцевых соединений, компенсаторов на КТП, КТК, КТБС торцов устанавливаются диафрагмы, как показано на схеме.

Схема монтажная



Для изоляции арматуры муфтовой могут быть использованы КТП с установкой на их торцах диафрагм ДГ. Упор устанавливается на КТП и КТК с металлическим защитным покрытием при $\delta_k \geq 350$ мм. Величина налета защитного покрытия, указанная на сборном чертеже, относится к смонтированной на трубопроводе конструкции. Серия является рабочими чертежами для изготовления промышленных конструкций на промышленных предприятиях, в производственных мастерских или на производственных базах теплоизоляционных монтажных организаций.

Наименование	
Полное	Сокращенное
Наружный диаметр конструкции	Дк
Внутренний диаметр конструкции	дк
Заводская толщина изоляции	δз
Монтажная толщина изоляции	δм
Объем конструкции заводской	Vз
Объем конструкции монтажный	Vм
Поверхность конструкции (с учетом перекрытий)	S
Плотность	ρ
Длина конструкции (покрытие защитное)	L
Длина вкладыша	Lв
Толщина покрытия защитного	δп
Наружный диаметр трубопровода, аппарата	δн
Диаметр условно прохода	δу
Диафрагма вафлярированная	ДГ
Диафрагма сборная	ДС

-  - цилиндры, полуцилиндры минераловатные
-  - полотно холсто-прочищенное
-  - мат минераловатный прошивной на металлической сетке с одной стороны
-  - мат минераловатный прошивной на металлической сетке с двух сторон
-  - мат вертикально слоистый на стеклоткани
-  - изделия гофрированной структуры

ИИД-141-Э06Э

2010-141-206 Э

Часть 1

Обозначение	Шифр	Размеры, мм				Область применения	Примеч.
		ди	бм	Дк	L		
3.903-14.1-01	Конструкция КТП-К-Х-АГО,3 (крепление-бандажи) Допускаемая замена: КТП-К-Х-АГО,25; КТП-К-Х-АГО,5; КТП-К-Х-СО,5; КТП-К-ИПС-АГО,3 (АГО,25; АГО,5; СО,5)	20,32	30,40	80...200	1000 (500,600, 700,800, 900,1000)	Трубопроводы дн 18...219 мм, муфтовая арматура дн 18...80 мм при наземной прокладке и в помещении	
		30,48,57,76	30,40,60		1040 (1000)		
-02	Конструкция КТК-БК-Ц-АГО,3 (крепление-бандажи) Допускаемая замена: КТК-БК-Ц-АГО,25; КТК-БК-Ц-АГО,5; КТК-БК-Ц-СО,5	25,32,38,46	40,60	105...380	1040 (1000)	Трубопроводы дн 25...219 при наземной прокладке и в помещении	
		57...219	40,60,80				
-03	Конструкция КТП-К-БК-АГО,5 (крепление-бандажи) Допускаемая замена: КТП-К-СТВ-АГО,5; КТП-К-МШ-АГО,5; КТП-К-БК-СО,5; КТП-К-СТВ-СО,5; КТП-К-МШ-СО,5; КТП-К-БК-АГО,3; КТП-К-СТВ-АГО,3; КТП-К-МШ-АГО,3; КТП-К-БК-АГО,25; КТП-К-СТВ-АГО,25; КТП-К-МШ-АГО,25	32,38,48	40,60	110...180	1040 (500,600, 700,800, 900,1000)	Трубопроводы дн 32...57 мм, муфтовая арматура дн 25...50 мм при наземной прокладке и в помещении	
		57	40,60,80				
-04	Конструкция КТП-К-БК-АГО,5 (крепление-бандажи) Допускаемая замена: КТП-К-БК-СО,5; КТП-К-БК-ЭОЦ; КТП-К-БК-АГО,3; КТК-БК-БК-АГО,5 (СО,5; ЭОЦ; АГО,3)	76	40,60,80,100	150...400	1000 (700,800,900, 960,1040, 1200,1400)	Трубопроводы дн 76...219 мм при наземной прокладке и в помещении	Допускается коллекторная таблица
		108,133,139,219	40,60,80				
		219	40,60,80				
-05	Конструкция КТП-К-МШ-АГО,5 (крепление-бандажи, винты) Допускаемая замена: КТП-К-СТВ-АГО,5; КТП-К-МБ-АГО,5 КТП-К-МШ-СО,3 (АГО,3); КТП-К-СТВ-СО,5 (АГО,3); КТП-К-МБ-СО,5 (АГО,3); КТК-БК-МШ-АГО,5 (СО,5 или АГО,3); КТК-БК-СТВ-АГО,5 (СО,5 или АГО,3); КТК-БК-МБ-АГО,5 (СО,5 или АГО,3 или ЭОЦ)	76...219	40,60,80	160...490	1000 (700,800,900, 960,1040, 1200,1400)	Трубопроводы дн 76...325 мм при наземной прокладке и в помещении	То же
		273,325	60,80				
-06	Конструкция КТП-К-ПМ-АГО,5 (крепление-бандажи, винты) Допускаемая замена: КТП-К-ПМ-СО,5 (АГО,3 или ЭОЦ) КТК-БК-ПМ-АГО,5 (СО,5 или АГО,3 или ЭОЦ)	108,133, 139,219	60,80	230...490	1040 (1000)	Трубопроводы дн 108...325 мм при наземной прокладке и в помещении	То же
		273,325	40,60,80				
-07	Конструкция КТП-Ш-МС-АГО,5 (крепление-бандажи) КТП-Ш-МС-СО,5 (АГО,3 или ЭОЦ), КТП-Ш-ММС-АГО,5 (СО,5 или АГО,3 или ЭОЦ) КТП-Ш-МБ-АГО,5 (СО,5 или АГО,3 или ЭОЦ) КТП-Ш-МР-АГО,5 (СО,5 или АГО,3 или ЭОЦ) КТП-Ш-ПМ-АГО,5 (СО,5 или АГО,3 или ЭОЦ)	76...219	40,60,80	160...490	1040	Трубопроводы дн 76...219 мм и трубопроводы с одним и двумя спутниками при наземной прокладке и в помещении	
		273,325	60,80				
		46,270,230, 250,300 176,180,240	60,80	260...420			

** Конструкция для двухслойной изоляции

3.903-14.1-01Д2

Имя, отчество, должность и фамилия, инициалы, Подпись и дата

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Конструкция промышленной тепловой изоляции Область применения	Итого	Лист	1	5
Проб.	Бобкова	Уд.	07.03.01		ИМПИ ТЕМПРОЕКТ	Лист	1	5
Инж.отв.	Александров	Уд.	07.03.01			Формат А3		
Инж.пр.	Чернышова	Уд.	07.03.01					
Инж.	Бобкова	Уд.	07.03.01					

Обозначение	Шифр	Размеры, мм				Область применения
		дн	δн	Дк	L	
3.903-14.1-08	Конструкция КТП-Ш-МС-А0,8 (крепление-винты) Допускаемая замена: КТП-Ш-ММС-А0,8, КТП-Ш-МБ-А0,8, КТП-Ш-МР-А0,8 КТП-Ш-МС-А0,5; КТП-Ш-ММС-А0,5; КТП-Ш-МБ-А0,5; КТП-Ш-МР-А0,5 КТП-Ш-МС-С0,5; КТП-Ш-ММС-С0,5; КТП-Ш-МБ-С0,5; КТП-Ш-МР-С0,5	340...550	60, 80	460...670	1040	Трубопроводы и аппараты дн 377, 425 мм (изоляция в один слой) при надземной прокладке и в помещении КТП** - для изоляции в два слоя
-29	Конструкция КТП-К-ВС-А0,5 (крепление-бандажи, винты) Допускаемая замена: КТП-К-ИГС-А0,5; КТП-К-ВС-С0,5; КТП-К-ИГС-С0,5; КТП-К-ВС-ФД	108, 133, 159 219, 273, 325 400...300	40, 60 80 60, 80	190...450	1040	Трубопроводы дн 108...325 (изоляция в один слой) при надземной прокладке и в помещении КТП** - для изоляции в два слоя
-10	Конструкция КТП-К-ВС-А0,8 (крепление-винты) Допускаемая замена: КТП-К-ИГС-А0,8; КТП-К-ВС-С0,5; КТП-К-ИГС-С0,5	340...410	60, 80	460...570	1040	Трубопровод дн 377 мм (изоляция в один слой) при надземной прокладке и в помещении КТП** для изоляции в два слоя
-11	Конструкция КТК-Ш-2МС-А0,5 (крепление-бандажи, винты) Допускаемая замена: КТК-К-ВС(МС)-А0,5; КТК-К-ИГС(МС)-А0,5 КТК-Ш-2МС-С0,5; КТК-Ш-2МС-А0,3; КТК-К-ВС(МС)-С0,5; КТК-К-ИГС(МС)-С0,3	57, 76, 219 89, 108, 133, 159	100(60+40) 100(60+40) 120(80+60) 120(80+40)	260...420	1040	Трубопроводы дн 57...219 мм (изоляция в два слоя) при надземной прокладке и в помещении
-12	Конструкция КТК-Ш-2МС-А0,8 (крепление-винты) Допускаемая замена: КТК-К-ВС(МС)-А0,8; КТК-К-ИГС(МС)-А0,8 КТК-Ш-2МС-С0,5; КТК-Ш-2МС-А0,5; КТК-Ш-ММС(МС)-А0,8 КТК-К-ВС(МС)-С0,5; КТК-К-ИГС(МС)-С0,5	219 273, 325, 377, 426	100(60+40) 140(80+60) 100(60+40) 120(80+60) 120(80+40)	460...670	1040	Трубопроводы дн 219...426 мм, аппараты дн 325...426 мм (изоляция в два слоя) при надземной прокладке и в помещении
-13	Конструкция КТКБ-БК-Ц-А0,5 (крепление-схватываемы) Допускаемая замена: КТКБ-БК-Ц-А0,8; КТКБ-БК-Ц-С0,5	25, 32, 38, 43 57...219	40, 60 40, 60, 80	105...330	1020	Горизонтальные трубопроводы дн 25...219 мм при надземной прокладке в помещении
-14	Конструкция КТПБ-Ш-ИГС-А0,8 (крепление-схватываемы) Допускаемая замена: КТПБ-Ш-ИГС-С0,5; КТПБ-Ш-МС-А0,8 КТПБ-К-ИГС-А0,8; КТПБ-К-ИГС-С0,5; КТПБ-К-МС-А0,8 КТПБ-Ш-МС-С0,5; КТПБ-К-МС-С0,5	108 133...325	60 60, 70	230...470	1020	Горизонтальные трубопроводы дн 108...325 мм при надземной прокладке и в помещении

Исполнитель: Подпись, дата

Изм.	Лист	И-декл.	Подп.	Дата

7010-141-206 Э

Продолжение

Обозначение	Шифр	Размеры, мм				Область применения	Примеч.
		dn	dm	Dk	L		
3.903-14.1-16	Конструкция КТК-БК-ИГС-А0,5 (крепление - бандажи, винты) Допускаемая замена: КТК-БК-МС-А0,5, КТК-БК-ИГС-С0,5; КТК-БК-МС-С0,5	108	60	230...470	1040	Трубопроводы dn 108...325 мм при наземной прокладке и в помещении	Допускается комплектная поставка
		133...325	60, 70				
-17	Конструкция КТК-БК-ИГС-А0,3 (крепление - бандажи) Допускаемая замена: КТК-БК-ИГС-ФД (ФИ, ФР; ЦТ, ПО) КТК-БК-МС-А0,3 (ФД, ФИ, ФР); КТК-БК-МС-А0,3 (ФД, ФИ, ФР)	108	60	230...470	1000 (960, 1000)	Трубопроводы dn 108...325 мм при наземной прокладке и в помещении	Допускается транспортировка без обратной штамповки
		133...325	60, 70				
-18	Конструкция КТК-БК-МШ-А0,3 (крепление - бандажи) Допускаемая замена: КТК-БК-МШ-ФД (ФИ, ФР) КТК-БК-СТВ-А0,3 (ФД, ФИ, ФР)	76...219	40, 60, 80	160...490	1000	Трубопроводы dn 76...325 мм при наземной прокладке и в помещении	То же
		273, 325	60, 80				
-19	Конструкция КТП-Ш-ММС-А0,8 (крепление - винты) Допускаемая замена: КТП-Ш-ММС-С0,8 КТП-Ш-ИГС-А0,8; КТП-Ш-ИГС-С0,8 КТП-Ш-МС-А0,8; КТП-Ш-МС-С0,8	450...750	60, 80	610...910	1040	Трубопроводы и аппараты dn 530, 530 мм (изоляция в один слой) при наземной прокладке и в помещении КТП** - для изоляции в два слоя	
-22	Конструкция КТК-Ш-2ММС-А0,8 (крепление - винты) Допускаемая замена: КТК-Ш-2ММС-С0,8; КТК-Ш-2ММС-А0,8, КТК-Ш-2МС-С0,8; КТК-Ш-2ИГС-А0,8; КТК-Ш-2ИГС-С0,8 КТК-Ш-ИГС(ММС)-А0,8; КТК-Ш-МС(ИГС)-А0,8 и т.д.	325	40(60-80)	610...910	1040	Трубопроводы и аппараты dn 325...530 (изоляция в два слоя) при наземной прокладке и в помещении	
		377, 425 530, 530 425, 530, 630	100(100-60) 120(100-40) 100(100-60)				
-23	Конструкция КТК-БК-ИГС-А0,8 (крепление - винты) Допускаемая замена: КТК-БК-ИГС-С0,8 КТК-БК-МС-А0,8; КТК-БК-МС-С0,8	377, 425, 480, 530 630	60, 70	500...770	1040	Трубопроводы и аппараты dn 377...630 при наземной прокладке и в помещении	Допускается комплектная поставка
-24	Конструкция КТК-БК-Ц-ФД (крепление - бандажи) Допускаемая замена: КТК-БК-Ц-ФИ, КТК-БК-Ц-ФР, КТК-БК-Ц-СТЛ, КТК-БК-Ц-РСТ, КТК-БК-Ц-АПМ	25, 32, 38, 45	40, 60	105...380	1040 (100, 800, 900, 960, 1000)	Трубопроводы dn 25...219 мм при всех видах прокладки (кроме ФД)	То же
		57...219	40, 60, 80				
-25	Конструкция КТК-БК-ПМ-ФД (крепление - бандажи) Допускаемая замена: КТП-К-ПМ-ФД; КТК-БК-ПМ-ФИ; КТК-БК-ПМ-ФР (ЦТ, ПО)	108...325	60, 80	230...490	1040 (1000)	Трубопроводы dn 108...325 мм при наземной прокладке и в помещении	"

Исполнитель: Лядневич и Ванга / Заказчик: ИИИ / Издатель: Лядневич и Ванга

3.903-14.1-01Д2

Лист 3

Формат А3

З.903-14.1-01Д2

Продолжение

Обозначение	Шифр	Размеры, мм				Область применения	Примечание
		dn	dn	Дк	L		
3.903-14.1-26	Конструкция КТК-БК-ИГС-СТЛЛ (крепление - бандажи) Допускаемая замена: КТК-БК-ИГС-РСТ; КТК-БК-ИГС-АПМ КТЛ-К-ИГС-СТЛЛ; КТЛ-К-ИГС-РСТ; КТЛ-К-ИГС-АПМ	108	60	230...470	1040	Трубопроводы dn108...325мм при всех видах прокладки (СТЛЛ-прокладка внутри помещений)	Допускается комплексная поставка (для КТК) и поставка в развешенном виде (для КТЛ)
		133...325	60,70		1000,800 820,900 960,1000		
-27	Конструкция КТЛ-К-МШ-РСТ (крепление - бандажи) Допускаемая замена: КТЛ-К-СТВ-РСТ; КТЛ-К-МШ-АПМ; КТЛ-К-СТВ-АПМ; КТЛ-К-МШ-СТЛЛ; КТЛ-К-СТВ-СТЛЛ, КТК-БК-МШ-РСТ, КТК-БК-СТВ-РСТ; КТК-БК-МШ-АПМ КТК-БК-СТВ-АПМ; КТК-БК-МШ-СТЛЛ; КТК-БК-СТВ-СТЛЛ	76, 89, 108, 133, 159, 219	40,60,80	160...490	820	Трубопроводы dn76...325мм при всех видах прокладки (СТЛЛ-прокладка внутри помещений)	То же
		273, 325	60, 80		1000, 1040		
		100,800 900,960					
-28	Конструкция КТК-БК-ПМ-РСТ (крепление - бандажи) Допускаемая замена: КТК-БК-ПМ-АПМ; КТК-БК-ЭМ-СТЛЛ, КТЛ-К-ПМ-РСТ; КТЛ-К-ПМ-АПМ; КТЛ-К-ПМ-СТЛЛ	108, 133, 159, 219, 273, 325	60, 80	230...490	1040	Трубопроводы dn108...325мм при всех видах прокладки (СТЛЛ-прокладка внутри помещений)	То же
		100,800 820,900 960,1000					
-29	Конструкция КТК-БК-МС-РСТ (крепление - бандажи) Допускаемая замена: КТК-БК-МБ-РСТ; КТК-БК-МС-АПМ, КТК-БК-МС-СТЛЛ; КТК-БК-МБ-АПМ; КТК-БК-МБ-СТЛЛ, КТЛ-К-МС-РСТ; КТЛ-К-МБ-РСТ; КТЛ-К-МС-АПМ, КТЛ-К-МС-СТЛЛ; КТЛ-К-МБ-АПМ; КТЛ-К-МБ-СТЛЛ	76...219	40,60,80	160...490	1040	Трубопроводы dn76...325мм при всех видах прокладки (СТЛЛ-прокладка внутри помещений)	"
		273, 325	60, 80		1000,800 820,900 960,1000		
-30	Конструкция КТЛ-К-ИГС-ФД (крепление - бандажи) Допускаемая замена: КТЛ-К-ИГС-ФР, КТЛ-К-ИГС-ФИ, КТЛ-К-ИГС-СР	108	60	230...670	1040	Трубопроводы dn108-530мм при наземной прокладке и в помещении	"
		133...530	60,70				
-31	Конструкция КТЛ-К-БХ-РСТ (крепление - бандажи) Допускаемая замена: КТЛ-К-БХ-АПМ, КТЛ-К-БХ-СТЛЛ КТК-БК-БХ-РСТ; КТК-БК-БХ-АПМ; КТК-БК-БХ-СТЛЛ	76	40,60,80,100	160...500	1000	Трубопроводы dn76...219мм при всех видах прокладки (СТЛЛ-внутри помещений)	"
		89,108,133,159, 219	40,60,80 100,120,140		1000,800 900,960 1040		

Иск. А. Мухоморова. Подпись и дата. Взам. инвент. № 111. Дата. Подпись и дата.

Иск.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-01Д2

Лист
и
Формат А3

Часть 2

Обозначение	Шифр	Размеры, мм				Область применения	Примечание
		ди	бн	ди	Л		
3.903-14.1-82	Конструкция КТПФЛ-Ш-МС-А 0,8 (крепление-бандажи) Допускаемая замена: КТПФЛ-Ш-МС-С 0,5	120...350	40,60,80	200...460	300, 400, 500, 600	Фланцевые соединения ди 25... 200 мм при наземной прокладке и в помещении	
-93	Конструкция КТПФЛ-Ш-ММС-А 0,8 (крепление-замки) Допускаемая замена: КТПФЛ-Ш-ММС-С 0,5	350...630	60,80	470...790	600,700,800	Фланцевые соединения ди 200... 400 мм при наземной прокладке и в помещении	
-109	Конструкция КТПАФ-Ш-МС-А1 (крепление-бандажи) Допускаемая замена: КТПАФ-Ш-МС-С 0,8	120...350	40,60,80	200...460	600,650,700, 750,800,850, 950, 1050	Амбатура фланцевая ди 25... 200 мм при наземной прокладке и в помещении	
-120	Конструкция КТПП-Ш-ММС-А1-1040 Допускаемая замена: КТПП-Ш-ММС-С 0,8-1040	-	40,60,80 100	-	2040;3020	Резервуары баки объемом 50-30000 м ³ , плоские поверхности	
-130	Конструкция КТПП-Ш-ММС-А1-653 Допускаемая замена: КТПП-Ш-ММС-С 0,8-653	-	40,60,80 100	-	1000, 2040	То же	
-135	Конструкция КТПП-Ш-ММС-А1-266, КТПП-Ш-ММС-А1-387 Допускаемая замена: КТПП-Ш-ММС-С 0,8-266; КТПП-Ш-ММС-С 0,8-387	-	40,60,80 100	-	1000 2040	"	
-140	Конструкция КТППК-Ш-ММС-А1-1040 Допускаемая замена: КТППК-Ш-ММС-С 0,8-1040	-	40,60,80 1000	-	1360 2850	"	
-147	Конструкция КТПБП-Ш-ММС-А1-340-340 КТПБП-Ш-ММС-А1-540-540, Допускаемая замена: КТПБП-Ш-ММС-С 0,8-340-340, КТПБП-Ш-ММС-С 0,8-540-540	-	40,60,80, 100	-	340 540	Газоходы прямоуголь- ного сечения, плоские поверхности	

Изм. вносятся в чертежи, утвержденные в установленном порядке

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Внет

3.903-14.1-0102

Лист
5

Лист № 1 из 1. Подпись и дата: _____

Формат Лист №	Обозначение	Наименование Документация	Кол. на исполн. 3.903-14.1-01-									Примечание		
			-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
А3	3.903-14.1-01СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
А3	3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по вы- бору и применению	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
А3	3.903-14.1-01Д2	Область применения	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		<u>Сборочные единицы</u>												
А4	1 3.903-14.1-57	Вкладыш X	1											

Исполн.	Лист	Лит.	Исполнение											
			-20-30	-20-40	-32-30	-32-40	-32-60	-38-30	-38-40	-38-60	-48-30	-48-40		

Исполнения 10...16 см. листы 4,5,6

Исполн.	Лист	Лит.	Исполн.	Лист	Лит.
Вариант	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант	№ докум.
1	1	1	1	1	1

3.903-14.1-01

Конструкция
КТП-К-Х-АГО,З

Листов	Лист	Литов
1	1	Б

ВНИМАНИЕ
ТЕПЛОАРИТЕКТ

Формат А4

Лист № 2 из 2. Подпись и дата: _____

Формат Лист №	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-01-									Примечание		
			-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
А4	1 3.903-14.1-57-01	Вкладыш X	1											
		-02 Вкладыш X			1									
		-03 Вкладыш X				1								
		-04 Вкладыш X					1							
		-05 Вкладыш X						1						
		-06 Вкладыш X							1					
		-07 Вкладыш X								1				
		-08 Вкладыш X									1			
		-09 Вкладыш X										1		
		<u>Детали</u>												
А3	2 3.903-14.1-32	Покрывтие защитное АГО,З	1											
		-01 Покрывтие защитное АГО,З			1									
		-02 Покрывтие защитное АГО,З		1				1						
		-03 Покрывтие защитное АГО,З				1						1		
		-04 Покрывтие защитное АГО,З							1					
		-05 Покрывтие защитное АГО,З											1	

Исполн.	Лист	Лит.	Исполн.	Лист	Лит.
1	1	1	1	1	1

3.903-14.1-01

Лист
2

Формат А4

Инв. № опра. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Формат Листа Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на издани. 3 903-14.1-01-									Примечание								
			-	01	02	03	04	05	06	07	08		09							
А3	2	3.903-14.1-32-01						1												
		-08	Покрывные защитные АГОЗ																	
А3	3	3.903-14.1-74	Пряжка П-10	2	2	2	2			2	2			2	2					
		-01	Пряжка П-15							2				2						
А3	4	3.903-14.1-75	Бандаж Б-10	2		2										2				
		-01	Бандаж Б-10			2		2											2	
		-02	Бандаж Б-10											2						
		-03	Бандаж Б-15							2				2						
			Стандартные изделия																	
	5		Заклепка 3-4х5(3)																	
			ГОСТ 26805-86	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
			Материалы																	
	6		Дисперсия поливинил-ацетатная марки Д50С																см. ТТ п.4	
			ГОСТ 18992-80		0,036	0,004	0,035	0,051	0,063	0,045	0,055	0,075	0,091	0,06					кг	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата **3.903-14.1-01** Лист 3
Формат А4

Инв. № опра. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Формат Листа Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на издани. 3,903-14.1-01-							Примечание									
			10	11	12	13	14	15	16										
		Документация																	
А3	3.903-14.1-01СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X										
А3	3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по бы-бору и применению	X	X	X	X	X	X	X										
А3	3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X										
		Сборочные единицы																	
А4	1	3.903-14.1-57-10	Вкладыш X							1									
		-11	Вкладыш X								1								
		-12	Вкладыш X									1							

Лист	
Углы в градусах	
18-60	
57-30	
37-40	
57-60	
76-30	
76-40	
76-60	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата **3.903-14.1-01** Лист 4
Формат А4

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

Формы Знака Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-01-							Примечание									
			10	11	12	13	14	15	16										
АИ	1	3.903-14.1-51-13	Вкладыш X				1												
		-14	Вкладыш X					1											
		-15	Вкладыш X							1									
		-16	Вкладыш X									1							
			<u>Детали</u>																
АВ	2	3.903-14.1-32-04	Покрывные защитные АГОЗ		1														
		-05	Покрывные защитные АГОЗ						1		1								
		-06	Покрывные защитные АГОЗ																
		-08	Покрывные защитные АГОЗ									1							
		-09	Покрывные защитные АГОЗ	1															
		-10	Покрывные защитные АГОЗ					1											
		-11	Покрывные защитные АГОЗ											1					
АВ	3	3.903-14.1-74	Пряжка П-10		2	2		2											
		-01	Пряжка П-15		2			2		2	2								
АВ	4	3.903-14.1-75-02	Бандаж Б-10		2	2		2											
		-03	Бандаж Б-15		2						2								

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

3.903-14.1-01

Лист
Б

Формат А9

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

Формы Знака Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-01-							Примечание									
			10	11	12	13	14	15	16										
АВ	4	3.903-14.1-75-04	Бандаж Б-15				2				2								
			<u>Стандартные изделия</u>																
	5		Защелка ТЗ-4*5(3) ГОСТ 26805-86	2	2	2	2	2	2	2	2								
			<u>Материалы</u>																
	6		Дисперсия поливинил- ацетатная марки А50С ГОСТ 18992-80	0,016	0,055	0,061	0,082	0,061	0,072	0,091									см. ТТ п.4 к2

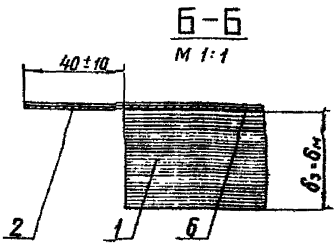
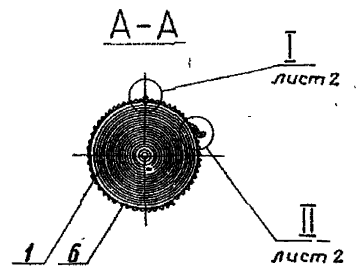
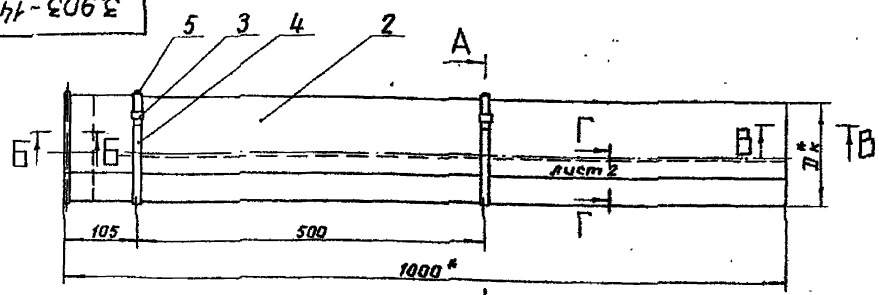
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

3.903-14.1-01

Лист
Б

Формат А9

3.903-14.1-Э06Э



- 1 *Размеры для справок.
- 2 Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной палласборной с клево-им креплением с вкладышем из палатки хлострошнвною с покрытием из ленты алюминиевой гофрированной толщиной 0,3 мм на трубопровод диаметром 57 мм, толщиной изоляции 40 мм: КТП-К-Х-АГО,3-57-40.
- То же с покрытием из ленты алюминиевой гофрированной толщиной 0,25 мм: КТП-К-Х-АГО,25-57-40.
- То же с покрытием из листа алюминиевого толщиной 0,5 мм (см. черт. 3.903-14.1-35): КТП-К-Х-АГО,5-57-40.
- То же с покрытием из листа стального оцинкованного толщиной 0,5 мм: КТП-К-Х-СО,5-57-40.
3. Допускается заменить поз. 3, 4 на черт. 3.903-14.1-78СБ.

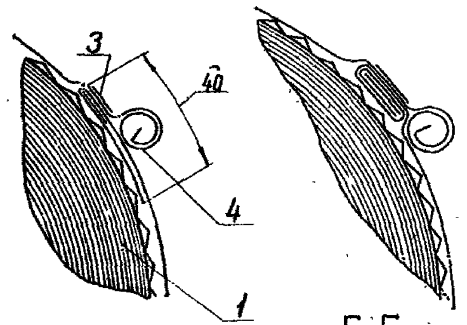
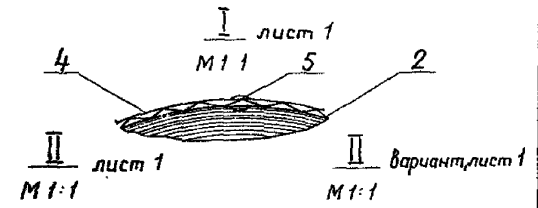
4. Допускается замена поз. 6 на композицию: основа - жидкое стекло ГОСТ13078-81, отвердитель ТУ113-08-587-86. Расход - 0,15 кг/м².
5. Допускается установка бандаж (поз. 4) без заклепки (поз. 3, 5).
6. Допускается изменить длину конструкции равную 1000 мм в зависимости от ширины поставляемого кровельного материала соответственно изменив расходы материалов.
7. Остальные ТТ по ТУ36-1180-85.
8. Таблицу исполнил см. лист 2.

Изд. 1/1980. Проверка в штамп. Изд. 1/1980. Проверка в штамп.

				3.903-14.1-01СБ	
Исполн.	М.В.Иванов	Провер.	В.И.Иванов	Автомат.	Масса
Разработ.	В.И.Иванов	Провер.	В.И.Иванов	см.	-
Проект.	В.И.Иванов	Провер.	В.И.Иванов	табл.	-
Конструктор.	В.И.Иванов	Провер.	В.И.Иванов	Лист	1 из 2
Монтаж.	В.И.Иванов	Провер.	В.И.Иванов	Листов	8 из 2
Учт.	В.И.Иванов	Провер.	В.И.Иванов	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

3.903-14.1-01СБ

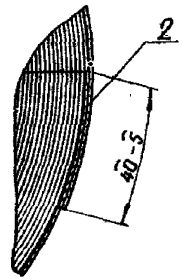
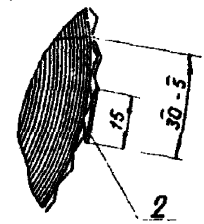
Обозначение	Щцфр	размеры, мм		Vз (Vн) м³	S, м²	Масса, кг
		Дк ^к	дз			
3.903-14.1-01	КТП-К-Х-АГО,3-20-30	80	30	0,005	0,24	2,2
-01	-20-40	100	40	0,009	0,30	3,3
-02	-32-30	90	30	0,006	0,24	2,6
-03	-32-40	110	40	0,009	0,34	3,6
-04	-32-60	150	60	0,017	0,46	6,6
-05	-38-30	100	30	0,007	0,30	2,9
-06	-38-40	120	40	0,01	0,37	4,1
-07	-38-60	160	60	0,019	0,49	7,4
-08	-48-30	110	30	0,008	0,34	3,3
-09	-48-40	130	40	0,011	0,40	4,5
-10	-48-60	170	60	0,02	0,51	7,9
-11	-57-30	120	30	0,008	0,37	3,4
-12	-57-40	140	40	0,012	0,43	4,8
-13	-57-60	180	60	0,022	0,55	8,5
-14	-76-30	140	30	0,01	0,43	4,1
-15	-76-40	160	40	0,015	0,48	6,0
-16	-76-60	200	60	0,026	0,61	10,1



Г-Г лист 1 М 1:1

Г-Г вариант, лист 1 М 1:1 (с покрытием А0,5;С0,5)

(с покрытием АГО,3)



Имя, фамилия, Подпись и дата, Взам.инв.№(Д/З), №-деб.п. Подпись и дата

Имя	Фамилия	Подпись	Дата

3.903-14.1-01СБ

Лист 2

Формат А3

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

Код документа	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.903-14.1-02-									Примечание			
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09		
				Документация													
A3			3.903-14.1-02СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3			3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3			3.903-14.1-02Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Детали													
A3	1		От 3.903-14.1-33 до 3.903-14.1-33-09	Покрывые защит-ные АГОЗ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
				Мат.													
				Сварочные материалы													
				Лит.													
				С-5-40													
				-65-60													
				-82-40													
				-85-60													
				-38-40													
				-38-60													
				-16-40													
				-45-60													
				-57-40													
				-57-60													

Исполнения 10- 20 см. листы 3.4
21... 31 см. листы 5.6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	3.903-14.1-02	В.И.С.	1983
2	1	3.903-14.1-02	В.И.С.	1983
3	1	3.903-14.1-02	В.И.С.	1983
4	1	3.903-14.1-02	В.И.С.	1983
5	1	3.903-14.1-02	В.И.С.	1983
6	1	3.903-14.1-02	В.И.С.	1983
7	1	3.903-14.1-02	В.И.С.	1983
8	1	3.903-14.1-02	В.И.С.	1983
9	1	3.903-14.1-02	В.И.С.	1983
10	1	3.903-14.1-02	В.И.С.	1983

3.903-14.1-02

Конструкция
КТК-БК-Ц-АГОЗ

Изм.	Лист	Дата
1	1	1983
2	1	1983

Б.И.М.И.И.
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А4

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

Код документа	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.903-14.1-02-									Примечание			
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09		
A3	2		3.903-14.1-74	Пряжка П-10	2		2		2		2						
			-01	Пряжка П-15		2		2		2		2		2		2	
A3	3		3.903-14.1-75-02	Бандаж Б-10	2		2		2		2						
			-03	Бандаж Б-15		2		2		2		2		2		2	
			-04	Бандаж Б-15													2
				Стандартные изделия													
				Защелка ТЗ-4 x 9 (3)													
				ГОСТ 26805-86	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
				Материалы													
				Шлиндры теплоизоляцион-ные из минеральной ваты на сантехническом связу-ющем марку 150													Допускается заменить на шлиндры марки 200,250
				ГОСТ 23208-83	0,008	0,015	0,009	0,07	0,01	0,018	0,01	0,02	0,012	0,022	0,03	0,03	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	2	3.903-14.1-02	В.И.С.	1983

3.903-14.1-02

Лист 2

Формат А4

20

Изм. № табл. Подпись и дата Взаим. № Изм. № докум. Подпись и дата

Изм.	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-02-										Примечание					
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20				
				Документация																
10			3.903-14.1-02СБ	Сборочный чертёж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11			3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12			3.903-14.1-04ДВ	Область применения	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
				Детали																
13	1		От 3.903-14.1-33-10 до 3.903-14.1-33-20	Покрывшие защитные АГ 0,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	2		3.903.14.1-74-01	Пляжка П-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	3		3.903.14.1-75-03	Бандаж Б-15		2			2											

Изм. № докум. Подпись Дата

3.903-14.1-02 Лист 3
Формат А4

Изм. № табл. Подпись и дата Взаим. № Изм. № докум. Подпись и дата

Изм.	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-02-										Примечание					
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20				
13	3		* 3.903-14.1-75-04	Бандаж Б-15			2						2						2	
			-05	Бандаж Б-15	2					2					2					
			-06	Бандаж Б-15				2			2									
			-07	Бандаж Б-15																2
				Стандартные изделия																
	4			Защелка ТЗ-4х 5(3) ГОСТ 25805-86	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
				Материалы																
	5			Цилиндры теплозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 ГОСТ 23208-83	0,034	0,015	0,026	0,039	0,016	0,028	0,042	0,018	0,032	0,017	0,025	0,03	0,012	0,02	0,015	0,025

Допускается заменять на цилиндры марки 200 М3 250

3.903-14.1-02 Лист 4
Формат А4

№ п. л. подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № з/б. Подпись и дата

Кол. на испол.	3.903-14.1-02-										Примечание		
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31	
<u>Документация</u>													
АЗ	3.903-14.1-02С6	Сборочный чертеж		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
АЗ	3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
АЗ	3.903-14.1-01Д2	Область применения		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<u>Детали</u>													
АЗ	1 от 3.903-14.1-33-21 2 3.903-14.1-33-31	Покрывные защитные АГОЗ		1	1	1	1	1	1	1	1	1	
АЗ	2	3.903-14.1-74-01	Паяжка П-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
АЗ	3	3.903-14.1-75-03	Бандаж Б-15	2	2								

Лист

3.903-14.1-02 5

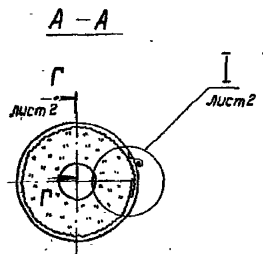
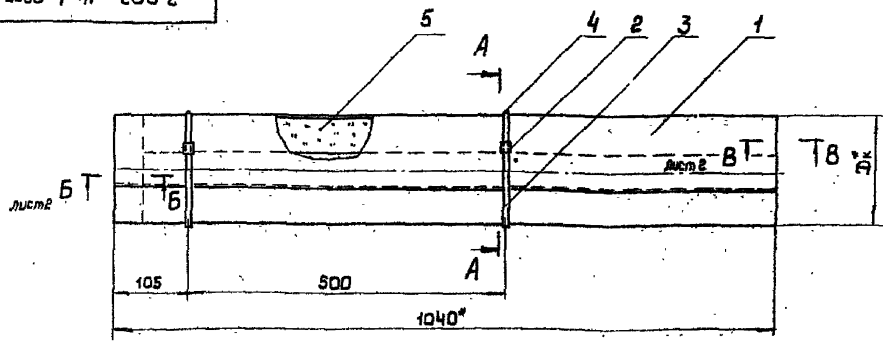
№ п. л. подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № з/б. Подпись и дата

Кол. на испол.	3.903-14.1-02-										Примечание			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31		
АЗ	5	3.903-14.1-75-06	Бандаж Б-15			2	2							
		-07	Бандаж Б-15	2		2	2							
		-08	Бандаж Б-15					2	2					
		-09	Бандаж Б-15							2				
		-10	Бандаж Б-15								2			
<u>Стандартные изделия</u>														
	4		Закладка ТЗ-4.5(3) ГОСТ 26805-86	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
<u>Материалы</u>														
	5		Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 ГОСТ 23208-83	0,053	0,049	0,022	0,036	0,053	0,025	0,041	0,06	0,033	0,052	0,075

Целостность замечать на цилиндрах
Марки 200, 250

3.903-14.1-02 6

3.903-14.1-02СБ



- То же с покрытием из листа стального оцинкованного толщиной 0,6мм: КТК-БК-Ц-СО,5-25-40.
3. Допускается установка бандаж (поз. 3) без заклепки (поз. 4).
 4. Допускается замена поз. 2,3 на черт. 3.903-14.1-78СБ.
 5. Допускается изготовление конструкции длиной 1000мм, при обеспечении нахлеста 40±10мм.
 6. Остальные ТТ по ТУ 36-1180-85.
 7. Таблицу испытаний см. лист 3.

1. Размеры для справок.
 2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной комплектной без крепления теплоизоляционного слоя к покрытию защитному из цилиндров минераловатных с покрытием из ленты алюминиевой гофрированной толщиной 0,3мм на трубопроводе диаметром 25мм, толщиной изоляции 40мм: КТК-БК-Ц-АГО,3-25-40.
- То же с покрытием из ленты толщиной 0,25мм: КТК-БК-Ц-АГО,25-25-40.
- То же с покрытием из листа алюминиевого толщиной 0,5мм (см. черт. 3.903-14.1-34): КТК-БК-Ц-А0,5-25-40.

3.903-14.1-02СБ
 Конструкция
 КТК-БК-Ц-АГО,3-25-40
 сборочный чертеж

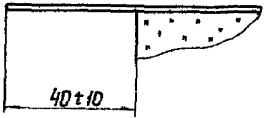
				3.903-14.1-02СБ			
№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Исполн.	См. табл.	Листов
1	1	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
2	2	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
3	3	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
4	4	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
5	5	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
6	6	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
7	7	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
8	8	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
9	9	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
10	10	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
11	11	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
12	12	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
13	13	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
14	14	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
15	15	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
16	16	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
17	17	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
18	18	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
19	19	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
20	20	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
21	21	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
22	22	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
23	23	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
24	24	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
25	25	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
26	26	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
27	27	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
28	28	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
29	29	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
30	30	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
31	31	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
32	32	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
33	33	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
34	34	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
35	35	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
36	36	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
37	37	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
38	38	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
39	39	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
40	40	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
41	41	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
42	42	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
43	43	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
44	44	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
45	45	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
46	46	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
47	47	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
48	48	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
49	49	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
50	50	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
51	51	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
52	52	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
53	53	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
54	54	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
55	55	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
56	56	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
57	57	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
58	58	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
59	59	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
60	60	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
61	61	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
62	62	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
63	63	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
64	64	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
65	65	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
66	66	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
67	67	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
68	68	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
69	69	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
70	70	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
71	71	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
72	72	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
73	73	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
74	74	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
75	75	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
76	76	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
77	77	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
78	78	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
79	79	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
80	80	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
81	81	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
82	82	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
83	83	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
84	84	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
85	85	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
86	86	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
87	87	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
88	88	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
89	89	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
90	90	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
91	91	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
92	92	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
93	93	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
94	94	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
95	95	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
96	96	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
97	97	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
98	98	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
99	99	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1
100	100	3.903-14.1-02СБ	И.И.И.	1985	И.И.И.	-	1

Конструкция
КТК-БК-Ц-АГО,3
сборочный чертеж

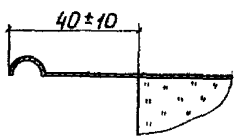
Лист 1 Листов 1
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ

3.903-14.1-02СБ

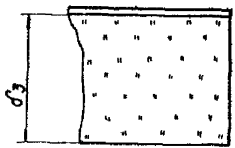
Б-Б лист 1
М1:1
(для АГО,3; АГО,25)



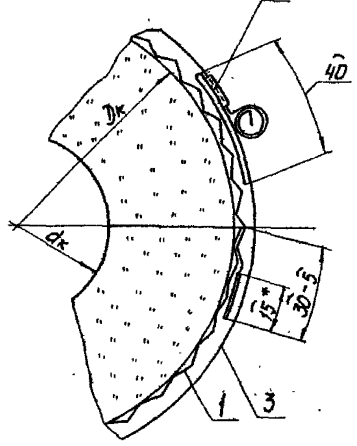
Б-Б вариант, лист 1
М1:1
(для А0,5; С0,3)



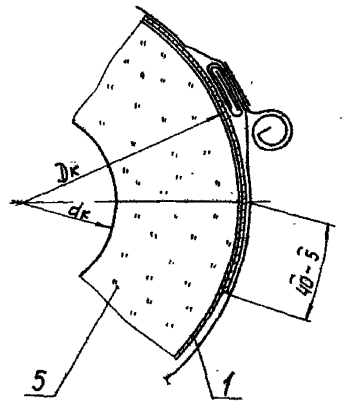
В-В лист 1
М1:1



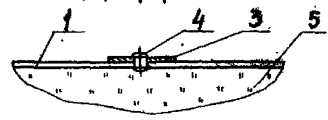
I лист 1
(для АГО,3; АГО,25) 2



I вариант, лист 1
(для А0,5; С0,5)



Г-Г лист 1
М 1:1



Масштаб: Изделие и детали В сборе, Вид сзади, Вид сверху, Вид слева, Вид справа, Вид снизу, Вид спереди, Вид сзади, Вид сверху, Вид слева, Вид справа, Вид снизу, Вид спереди

Масштаб	Исполнение	Вид	Имя	Лист
				2

3.903-14.1-02СБ

Формат А3

3.903-14.1-02С

Продолжение

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Масса с цилиндром, кг	
		Дк*	дк	δз	Марки 150	Марки 200
3903-14.1-02	КТК-БК-Ц-АГО,3-25-40	105 ⁺⁷ / ₂	25 ⁺	40 ⁺³ / ₂	1,6	2,0
-01	-25-60	145 ⁺⁴ / ₄		60 ⁺⁵ / ₂	2,9	3,7
-02	-32-40	112 ⁺⁷ / ₂	32 ⁺	40 ⁺³ / ₂	1,8	2,2
-03	-32-60	152 ⁺⁴ / ₄		60 ⁺⁵ / ₂	3,1	4,0
-04	-38-40	118 ⁺⁷ / ₂	38 ⁺	40 ⁺³ / ₂	1,9	2,5
-05	-38-60	158 ⁺⁴ / ₄		60 ⁺⁵ / ₂	3,3	4,2
-06	-45-40	125 ⁺⁷ / ₂	45 ⁺	40 ⁺³ / ₂	2,1	2,7
-07	-45-60	165 ⁺⁴ / ₄		60 ⁺⁵ / ₂	3,6	4,7
-08	-57-40	137 ⁺⁷ / ₂	57 ⁺	40 ⁺³ / ₂	2,4	3,0
-09	-57-60	177 ⁺⁴ / ₄		60 ⁺⁵ / ₂	4,0	5,1
-10	-57-80	217 ⁺¹¹ / ₄		80 ⁺⁵ / ₂	5,9	7,6
-11	-76-40	156 ⁺⁷ / ₂	76 ⁺	40 ⁺³ / ₂	2,9	3,6
-12	-76-60	196 ⁺⁴ / ₄		60 ⁺⁵ / ₂	4,6	5,9
-13	-76-80	236 ⁺⁴ / ₄		80 ⁺⁵ / ₂	6,7	8
-14	-89-40	169 ⁺⁷ / ₂	89 ⁺	40 ⁺³ / ₂	3,1	3,9
-15	-89-60	209 ⁺⁴ / ₄		60 ⁺⁵ / ₂	5,0	6,4
-16	-89-80	249 ⁺⁴ / ₄		80 ⁺⁵ / ₂	7,2	9,3

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Масса с цилиндром, кг	
		Дк*	дк	δз	Марки 150	Марки 200
3903-14.1-02-17	КТК-БК-Ц-АГО,3-108-40	188 ⁺⁸ / ₂		40 ⁺³ / ₂	3,4	4,3
-18	-108-60	228 ⁺¹² / ₄	108 ⁺²	60 ⁺⁵ / ₂	5,6	7,3
-19	-108-80	268 ⁺¹² / ₄		80 ⁺⁵ / ₂	8,0	10,3
-20	-114-40	194 ⁺⁸ / ₂		40 ⁺³ / ₂	3,6	4,5
-21	-114-60	234 ⁺¹² / ₄	114 ⁺²	60 ⁺⁵ / ₂	5,8	7,5
-22	-114-80	274 ⁺¹² / ₄		80 ⁺⁵ / ₂	8,3	10,8
-23	-133-40	213 ⁺⁸ / ₂		40 ⁺³ / ₂	4,1	5,2
-24	-133-60	253 ⁺¹² / ₄	133 ⁺²	60 ⁺⁵ / ₂	6,3	8,1
-25	-133-80	293 ⁺¹² / ₄		80 ⁺⁵ / ₂	9,0	11,6
-26	-159-40	239 ⁺⁸ / ₂		40 ⁺³ / ₂	4,6	5,9
-27	-159-60	279 ⁺¹² / ₄	159 ⁺²	60 ⁺⁵ / ₂	7,2	9,2
-28	-179-80	319 ⁺¹² / ₄		80 ⁺⁵ / ₂	10,1	13,1
-29	-219-40	299 ⁺⁸ / ₂		40 ⁺³ / ₂	6,0	7,7
-30	-219-60	339 ⁺¹² / ₄	219 ⁺²	60 ⁺⁵ / ₂	9,0	11,6
-31	-219-80	379 ⁺¹² / ₄		80 ⁺⁵ / ₂	12,5	16,3

Имя, отчество, Подпись и дата. Должность, Подпись и дата.

Имя, отчество, Подпись и дата.

3.903-14.1-02С

Лист 3

Формат А3

Изм. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кал. на исполн. 3.903-14.1-03-								Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07		08
				<u>Документация</u>										
A3			3.903-14.1-03СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
A3			3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
A3			3.903-14.1-01Д2	Область применения	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
				<u>Детали</u>										
A3	1		От 3.903-14.1-35 до 3.903-14.1-35-08	Покр. защит. нае А 0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-03

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Бикимова			07.05.88
Проб.	Бабкова			07.05.88
Т.контр.	Бабкова			07.05.88
Н.контр.	Чернова			07.05.88
Итв.	Бабкова			07.05.88

КОНСТРУКЦИЯ
КТП-К-БХ-А05

Итого	Листов	Листов
	1	2

ВНИПИ
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А 4

Изм. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подпись и дата

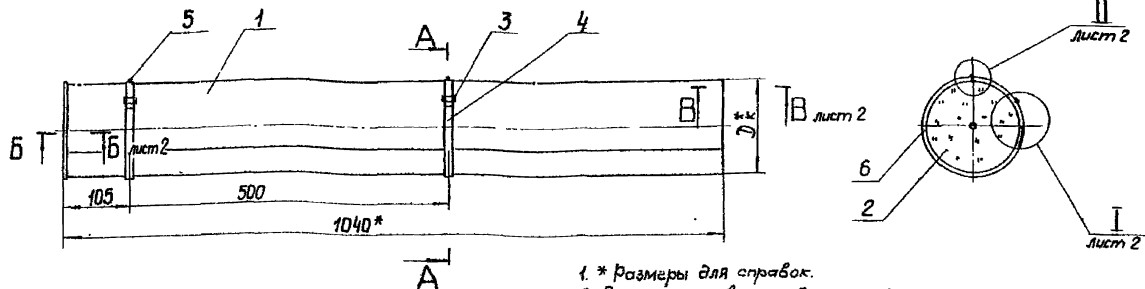
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кал. на исполн. 3.903-14.1-03-								Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07		08
A3	2		От 3.903-14.1-59 до 3.903-14.1-59-08	Вкладыш БХ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
A3	3		3.903-14.1-74	Пряжка П-10	2	2	2	2	2	2				
			-01	Пряжка П-15							2	2	2	
A3	4		3.903-14.1-75-01	Бандаж Б-10	2	2	2							
			-02	Бандаж Б-10				2	2	2				
			-03	Бандаж Б-15							2	2		
			-04	Бандаж Б-15									2	
				<u>Стандартные изделия</u>										
	5			Защелка ТЗ-4x5(3) ГОСТ 26805-86	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
				<u>Материалы</u>										
	6			Дисперсия поливинил-ацетатная марки Д80С ГОСТ 18992-80		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

3.903-14.1-03

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Итого Листов 2

Формат А 4



1. * Размеры для справок.
 2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной полносборной клеевой с вкладышем из базальтового халста с покрытием из листа алюминиевого толщиной 0,5 мм на трубопровод диаметром 57 мм монтажной толщиной 60 мм: КТП-К-БХ-А 0,5-57-60.
 То же с покрытием из листа стального оцинкованного толщиной 0,5 мм: КТП-К-БХ-С 0,5-57-60.
 То же с покрытием из ленты алюминиевой гофрированной толщиной 0,3 мм (см. черт. 3.903-14.1-32): КТП-К-БХ-АГО,3-57-60.
 3. Допускается заменить вкладыши БХ на вкладыши МШ, СТВ (см. черт. 3.903-14.1-58)
 4. Допускается замена (поз. 6) на композицию: основа - жидкое стекло ГДСТ 13078-81, отвердитель ТУ 113-08-587-86. Расход - 0,15 кг/м².

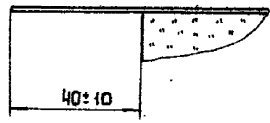
5. Допускается установка бандажа (поз. 4) без заклепки (поз. 5).
 6. Допускается заменить поз. 3,4 на черт. 3.903-М1-78СБ
 7. Допускается изменить длину конструкции равную 1040 мм в зависимости от ширины поставляемого покрывного материала соответственно изменив расходу материалов.
 8. Остальные ТТ по ТУ 36-1180-85.
 9. Таблицу исполнений см. лист 3.

				3.903-14.1-03СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Контрукция	Листов
Рисов.	Бухарина	Б.И.И.	19.11.84	В.И.И.	КТП-К-БХ-А 0,5 Сборочный чертеж	см.
Проб.	Степанова	В.И.И.	14.11.84	В.И.И.		табл.
Т.Савиц.	Бобкова	В.И.И.	15.11.84	В.И.И.	Лист	Листов 3
И.Савиц.	Циркова	В.И.И.	16.11.84	В.И.И.	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
И.И.И.	Чернова	В.И.И.	15.11.84	В.И.И.		
Зав.	Бобкова	В.И.И.	16.11.84	В.И.И.		

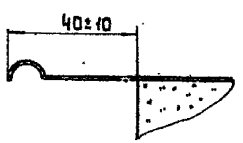
Изм. встав. Листов и листов. Материалы и детали. (Листов и листов)

3.903-14.1-03CB

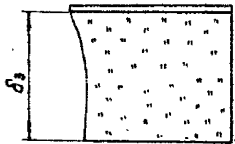
Б-Б лист 1
М 1:1
(для АГО.3; АГО.25)



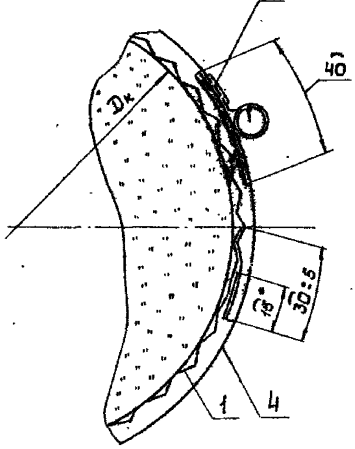
Б-Б вариант, лист 1
М 1:1
(для АО.5; СО.3)



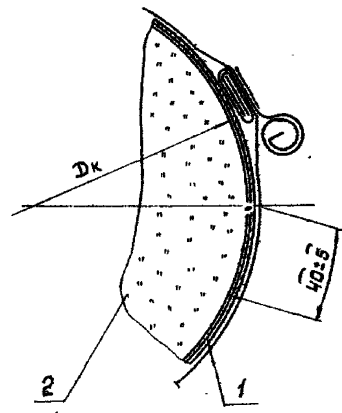
В-В лист 1
М 1:1



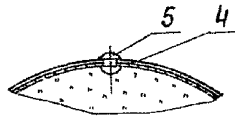
I вариант лист 1
(для АГО.3; АГО.25) 3



I лист 1
(для АО.5; СО.3)



II лист 1
М 1:1



Шкала: 1 мм. Изготовлено в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 10006-80. Изготовлено в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 10006-80.

3.903-14.1-03Б

Обозначение	Шифр	Размеры, мм				V _з , м ³			S, м ²	Масса конструкции с вкладышем, кг				V _н , м ³
		D _к	б _з			бх	мш	ст8		бх	мш		ст8	
			бх	мш	ст8						мс-35	мс-50		
3.903-14.1-03	КТП-К-Бх-А0.5-32-40	110	50	40	50	0,016	0,01	0,012	0,4	0,92	1,0	1,1	0,9	0,009
-01	-38-40	120	50	40	50	0,018	0,011	0,013	0,44	1,12	1,1	1,2	1,0	0,01
-02	-48-40	130	50	40	60	0,02	0,012	0,018	0,47	1,3	1,1	1,3	1,1	0,011
-03	-51-40	140	50	40	60	0,023	0,013	0,019	0,5	1,4	1,3	1,4	1,2	0,012
-04	-32-60	150	100	60	70	0,034	0,018	0,021	0,53	1,6	1,4	1,7	1,3	0,017
-05	-38-60	160	100	60	70	0,038	0,019	0,023	0,57	1,75	1,5	1,8	1,4	0,018
-06	-48-60	170	100	60	80	0,042	0,021	0,028	0,6	1,87	1,7	2,0	1,6	0,021
-07	-51-60	180	100	60	80	0,046	0,023	0,03	0,63	2,0	1,8	2,1	1,7	0,023
-08	-57-80	220	150	80	130	0,074	0,036	0,046	0,77	2,8	2,4	2,9	2,3	0,035

3.903-14.1-03Б
 КТП-К-Бх-А0.5-32-40
 110 50 40 50 0,016 0,01 0,012 0,4 0,92 1,0 1,1 0,9 0,009
 -01 -38-40 120 50 40 50 0,018 0,011 0,013 0,44 1,12 1,1 1,2 1,0 0,01
 -02 -48-40 130 50 40 60 0,02 0,012 0,018 0,47 1,3 1,1 1,3 1,1 0,011
 -03 -51-40 140 50 40 60 0,023 0,013 0,019 0,5 1,4 1,3 1,4 1,2 0,012
 -04 -32-60 150 100 60 70 0,034 0,018 0,021 0,53 1,6 1,4 1,7 1,3 0,017
 -05 -38-60 160 100 60 70 0,038 0,019 0,023 0,57 1,75 1,5 1,8 1,4 0,018
 -06 -48-60 170 100 60 80 0,042 0,021 0,028 0,6 1,87 1,7 2,0 1,6 0,021
 -07 -51-60 180 100 60 80 0,046 0,023 0,03 0,63 2,0 1,8 2,1 1,7 0,023
 -08 -57-80 220 150 80 130 0,074 0,036 0,046 0,77 2,8 2,4 2,9 2,3 0,035

--	--	--	--	--

3.903-14.1-03Б

Лист	3
------	---

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

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-04-									Примечание		
			-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
		<u>Документация</u>												
A3	3.903-14.1-04С6	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3	3.903-14.1-01A1	Рекомендации по выбо ру и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3	3.903-14.1-01A2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		<u>Детали</u>												
A3	1 3.903-14.1-36	Покрывтис защитное А65 -01 Покрывтис защитное А65							1					

Исполнения 10...19 см. листы 4,5,6
Исполнения 20...26 см. листы 7,8

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Составл.	Составил	Проверил	Дата
Провер.	Составил	Проверил	Дата
Составл.	Составил	Проверил	Дата
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Составл.	Составил	Проверил	Дата

3.903-14.1-04

Конструкция
КТП-К-БХ-А05

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Составл.	Составил	Проверил	Дата
Провер.	Составил	Проверил	Дата
Составл.	Составил	Проверил	Дата

Формат А4

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

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-04-									Примечание		
			-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
A3	1 3.903-14.1-36-02	Покрывтис защитное А65											1	
	-03	Покрывтис защитное А65			1									
	-04	Покрывтис защитное А65						1						
	-07	Покрывтис защитное А65				1								
	-08	Покрывтис защитное А65							1					
	-11	Покрывтис защитное А65					1							
	-12	Покрывтис защитное А65								1				
	-17	Покрывтис защитное А65											1	
A3	2 От 3.903-14.1-59-10 до 3.903-14.1-58-19	Вкладыш БХ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
A3	3 3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
A3	4 3.903-14.1-75-03	Бандаж Б-15	2											
	-04	Бандаж Б-15		2			2						2	
	-05	Бандаж Б-15						2						
	-06	Бандаж Б-15			2				2					
	-07	Бандаж Б-15				2					2			
	-08	Бандаж Б-15										2		

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Составл.	Составил	Проверил	Дата
Провер.	Составил	Проверил	Дата
Составл.	Составил	Проверил	Дата

3.903-14.1-04

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Составл.	Составил	Проверил	Дата
Провер.	Составил	Проверил	Дата
Составл.	Составил	Проверил	Дата

Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата Изм. инв. № инв. № подл. Подпись и дата

Кол. экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-04-										Примечание			
				01	02	03	04	05	06	07	08	09					
			<u>Материалы</u>														
6		Дисперсия поливинил-ацетатная марки А500 ГОСТ 18992-80	Дисперсия поливинил-ацетатная марки А500 ГОСТ 18992-80	0,08	0,12	0,13	0,09	0,1	0,12	0,14	0,15	0,1					кг
6		Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-7*	Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-7*	1,1	1,4	1,6	1,9	1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	1,3				м см. ТТ п.5

Изм. инв. № инв. № подл. Подпись и дата

3.903-14.1-04

Лист 3

Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата Изм. инв. № инв. № подл. Подпись и дата

Кол. экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-04-										Примечание			
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
			<u>Документация</u>														
13		3.903-14.1-04СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
13		3.903-14.1-04Д1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
13		3.903-14.1-04Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			<u>Детали</u>														
13	1	3.903-14.1-36-05	Покрытие защитное А05					1									
		-06	Покрытие защитное А05	1													
		-07	Покрытие защитное А05												1		
		-09	Покрытие защитное А05							1							

Изм. инв. № инв. № подл. Подпись и дата

3.903-14.1-04

Лист 4

Формат А4

Инд. № подл. Подпись и дата (Взят инв. №) Инв. № факт. Подпись и дата

Формы Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-04-										Примечание						
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							
А3	1	3.903-14.1-36-10	Закрытые защитные А0.5	1																
		-13	Закрытые защитные А0.5										1							
		-15	Закрытые защитные А0.5			1														
		-18	Закрытые защитные А0.5																1	
		-20	Закрытые защитные А0.5				1													
		-23	Закрытые защитные А0.5																	1
А3	2	От 3.903-14.1-59-20	Вкладыш БХ																	
		до 3.903-14.1-59-29		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
А3	3	3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2					
А3	4	3.903-14.1-75-05	Бандаж Б-15	2				2												2
		-06	Бандаж Б-15							2										2
		-07	Бандаж Б-15			2										2				
		-08	Бандаж Б-15				2													
		-09	Бандаж Б-15					3											2	
		-10	Бандаж Б-15																	3

Инд. № подл. Подпись и дата (Взят инв. №) Инв. № факт. Подпись и дата

3.903-14.1-04

Лист 5

Формат А4

Инд. № подл. Подпись и дата (Взят инв. №) Инв. № факт. Подпись и дата

Формы Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-04-										Примечание							
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19								
			Материалы																		
	5		Дисперсия поливинил-ацетатная марки А30С ГОСТ 18 992-80	2,1	0,15	0,15	0,17	0,1	0,12	0,14	0,16	0,18	0,18	0,2	0,2						
	6		Проволока 2-0-4 ГОСТ 3882-74	1,6	1,8	2,1	2,3	1,6	1,7	2,0	2,2	2,5	1,6								ст. ТТ 15 м

Инд. № подл. Подпись и дата (Взят инв. №) Инв. № факт. Подпись и дата

3.903-14.1-04

Лист 6

Формат А4

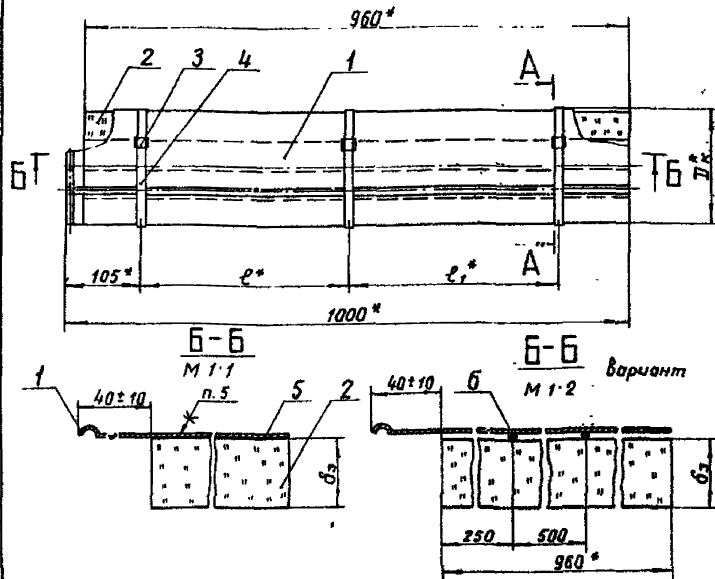
№ п/п		Обозначение	Наименование	Кол. на исходе 3.903-14.1-04-							Примечание
Всего	Лист			20	21	22	23	24	25	26	
				<u>Документация</u>							
13		3.903-14.1-04СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	
13		3.903-14.1-01А1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	
13		3.903-14.1-01Б?	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Детали</u>							
13	1	3.903-14.1-35-11	Покрытие защитное А05	1							
		-14	Покрытие защитное А05				1				
		-16	Покрытие защитное А05		1				1		
		-19	Покрытие защитное А05								
				Ам.							
				Контроль качества							
				-159-60	-159-80	-159-90А	-159-120	-219-140	-219-60	-219-80	
										3.903-14.1-04	Лист 7
										Формат А4	

Изм.	№	Дата	Введен	Лист

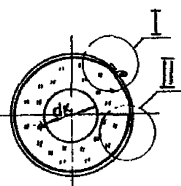
№ п/п		Обозначение	Наименование	Кол. на исходе 3.903-14.1-04-							Примечание
Всего	Лист			20	21	22	23	24	25	26	
13	1	3.903-14.1-36-22	Покрытие защитное А05			1				1	
		-24	Покрытие защитное А05								
		-25	Покрытие защитное А05				1				
13	2	От 3.903-14.1-59-30	Вкладыш БХ								
		до 3.903-14.1-59-36		1	1	1	1	1	1	1	
13	3	3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15	2	2	3			2	3	3
		-02	Пряжка П-20				3				
13	4	3.903-14.1-75-07	Бандаж Б-15	2							
		-08	Бандаж Б-15		2			2			
		-09	Бандаж Б-15				3		3		
		-10	Бандаж Б-15							3	
		-11	Бандаж Б-20				3				
				<u>Материалы</u>							
	5		Дисперсия пылевинилацетатная марки Л50С ГОСТ 18992-80	0,13	0,19	0,17	0,19	0,15	0,16	0,18	К2
	6		Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74	1,9	2,1	2,4	2,6	2,0	2,4	2,5	СМ. ТТ п.5 М
										3.903-14.1-04	Лист 8
										Формат А4	

Изм.	№	Дата	Введен	Лист

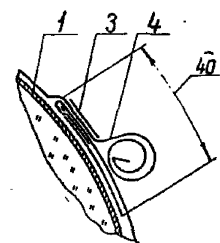
З.903-14.1-04СБ



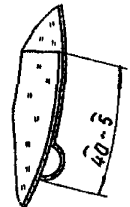
A-A



I
M 1:1



II
M 1:1



1. * Размеры для справок.
2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной полносборной клеевой с вкладышем из базальтового холста с покрытием из ленты алюминиевой толщиной 0,5 мм на трубопровод диаметром 219 мм монтажной толщиной 20 мм: КТП-К-БХ-А0,5-219-60.
То же с покрытием из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм: КТП-К-БХ-С0,5-219-60.
То же с покрытием из гальванически оцинкованной стали: КТП-К-БХ-Э0Ц-219-60.
То же для конструкции теплоизоляционной комплектной без крепления вкладыша к покрытию: КТК-БК-БХ-А0,5-219-60.

3. Допускается изменить длину конструкции равную 1000 мм в зависимости от ширины, поставляемого кровельного материала соответственно изменив расходы материалов.
4. Допускается изменить поз.3,4 на черт. З.903-14.1-78СБ.
5. Допускается раздельное крепление вкладыша и покрытия на трубопроводе. При этом взамен клея (поз.5) вводится проволока (поз.6), для обеспечения закрепления вкладыша на трубопроводе.
6. Остальные ТТ по ТУ 36-1180-85.
7. Таблицу исполнений см. лист 2.

Указ. # табл. Подпись и дата в з.м. ш. № инв. № табл. Подпись и дата

				3.903-14.1-04СБ	
Исполн.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Конструкция КТП-К-БХ-А0,5 Сборочный чертёж:
Разработ.	Букминова	1	1	1985	
Проектант	Смирнова	1	1	1985	Лист 1 Листов 2
Инженер	Бобкова	1	1	1985	
Нач. отд.	Бобкова	1	1	1985	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ
Инж.пр.	Чурнова	1	1	1985	
Инж.	Бобкова	1	1	1985	Формат А3

3903-14.1-04CB

Обозначение	Шифр	Размеры, мм				V _з , м ³	S, м ²	Масса Контрольная, кг	V _м , м ³
		Дк	бз	е	е ₁				
3903-14.1-04	КТП-К-БК-А0,5-76-40	160	50	500	-	0,023	0,56	1,4	0,015
-01	-76-60	200	100	500	-	0,051	0,92	2,26	0,025
-02	-76-80	240	150	500	-	0,081	0,81	3,16	0,038
-03	-76-100	280	150	500	-	0,118	0,93	4,16	0,054
-04	-89-40	170	50	500	-	0,025	0,59	1,5	0,016
-05	-89-60	210	100	500	-	0,054	0,71	2,3	0,027
-06	-89-80	250	150	500	-	0,086	0,84	3,3	0,041
-07	-89-100	290	150	500	-	0,127	0,96	4,4	0,058
-08	-89-120	330	200	500	-	0,175	1,08	5,7	0,076
-09	-108-40	190	50	500	-	0,029	0,65	1,7	0,018
-10	-108-60	230	100	500	-	0,051	0,78	2,6	0,031
-11	-108-80	270	150	500	-	0,096	0,9	3,5	0,046
-12	-108-100	310	150	500	-	0,139	1,02	4,7	0,063
-13	-108-120	350	200	320	320	0,192	1,15	6,1	0,084
-14	-133-40	215	50	500	-	0,032	0,73	1,8	0,021
-15	-133-60	255	100	500	-	0,067	0,85	2,8	0,036
-16	-133-80	295	150	500	-	0,105	0,98	3,7	0,052
-17	-133-100	335	150	500	-	0,154	1,1	5,0	0,071
-18	-133-120	375	200	320	320	0,21	1,23	6,7	0,092
-19	-159-40	240	50	500	-	0,036	0,81	2,0	0,024
-20	-159-60	280	100	500	-	0,076	0,93	3,2	0,04
-21	-159-80	320	150	500	-	0,12	1,06	4,4	0,058
-22	-159-100	360	200	320	320	0,17	1,18	5,8	0,079
-23	-159-120	400	200	320	320	0,23	1,31	7,3	0,102
-24	-219-40	300	50	500	-	0,046	1,0	2,6	0,031
-25	-219-60	340	100	320	320	0,096	1,12	3,9	0,051
-26	-219-80	380	150	320	320	0,151	1,25	5,3	0,072

Имя, фамилия, должность, дата, подпись, печать

Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Время

3.903-14.1-04CB

Лист 2

Формат А3

№№ в год, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. инв. №, Подпись и дата

Кол. на испол.	3.903-14.1-05-										Примечание			
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10				
<u>Документация</u>														
А1	3.903-14.1-05С6	Сборочный чертеж										X	X	X
А3	3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору применению										X	X	X
А3	3.903-14.1-01Д2	Область применения										X	X	X
<u>Сборочные единицы</u>														
А4	1 От 3.903-14.1-60	Вкладыши МШ										1	1	1
	до 3.903-14.1-60-10											1	1	1

76-40	89-40	108-40	76-50	89-60	133-40	108-60	76-80	159-40	89-80	133-60
-------	-------	--------	-------	-------	--------	--------	-------	--------	-------	--------

Исполнения 11... 21 см. листы 4,5,6

Изм. №		№ докум.	Подп.	Дата	3.903-14.1-05	Конструкция КТП-К-МШ-А0,5	Итого	Лист	Листов
1	1	1	1	1			1	1	1

ИНИИ ТЕРМОПРОЕКТ
Формат А4

№№ в год, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. инв. №, Подпись и дата

Кол. на испол.	3.903-14.1-05-										Примечание												
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10													
<u>Детали</u>																							
А3	2 От 3.903-14.1-36	Покрывание защитное А0,5										1	1	1	1	1	1						
	до 3.903-14.1-36-06																						
	-07	Покрывание защитное А0,5											1	1									
	-08	Покрывание защитное А0,5													1								
	-09	Покрывание защитное А0,5														1							
А3	3	3.903-14.1-74-01	Пряжка Б-15										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
А3	4	3.903-14.1-75-03	Бандаж Б-15										2	2									
	-04	Бандаж Б-15												2	2	2							
	-05	Бандаж Б-15													2	2	2						
	-06	Бандаж Б-15																2	2				
<u>Материалы</u>																							
5	Дисперсия поливинилацетатная марки А50С																						
	ГОСТ 48992-80											0,07	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,1	0,11	0,11	0,11	0,12	кг

Изм. №	№ докум.	Подп.	Дата	3.903-14.1-05	2
--------	----------	-------	------	---------------	---

ИНИИ ТЕРМОПРОЕКТ
Формат А4

№ п/п, дата, Подпись и печать Издателей № инв. № д/бл. Подпись и дата

№ п/п	Дата	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3 903 - 14.1 - 05 -										Примечание			
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10		
			Б	Проволочка 2-0-4														см. ТТ.п.5
				гаст 3202-74	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9		м

Издатель № докум. Подп. Дата

3.903-14.1-05

Лист 3

Формат А4

№ п/п, дата, Подпись и печать Издателей № инв. № д/бл. Подпись и дата

№ п/п	Дата	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3 903 - 14.1 - 05 -											Примечание		
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
				<u>Документация</u>														
03			3.903-14.1-05СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
03			3.903-14.1-01А1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
03			3.903-14.1-01В2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				<u>Сборочные единицы</u>														
04	1		От 3.903-14.1-80-11	Вкладыш МШ														
			до 3.903-14.1-80-21		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Лист

Издатель № докум. Подп. Дата

3.903-14.1-05

Лист 4

Формат А4

№№ листов Подпись и дата Взам.инв.№ Инв.№ АУБЛ Подпись и дата

Формат Звук	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-05-											Примечание									
				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21										
			<u>Детали</u>																					
A3	2	3.903-14.1-36-10	Покрывтне защитное А05	1																				
			-11 Покрывтне защитное А05		1																			
			-13 Покрывтне защитное А05			1																		
			-14 Покрывтне защитное А05				1																	
			-16 Покрывтне защитное А05					1																
			-19 Покрывтне защитное А05						1															
			-24 Покрывтне защитное А05							1														
			-25 Покрывтне защитное А05								1													
			-26 Покрывтне защитное А05									1												
			-27 Покрывтне защитное А05										1											
			-28 Покрывтне ; защитное А05											1										

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

3.903-14.1-05 Лист 5

Формат А4

№№ листов Подпись и дата Взам.инв.№ Инв.№ АУБЛ Подпись и дата

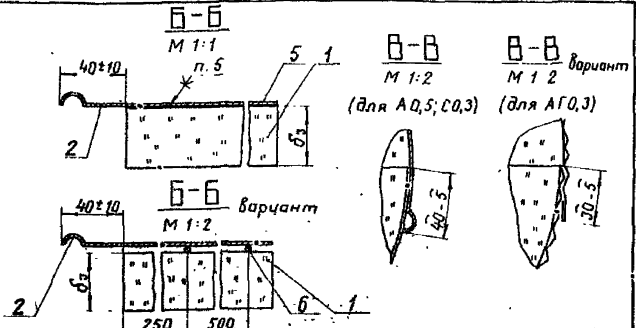
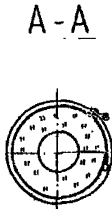
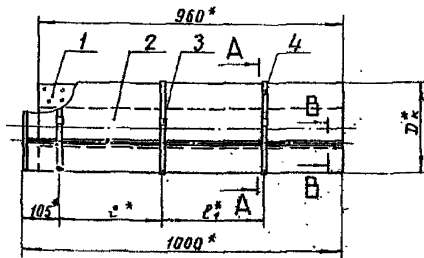
Формат Звук	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-05-											Примечание									
				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21										
A3	3	3.903-14.1-74-01	Прыжка П-15	2	2	2	2	2	2															
			-02 Прыжка П-20											3	3	3	3	3						
A3	4	3.903-14.1-75-06	Бандаж Б-15	2																				
			-07 Бандаж Б-15		2	2																		
			-08 Бандаж Б-15				2																	
			-09 Бандаж Б-15					2																
			-10 Бандаж Б-15						2															
			-11 Бандаж Б-20							3	3													
			-12 Бандаж Б-20									3	3											
			-14 Бандаж Б-20																			3		
			<u>Материалы</u>																					
	5		Дисперсия поливинил-цетатная марки Д 50С																					
			ГОСТ 18992-80	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,2	0,22	кг									
	6		Прозалока 2-0-4																					см. ТП. 5
			ГОСТ 3282-74	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	3	3,1	3,3	м									

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

3.903-14.1-05 Лист 6

Формат А4

3.903-14.1-05СБ



То же с покрытием из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм: КТП-К-МШ-СО,5-108-60.

То же с покрытием из ленты алюминиевой гофрированной толщиной 0,3 мм: КТП-К-МШ-АГО,3-108-60.

3. Допускается изменить длину конструкции равную 1000 мм в зависимости от ширины поставляемого кровельного материала соответственно изменчив расходы материалов.

4. Допускается изменить поз. 3, 4 на черт. 3.903-14.1-78СБ.

5. Допускается раздельное крепление вкладыша и покрытия на трубопроводе. При этом взамен клея (поз. 5) вводится проволока (поз. 6), для обеспечения закрепления вкладыша на трубопроводе.

6. При определении расхода материалов на вкладыш МШ (поз. 2) учесть коэффициент - 1,23.

7. Остальные ТТ по ТУЗС-1180-85

8. Таблицу исполнений см. лист 2.

1 * Размеры для справок:

2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной полнотелой клеевой с вкладышем из матов штапельного волокна с покрытием из ленты алюминиевой толщиной 0,5 мм на трубопроводе диаметром 108 мм, монтажной толщиной изоляции 60 мм: КТП-К-МШ-А0,5-108-60.

То же с вкладышем из матов супертонкого волокна: КТП-К-СТВ-А0,5-108-60.

То же с вкладышем из матов безоблачных на материале НОМ-Т (см. черт. 3.903-14.1-62СБ): КТП-К-МБ-А0,5-108-60.

То же для конструкции теплоизоляционной комплектной без крепления вкладыша к покрытию: КТК-БК-МШ-А0,5-108-60, КТК-БК-СТВ-А0,5-108-60, КТК-БК-МБ-А0,5-108-60 (допускается комплектная поставка).

3.903-14.1-05СБ

				3.903-14.1-05СБ		
Исполнение	Материал	Объем	Цена	Конструкция	Диаметр	Масса
КТП-К-МШ-А0,5	МШ	1000	1000	КТП-К-МШ-А0,5 Сборочный чертеж	108	см. табл.
КТК-БК-МШ-А0,5	МШ	1000	1000			
				Лист 1 из 2		
				ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Исполнение: покрытие и лента - алюминий/МШ-А0,5-108-60. Вкладыш - МШ-А0,5-108-60. Проволока - сталь.

3.903-14.1-05СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм						V _з , м ³			S, м ²	Масса конструк- ции с вкладышем, кг			V _н , м ³
		D _к *	e*	e ₁ *	δ _з			MШ	СТВ	МБ		MШ	СТВ	МБ	
					МШ	СТВ	МБ								
3.903-14.1-05	КТЛ-К-МШ-А 0.5-76-40	160	500	—	50	60	40	0,021	0,025	0,017	0,55	1,57	1,47	2,54	0,014
-01	-89-40	170	500	—	50	60	40	0,023	0,028	0,019	0,58	1,92	1,87	3,01	0,015
-02	-108-40	190	500	—	50	60	40	0,027	0,032	0,021	0,64	2,19	2,09	2,37	0,016
-03	-76-60	200	500	—	70	80	60	0,034	0,039	0,029	0,68	2,48	2,25	4,17	0,024
-04	-89-60	210	500	—	70	90	60	0,038	0,048	0,032	0,71	2,67	2,54	4,54	0,027
-05	-133-40	215	500	—	50	60	40	0,031	0,037	0,025	0,72	2,48	2,32	3,89	0,021
-06	-108-60	230	500	—	70	90	60	0,043	0,055	0,037	0,77	2,96	2,83	5,16	0,03
-07	-76-80	240	500	—	90	110	80	0,051	0,062	0,045	0,80	3,28	3,04	5,99	0,038
-08	-159-40	240	500	—	50	70	40	0,036	0,050	0,029	0,80	2,83	2,82	4,47	0,024
-09	-89-80	250	500	—	90	110	80	0,055	0,067	0,049	0,83	3,39	3,14	6,37	0,041
-10	-133-60	255	500	—	70	90	60	0,049	0,063	0,042	0,85	3,36	3,23	5,85	0,035
-11	-108-80	270	500	—	90	110	80	0,061	0,075	0,054	0,90	3,86	3,61	7,13	0,045
-12	-159-60	280	500	—	80	90	60	0,063	0,071	0,047	0,92	3,96	3,54	6,45	0,04
-13	-133-80	295	500	—	90	120	80	0,069	0,092	0,061	0,98	4,27	4,16	7,98	0,051
-14	-219-40	300	500	—	60	70	40	0,054	0,063	0,036	0,99	3,86	3,56	5,57	0,031
-15	-159-80	320	500	—	100	120	80	0,086	0,104	0,069	1,06	5,07	4,66	8,96	0,058
-16	-219-60	340	500	—	80	100	60	0,031	0,101	0,060	1,12	5,06	4,75	8,22	0,05
-17	-219-80	380	320	320	100	130	80	0,108	0,141	0,087	1,24	6,33	6,08	11,25	0,072
-18	-273-60	400	320	320	80	100	60	0,093	0,116	0,070	1,31	5,78	5,42	9,53	0,06
-19	-273-80	435	320	320	100	130	80	0,128	0,166	0,102	1,42	7,46	7,06	13,11	0,085
-20	-325-60	450	320	320	80	100	60	0,106	0,132	0,079	1,46	6,52	6,10	10,7	0,07
-21	-325-80	490	320	320	110	130	80	0,160	0,190	0,117	1,59	8,90	8,04	15,0	0,098

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

Изм.	Исп.	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-05СБ

Лист
2

Формат А3

И.№, № листа Подпись и дата Инициалы, Ф.И.О. № д.б.л. Подпись и дата

Конт. зона	№ лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-06-									Примечание			
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09		
			<u>Документация</u>													
А3		3.903-14.1-0605	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
А3		3.903-14.1-0101	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
А3		3.903-14.1-0102	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			<u>Детали</u>													
А3	1	От 3.903-14.1-37 до 3.903-14.1-37 09	Покрывные защитные А 0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Итого листов	108-60
Итого листов	133-60
Итого листов	108-80
Итого листов	159-60
Итого листов	133-80
Итого листов	159-80
Итого листов	219-60
Итого листов	273-60
Итого листов	219-80
Итого листов	273-80

Исполнения Ю. 13см листы 3,4

3.903-14.1-06

Исполн. № докум.	Подп.	Дата	Исполн. № докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Бухарина	1974	Исполн.	А.В.С.	1974
Проект.	Бухарина	1974	Исполн.	А.В.С.	1974
Исполн.	Бухарина	1974	Исполн.	А.В.С.	1974
Исп.	Бухарина	1974	Исполн.	А.В.С.	1974

Конструкция
КТП-К-ПМ-А0,5

Итого листов	1	4
Итого листов	1	4

Формат А4

И.№, № листа Подпись и дата Инициалы, Ф.И.О. № д.б.л. Подпись и дата

Конт. зона	№ лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-06-									Примечание			
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09		
А3	2	От 3.903-14.1-61 до 3.903-14.1-61-09	Вкладыш ПМ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
А3	3	3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		-02	Пряжка П-20											3	3	
А3	4	3.903-14.1-75-05	Бандаж Б-15	2												
		-06	Бандаж Б-15		2											
		-07	Бандаж Б-15			2	2	2								
		-09	Бандаж Б-15							2						
		-11	Бандаж Б-15								2	2				
		-11	Бандаж Б-20											3	3	
			<u>Материалы</u>													
	5		Актовая таблица													
			Или ручки АСТ ГОСТ 9902-80	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,20	0,21	к2		
	6		Проволока 2941ГСТ 382-74	1,5	1,6	1,8	1,9	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	м		

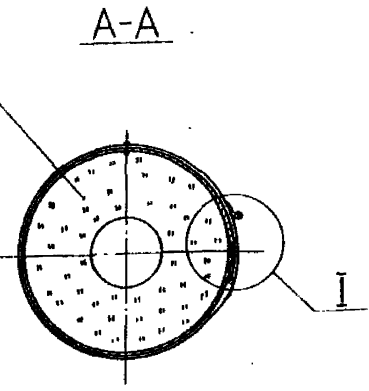
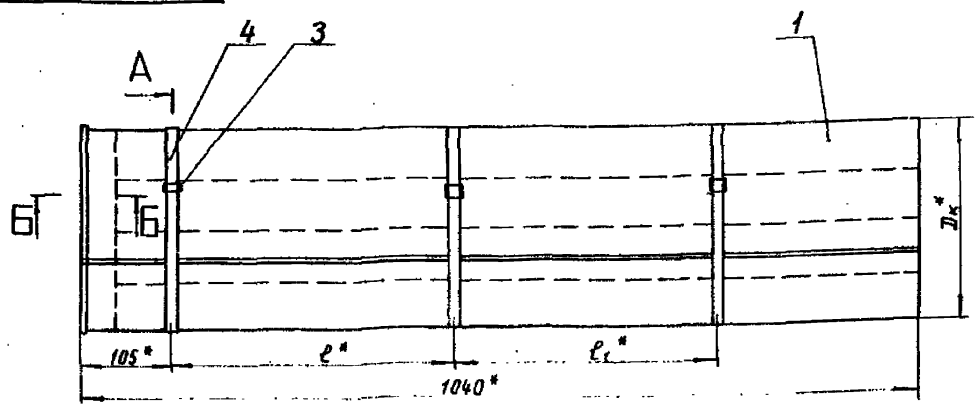
Итого листов	
Итого листов	
Итого листов	
Итого листов	
Итого листов	
Итого листов	
Итого листов	
Итого листов	
Итого листов	
Итого листов	

3.903-14.1-06

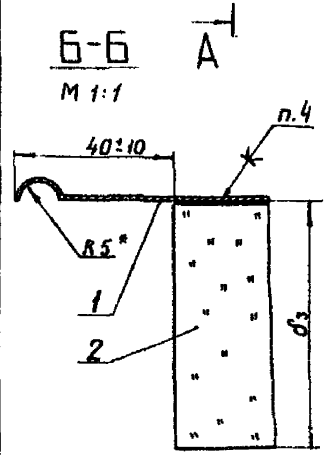
Исполн. № докум.	Подп.	Дата	Исполн. № докум.	Подп.	Дата
Итого листов	2		Итого листов	2	

Формат А4

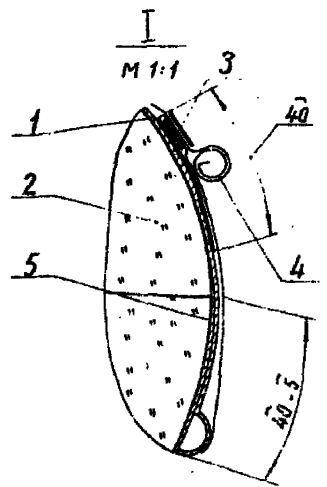
3.903-14.1-806СБ



Б-Б
М 1:1



И
М 1:1



- * Размеры для справок.
- Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной полнасборной клеевой с вкладышем из плит минераловатных с покрытием из листа алюминиевого толщиной 0,5 мм на трубопровод диаметром 133 мм, монтажной толщиной изоляции 80 мм: КТП-К-ПМ-А0,5-133-80.
То же при покрытии из листа стального оцинкованного толщиной 0,5 мм: КТП-К-ПМ-С0,5-133-80.
То же при покрытии из ленты алюминиевой гофрированной толщиной 0,3 мм: КТП-К-ПМ-Аг0,3-133-80.
То же при покрытии из стали гальванически оцинкованной: КТП-К-ПМ-Э04-133-80.
- Допускается замена поз. 6 на композиция: основа - жидкое стекло ГОСТ 13078-81, отвердитель ТУ 113-08-587-86. Расход - 0,15 кг/м².

- Допускается заменить поз. 3, 4 на черт. 3.903-14.1-78СБ.
- Допускается раздельное крепление вкладыша и покрытия на трубопроводе. При этом взамен клея (поз. 5) вводится проволока (поз. 6).
- Допускается изменить длину конструкции равную 1040 мм соответственно изменив расходы материалов.
- Остальные ТТ по ТУ 36-1180-85.
- Таблицу исполнений см. лист 2.

Исполн.	М. док. ум.	Подп.	Дата
Разраб.	Букчина	Б.М.	1980
Пров.	Стабичкова	В.М.	1980
Т. инж. м.	Бобкова	В.М.	1980
Нач. отд.	Лифшиц	В.М.	1980
Н. инж. м.	Каржунин	В.М.	1980
Учт.	Бобкова	В.М.	1980

3.903-14.1-06СБ

Конструкция КТП-К-ПМ-А0,5

Сборочный чертеж

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5
Лист 1	Листов 2	

ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А3

Имп. Проект. Подписи и даты. Изменения. Мин. обороны. Подпись, и дата.

3.903-14.1-06СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм				V _з , м ³	S, м ²	Масса конструкции с вкладыванием, кг		V _м , м ³
		D _к	δ _з	e ^в	e ^г			П50	П75	
3.903-14.1-06	КТП-К-ПМ-А0,5-108-50	230	70	500	-	0.045	0.8	3,55	4,65	0,032
-01	-133-60	255	70	500	-	0.051	0.88	3,97	5,2	0,037
-02	-108-80	270	90	500	-	0.064	0.93	4,7	6,3	0,048
-03	-159-60	280	70	500	-	0.057	0.97	4,4	5,8	0,042
-04	-133-80	295	90	500	-	0.072	1.02	5,2	7,0	0,054
-05	-169-80	320	90	500	-	0.081	1.1	5,7	7,8	0,06
-06	-219-60	340	70	500	-	0.073	1.16	5,5	7,3	0,053
-07	-273-40	355	60	500	-	0.066	1.2	5,2	6,9	0,04
-08	-219-80	380	100	330	330	0.113	1.3	7,6	10,5	0,075
-09	-273-60	395	80	330	330	0.097	1.36	6,8	9,3	0,063
-10	-325-40	405	80	330	330	0.075	1.4	5,9	7,7	0,046
-11	-273-80	435	100	330	330	0.133	1.47	8,9	12,7	0,09
-12	-325-60	450	80	330	330	0.11	1.52	7,9	10,7	0,073
-13	-325-80	490	100	330	330	0.152	1.65	10,3	14,1	0,10

Шифр, вид, форма, размер, материал, дата

Изм	Ист	№ докум	Подп	Дата

3.903-14.1-06СБ Лист 2
 Формат А3

Имя, № докум. Подпись и дата / Имя, № докум. Подпись и дата

Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. 3.903-14.1-07-									Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
			Документация												
A3		3.903-14.1-07СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3		3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбо- ру и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3		3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Детали												
A3	1	3.903-14.1-38	Покрытие защитное А0,5	1											

Лист

76-40
89-40
108-40
76-60
89-60
133-40
108-60
76-80
159-40
89-80

Исполнения 10...19-см.листы 3,4
20...29-см.листы 5,6
30...32-см.листы 7,8
** Конструкции для двухслой-
ной изоляции.

Имя	№ докум.	Подп.	Дата
Рязанов	Букчкова	В.И.	1972
Павл.	Бобкова	В.И.	1972
Имя	№ докум.	Подп.	Дата
Ивантюр	Чернова	В.И.	1972
Имя	№ докум.	Подп.	Дата
Имя	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-07

Конструкция
КТП-Ш-МС-А0,5

Листов	Лист	Листов
1	8	8

ИМПИ
ТЕЛЛОПРОЕКТ

Формат А4

Имя, № докум. Подпись и дата / Имя, № докум. Подпись и дата

Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. 3.903-14.1-07-									Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
A3	1	3.903-14.1-38-01	Покрытие защитное А0,5	1											
		-02	Покрытие защитное А0,5			1									
		-03	Покрытие защитное А0,5				1								
		-04	Покрытие защитное А0,5					1							
		-05	Покрытие защитное А0,5						1						
		-06	Покрытие защитное А0,5							1					
		-07	Покрытие защитное А0,5								1	1			
		-08	Покрытие защитное А0,5										1		
A3	2	От 3.903-14.1-63	Вкладыш МС												
		до 3.903-14.1-63-09		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
A3	3	3.903-14.1-71-02	Шплинт Ш-15-40	4	4	4			4				4		
		-03	Шплинт Ш-15-60				4	4		4				4	
		-04	Шплинт Ш-15-80												
A3	4	3.903-14.1-74-01	Прыжка П-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
A3	5	3.903-14.1-75-03	Бандаж Б-15	2	2										
		-04	Бандаж Б-15			2	2								
		-05	Бандаж Б-15					2	2	2					
		-06	Бандаж Б-15								2	2	2		

Имя	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-07

Формат А4

Лист
2

Обозначение	Шифр	Размеры, мм						V _з , м ³		Масса конструкции с вкладышем, кг								V _м , м ³
		Дк*	δз		Р*	Р ₁ *	МС, МБ, МР	ПМ	S, м ²	МС		МБ (по ном. Т)		МР		ПМ		
			МБ, МР	ПМ						М2Б1 100	М2Б1 125	М1Б 100	М1Б 125	МРП 100	П50	П75		
3.903-14.1-07	КТП-Ш-МС-А0,5-76-40	160	40	-	500	-	0,018	-	0,57	2,9	-	2,6	-	2,6	-	-	0,015	
-01	-89-40	170	40	-	500	-	0,02	-	0,61	3,2	-	2,9	-	2,9	-	-	0,016	
-02	-108-40	190	40	-	500	-	0,022	-	0,67	3,5	-	3,2	-	3,2	-	-	0,019	
-03	-76-60	200	60	-	500	-	0,031	-	0,70	4,4	-	4,1	-	4,1	-	-	0,026	
-04	-89-60	210	60	-	500	-	0,034	-	0,74	4,9	-	4,5	-	4,5	-	-	0,028	
-05	-133-40	215	40	-	500	-	0,026	-	0,75	4,1	-	3,7	-	3,7	-	-	0,022	
-06	-108-60	230	60	70	500	-	0,038	0,045	0,80	5,4	-	5,0	-	5,0	3,16	4,56	0,032	
-07	-76-80	240	80	-	500	-	0,047	-	0,84	6,4	-	5,9	-	5,9	-	-	0,04	
-08	-159-40	240	40	-	500	-	0,03	-	0,84	4,2	4,8	3,8	4,4	3,8	-	-	0,025	
-09	-89-80	250	80	-	500	-	0,051	-	0,87	6,9	-	6,4	-	6,4	-	-	0,043	
-10	-133-60	255	60	70	500	-	0,044	0,051	0,88	6,1	-	5,7	-	5,7	3,8	5,0	0,037	
-11	-140-60**	260	60	-	500	-	0,045	-	0,90	6,3	-	-	-	5,8	-	-	0,038	
-12	-108-80	270	80	90	500	-	0,057	0,054	0,93	7,6	-	7,1	-	7,1	4,47	6,1	0,048	
-13	-159-60**	280	60	70	500	-	0,049	0,057	0,97	6,8	8,0	-	-	6,4	4,28	5,68	0,041	
-14	-170-60**	290	60	-	500	-	0,052	-	1,00	7,2	8,5	-	-	6,7	-	-	0,043	
-15	-133-80	295	80	90	500	-	0,064	-	1,02	8,5	-	7,9	-	7,9	5,0	6,8	0,054	
-16	-119-40	300	40	-	500	-	0,038	-	1,03	5,9	6,8	5,3	6,3	5,3	-	-	0,035	

** Конструкция для двухслойной изоляции

Изм.	Исполн.	Изм. докум.	Изд.	Итого

3.903-14.1-07C6

Лист
2

Формат А3

Продолжение

Обозначение	Шифр	Размеры, мм					Vз, м ³			Масса конструкции с вкладышем, кг							Vм, м ³		
		Dк*	Dз		L*	L ₁ *	МС, ММС, МБ, МР	ПМ	S, м ²	Масса конструкции с вкладышем, кг									
			МС, ММС, МБ, МР	ПМ						М25 100	М25 125	М25 100	М25 125	МБ(вкл.МЛ)		МР		ПМ	
														М16 100	М16 125				МР-100
3.903-14.1-07-17	КТП-Ш-МС-А0,5-190-60*	310	60	-	500	-	0,058	-	1,06	7,95	9,29	-	-	-	-	7,3	-	-	0,047
-18	-159-80	320	80	90	500	-	0,072	0,081	1,1	9,26	11,06	-	-	9,10	10,91	8,8	5,58	7,68	0,06
-19	-210-60*	330	80	-	500	-	0,061	-	1,13	8,28	9,74	-	-	-	-	7,7	-	-	0,051
-20	-170-80*	330	80	-	500	-	0,075	-	1,13	9,64	11,52	-	-	-	-	9,1	-	-	0,063
-21	-219-60*	340	60	70	500	-	0,063	-	1,16	8,56	10,13	8,0	10	9,34	10,12	8,0	5,42	7,22	0,053
-22	-290-60*	350	60	-	330	330	0,065	-	1,2	8,9	10,53	8,78	10,4	-	-	8,2	-	-	0,055
-23	-190-80*	350	80	-	330	330	0,082	-	1,2	10,6	12,6	10,44	12,49	-	-	9,9	-	-	0,068
-24	-240-60*	360	60	-	330	330	0,067	-	1,23	9,28	10,98	9,13	10,83	-	-	8,5	-	-	0,056
-25	-250-60*	380	60	-	330	330	0,07	-	1,29	9,60	11,35	9,45	11,2	-	-	8,9	-	-	0,06
-26	-219-30	380	80	100	330	330	0,09	0,113	1,29	11,57	13,82	11,42	13,67	-	-	10,9	7,52	10,42	0,075
-27	-273-60	400	60	80	330	330	0,073	0,067	1,36	10,1	11,92	9,94	11,76	10,35	12,18	9,3	6,87	9,37	0,064
-28	-240-80*	400	80	-	330	330	0,097	-	1,36	12,32	14,9	12,18	14,38	-	-	11,7	-	-	0,08
-29	-300-60*	420	50	-	330	330	0,079	-	1,42	10,83	12,8	10,86	12,63	-	-	10,0	-	-	0,068
-30	-273-80	435	80	100	330	330	0,106	0,133	1,47	13,6	16,25	13,43	16,07	14,09	16,57	12,0	8,06	12,26	0,089
-31	-325-60	450	60	80	330	330	0,083	0,083	1,52	11,4	13,47	11,22	13,29	11,75	13,83	10,5	7,85	10,65	0,074
-32	-325-80	480	80	100	330	330	0,122	0,152	1,65	16,54	18,58	16,34	18,38	16,89	18,94	12,2	10,1	13,9	0,102

Инв.№ подл.		Подпись и дата		Взам.инв.№ инв.№ подл.		Подпись и дата		Кол. на исполн. 3.903-14.1-08-										Примечание
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	-	01	02	03	04	05	06	07	08	09				
				Документация														
A3			3.903-14.1-08СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
A3			3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбо- ру и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
A3			3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
				Детали														
A3	1		3.903-14.1-39	Покрытие защитное А.О.В	1	1												

Лист	
Исполнение	
340-80	
300-80	
350-80	
377-80	
340-80	
390-80	
400-80	
377-80	
426-80	
390-80	

Исполнения 10...16 - см. листы 3, 4
 ** Конструкция для двух-
 слойной изоляции

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Разраб. Билинова		1989
		Пров. Бабкова		1989
		Исполн. Давыденко		1989
		Исполн. Черныш		1989
		Исп. Бабкова		1989

3.903-14.1-08

**КОНСТРУКЦИЯ
КТП-Ш-МС-А.О.В**

Литера	Лист	Листов
	7	4
ВНИПИ ТЕЛЛОПРОЕКТ		

Формат А4

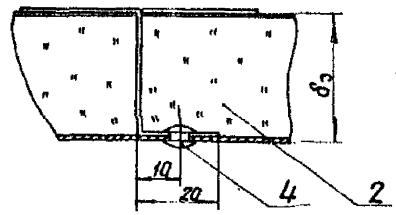
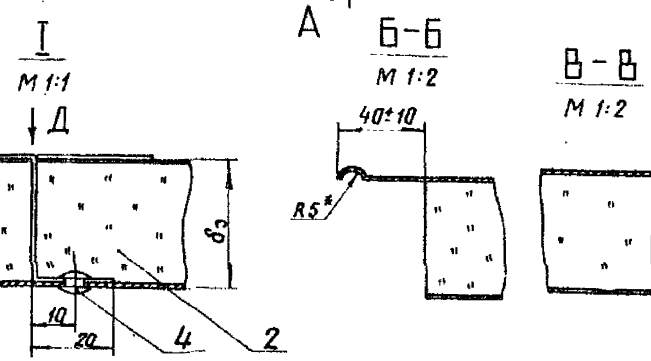
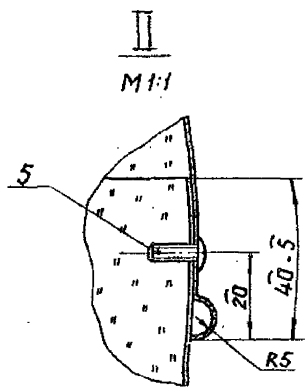
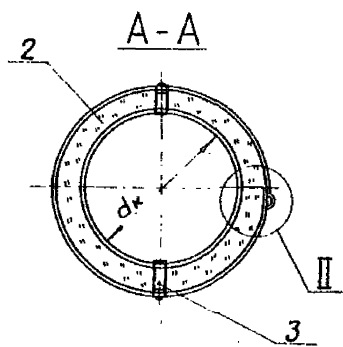
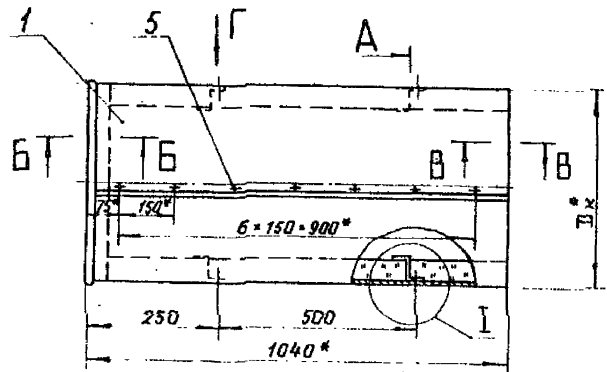
Инв.№ подл.		Подпись и дата		Взам.инв.№ инв.№ подл.		Подпись и дата		Кол. на исполн. 3.903-14.1-08-										Примечание
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	-	01	02	03	04	05	06	07	08	09				
A3	1		3.903-14.1-39-01	Покрытие защитное А.О.В			1											
			-02	Покрытие защитное А.О.В				1	1									
			-03	Покрытие защитное А.О.В						1								
			-04	Покрытие защитное А.О.В							1							
			-05	Покрытие защитное А.О.В								1						
			-06	Покрытие защитное А.О.В									1	1				
A3	2		3.903-14.1-63-32	Вкладыш МС	1													
			От 3.903-14.1-63-34	Вкладыш МС														
			до 3.903-14.1-63-42			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
A3	3		3.903-14.1-73-03	Шплицт Ш-20-60	4		4	4		4	4		4		4			
			-04	Шплицт Ш-20-80	4			4				4			4			
				Стандартные изделия														
	4			Заклепка 4×10.37 гост 10299-80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
	5			Винт 4×12.04.019 гост 10621-80	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			

3.903-14.1-08

Лист
2

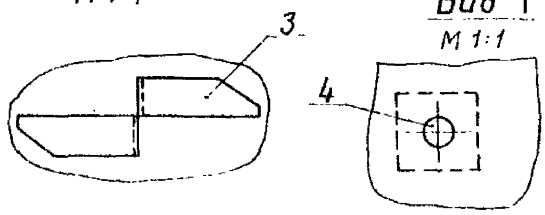
Формат А4

3.903-141-08СБ



Вид Д
М 1:1

Вид Г
М 1:1



1. * Размеры для справок.
2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной полносборной шплинтовой из матов минераловатных прошивных на стеклосетке с покрытием из листа алюминиевого толщиной 0,8 мм на трубопровод диаметром 426 мм монтажной толщиной изоляции 60 мм: КТП-Ш-МС-А0,8-426-60.
То же с покрытием из алюминиевого листа толщиной 0,5 мм: КТП-Ш-МС-А0,5-426-60.
То же с покрытием из листа стального оцинкованного толщиной 0,5 мм: КТП-Ш-МС-С0,5-426-60.
3. Допускается замена вкладыша МС на вкладыши ММС, МР (см. черт. 3.903-141-63) и вкладыш МБ (см. черт. 3.903-141-62СБ)
4. Стальные ТТ по ТУ 36-1180-85.
5. Таблицу исполнений см. лист 2.

Инв. № подл. Подпись и дата М.ком. инв. № инв. № уч. № Подпись и дата

				3.903-141-08СБ				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструкция КТП-Ш-МС-А0,8 Сборочный чертеж	Литера	Масса	Масштаб
Разр.	Бибкова	01/01	01/01	01/01		см. табл.	-	
Пров.	Бибкова	01/01	01/01	01/01	Лист	1	Листов	2
Т. контр.	Бибкова	01/01	01/01	01/01	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ			
Нач. отд.	Лавровенко	01/01	01/01	01/01				
И. контр.	Чернова	01/01	01/01	01/01				
Чтб.	Бибкова	01/01	01/01	01/01				

3.903-14.1-08СЭ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			$V_3, \text{м}^3$	S, м ²	Масса с вкладышем, кг					$V_m, \text{м}^3$
		Дк*	dk	δз			МС, ммС		МБ		МР	
							Матт Марку 100	Матт Марку 125	Матт Марку 100	Матт Марку 125		
3.903-14.1-05	КТП-Ш-МС-А,В-340-60**	450	340	60	0,086	1,55	13,00	14,8	12,1	14,3	12,1	0,075
-01	-300-80**	450	300	80	0,115	1,55	16,20	18,3	14,9	17,8	15,0	0,095
-02	-350-60**	470	350	60	0,089	1,59	13,4	15,3	12,5	14,6	12,5	0,077
-03	-377-60	500	380	60	0,094	1,70	12,9	14,7	12,1	14,2	12,1	0,083
-04	-340-80**	500	340	80	0,126	1,70	17,7	20,1	16,4	19,5	16,4	0,106
-05	-390-60**	510	390	60	0,096	1,72	14,5	16,5	13,5	15,9	13,5	0,085
-06	-400-60**	520	400	60	0,098	1,75	14,7	16,8	13,7	16,2	13,7	0,087
-07	-377-80	540	380	80	0,134	1,82	18,8	21,3	17,5	20,8	17,4	0,116
-08	-426-60	550	430	60	0,103	1,85	15,4	17,6	14,4	17,0	14,4	0,092
-09	-390-80**	550	390	80	0,138	1,85	19,3	21,9	17,9	21,4	17,9	0,118
-10	-410-80**	570	410	80	0,142	1,92	19,9	22,6	18,5	22,1	18,5	0,123
-11	-450-60**	570	450	60	0,107	1,92	15,9	18,3	15	17,7	15,0	0,096
-12	-460-60**	580	460	60	0,109	1,95	16,3	18,6	15,2	17,9	15,2	0,098
-13	-426-80	590	430	80	0,147	1,98	20,5	23,4	19,1	27,8	19,1	0,128
-14	-500-60**	620	500	70	0,136	2,08	17,4	19,8	16,2	19,1	16,2	0,106
-15	-510-60**	630	510	70	0,138	2,12	17,7	20,2	16,5	19,5	16,5	0,107
-16	-550-60**	670	550	70	0,147	2,2	18,8	21,5	17,6	20,8	17,6	0,115

* конструкция для двухслойной изоляции

Изм.	Лист	№ докум.	Табл.	Лист

3.903-14.1-08СБ

Лист
2

Формат А3

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

Формат Заказ №	Лист №	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-09									Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
			<u>Документация</u>												
A3		3.903-14.1-09СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3		3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбо- рчч применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3		3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			<u>Сборочные единицы</u>												
A4	1	От 3.903-14.1-64 до 3.903-14.1-64-09	Вкладыш ВС		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Кол. на исполн. 3.903-14.1-09															
-108-40															
-133-40															
-108-60															
-159-40															
-133-60															
-140-60															
-159-60															
-170-60															
-190-60															
-210-60															

Исполнения 10...20 - см. листы 3, 4

** Конструкция для двухслой-
ной изоляции

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Бобкова	В.В.	14.03.85
Пров.	Бобкова	В.В.	04.03.85
Нач. отд.	Бобкова	В.В.	04.03.85
Исполн.	Ключкова	В.В.	14.03.85
Инв.	Бобкова	В.В.	04.03.85

3.903-14.1-09

КОНСТРУКЦИЯ
КТЛ-К-ВС-А 0,5

Листов	Лист	Листов
7	1	4
в НИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Формат А4

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

Формат Заказ №	Лист №	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-09									Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
			<u>Детали</u>												
A3	2	От 3.903-14.1-40 до 3.903-14.1-40-09	Покрытие защит- ное А 0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A3	3	3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
A3	4	3.903-14.1-75-04	Бандаж Б-15	2											
		-05	Бандаж Б-15		2	2									
		-06	Бандаж Б-15				2	2	2						
		-07	Бандаж Б-15							2	2				
		-08	Бандаж Б-15										2	2	
			<u>Стандартные изделия</u>												
	5		Защелка ТЗ-4x5(3) ГОСТ 26805-86	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
			<u>Материалы</u>												
	6		Дисперсия галванилаце- платная марки Д50С ГОСТ 18992-80	0,09	0,1	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,16	кг

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
---------	----------	-------	------

3.903-14.1-09

Лист
2
Формат А4

Име. номер, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № в отп., Подпись и дата

Кол. на издан.	3 903 - 14.1 - 09 -	Примечание	Обозначение	Наименование	Кол. на издан.															
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
				<u>Документация</u>																
A5			3.903 - 14.1 - 09СВ	Сборный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3			3.903 - 14.1 - 01Д1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3			3.903 - 14.1 - 01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				<u>Сборочные единицы</u>																
A4	1 шт		3.903 - 14.1 - 64-10	Вкладыш ВС																
	66		3.903 - 14.1 - 64-20		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				<u>Детали</u>																
A3	2		3.903 - 14.1 - 40-09	Покрытие защитное А05	1															
			3.903 - 14.1 - 40-10	Покрытие защитное А05		1														

Диаметр	170-80	200-60	230-60	190-80	240-60	250-60	210-80	270-60	240-80	300-60	320-60
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

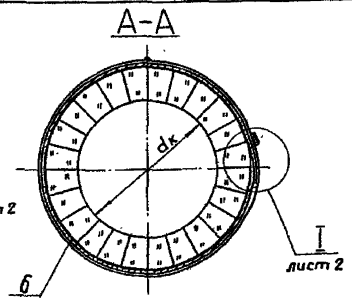
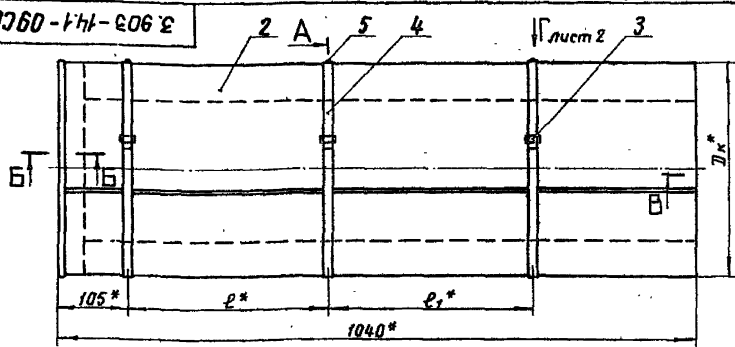
Име. № инв. № докум. Подп. Дата **3.903-14.1-09** Лист 3
Формат А4

Име. номер, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № в отп., Подпись и дата

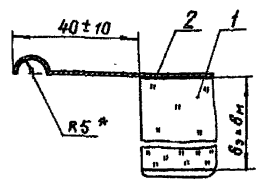
Кол. на издан.	3 903 - 14.1 - 09 -	Примечание	Обозначение	Наименование	Кол. на издан.															
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
A3	2		3.903 - 14.1 - 40-11	Покрытие защитное А05		1	1													
			-12	Покрытие защитное А05				1												
			-13	Покрытие защитное А05					1	1										
			-14	Покрытие защитное А05							1	1								
			-15	Покрытие защитное А05											1					
			-16	Покрытие защитное А05															1	
A3	3		3.903 - 14.1 - 74-01	Паяжка П-15	2	2	3	3	3	3	3	3	3							
			-02	Паяжка П-20											3	3	3			
A3	4		3.903 - 14.1 - 75-08	Бандаж Б-15	2	2														
			-09	Бандаж Б-15			3	3	3	3										
			-10	Бандаж Б-15							3	3								
			-11	Бандаж Б-20											3	3	3			
				<u>Стандартные изделия</u>																
	5			Заклепка ТЗ-4х5(3)																
				ГОСТ 25805-86	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
				<u>Материалы</u>																
	6			Дисперсия полибималеиновая Д50С ТОСТ 18992-80	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Име. № инв. № докум. Подп. Дата **3.903-14.1-09** Лист 4
Формат А1

9360-141-006 Э



Б-Б
М 1:1



То же с вкладышем ИГС (см. черт. 3.903-141-70):
КТП-К-ИГС-А0,5-108-60.

3. Допускается установка бандажа (поз.4) без заклепки (поз.5).
4. Допускается заменить поз. 3,4 на черт. 3.903-14.1-78СБ.
5. Таблицу исполнений см. лист 3.
6. Остальные ТТ по ТУЗБ-1180-85.

1.* Размеры для справок.

2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной палнооборной клеевой из матов вертикально-слоистых с покрытием из листа алюминиевого толщиной 0,5 мм на трубопровод d_k - метром 108 мм монтажной толщиной изоляции 60 мм: КТП-К-ВС-А0,5-108-60.

То же при покрытии из листа стального оцинкованного толщиной 0,5 мм: КТП-К-ВС-СО,5-108-60.

То же при покрытии из фольги дублированной: КТП-К-ВС-ФД-108-60.

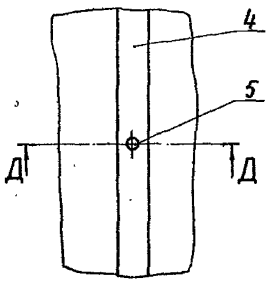
3.903-14.1-09СБ

Исполнение	Листы	Длина	Ширина	Толщина	Материал	Конструкция	Автор	Масса	Изменен
Раздел	Классификация	Классификация	Классификация	Классификация	Классификация	КТП-К-ВС-А0,5		табл.	-
Лист	Листов	Листов	Листов	Листов	Листов	Оборачный чертёж			
Лист	Листов	Листов	Листов	Листов	Листов			Лист 1	Листов 3
Лист	Листов	Листов	Листов	Листов	Листов			ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
Лист	Листов	Листов	Листов	Листов	Листов			Формат А3	

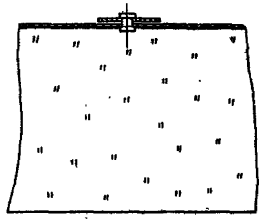
Указатель, Подпись и дата

3.903-141-0906E

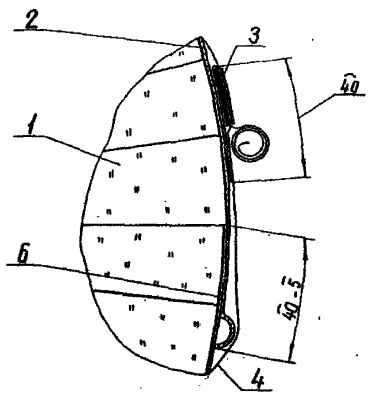
ВидГ лист 1
М 1:2



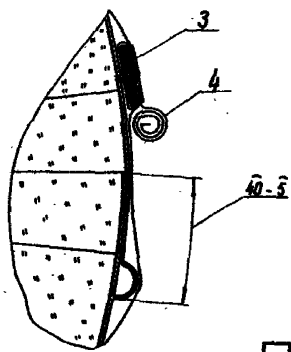
Д-Д
М 1:1



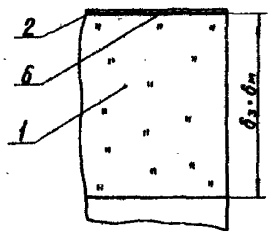
I лист 1
М 1:1



I вариант, лист 1
М 1:1



В-В лист 1
М 1:1



Изд. Сибирского государственного университета геологических и горных наук. Новосибирск. 1988 г.

Исполн.	Провер.	Инженер	Конструктор

3.903-141-0906

Лист 2

Формат А3

Обозначение	Шифр	Размеры, мм					V ₃ , м ³	S, м ²	Масса конструкции с вкладышем, кг			V _м , м ³	
		D _к *	d _к	d ₃	ρ*	ρ ₁ *			BC				
									Марка 125	Марка 75	ИГС Марка 100		
3.903-14.1-09	КТП-К-ВС-А05	108-40	190	110	40	500	-	0,022	0,66	3,8	2,7	-	0,019
-01		-133-40	210	130	40	500	-	0,026	0,73	4,4	3,2	-	0,021
-02		-108-60	230	110	60	500	-	0,028	0,80	6,0	4,1	5,1	0,032
-03		-159-40	240	160	40	500	-	0,026	0,83	4,6	3,3	-	0,025
-04		-133-60	250	135	60	500	-	0,044	0,88	6,9	4,7	5,8	0,042
-05		-140-60	260	140	60	500	-	0,045	0,89	7,1	4,8	5,9	0,038
-06		-159-60	280	160	60	500	-	0,049	0,96	7,6	5,2	6,4	0,041
-07		-170-60	290	170	60	500	-	0,052	0,99	8,1	5,5	6,8	0,043
-08		-190-60	310	190	60	500	-	0,058	1,06	8,9	6,1	7,5	0,047
-09		-210-60	330	210	60	500	-	0,061	1,12	9,4	6,4	7,9	0,051
-10		-170-80	330	170	80	500	-	0,078	1,12	11,5	7,6	-	0,038
-11		-219-60	340	220	60	500	-	0,066	1,16	10,1	6,8	8,4	0,053
-12		-230-60	350	230	60	330	330	0,068	1,19	10,4	7,0	8,7	0,055
-13		-190-80	350	190	80	330	330	0,084	1,19	12,4	8,2	-	0,068
-14		-240-60	360	240	60	330	330	0,071	1,22	10,8	7,3	8,9	0,056
-15		-250-60	380	250	60	330	330	0,073	1,29	11,2	7,6	9,4	0,058
-16		-210-80	380	210	80	330	330	0,09	1,29	13,3	8,8	-	0,073
-17		-273-60	400	280	60	330	330	0,076	1,35	11,6	7,9	9,8	0,064
-18		-240-80	400	240	80	330	330	0,1	1,35	14,6	9,7	-	0,08
-19		-300-60*	420	300	60	330	330	0,082	1,42	12,5	8,4	10,5	0,068
-20		-325-60	430	330	60	330	330	0,083	1,52	12,8	8,7	10,8	0,073

Изд. 17.08.04. Изменения и дополнения. Подпись и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-09Є6

Изм. № табл. Подпись и дата / Изм. № табл. И.И.И. № табл. Подпись и дата

Изм. № табл.	Зона	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-10-										Примечание				
						-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10			
					Документация															
А1				3.903-14.1-10СБ	Оборачный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А2				3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбо- рч и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3				3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
					Оборачные единицы															
А4	1	От		3.903-14.1-64-21	Вкладыш БС															
		до		3.903-14.1-64-31		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Изм. № табл.	Зона	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование
				3-48-60	
				300-80	
				350-60	
				377-60	
				340-80	
				390-60	
				400-80	
				426-60	
				390-90	
				650-60	
				640-80	

** Конструкция для двухстой-
ной изоляции

3.903-14.1-10

Конструкция
КТП-К-БС-А0,8

Литера	Лист	Листов
	1	2

ЭНИПИ
ТЕЛПРОЕКТ

Формат А4

Изм. № табл. Подпись и дата / Изм. № табл. И.И.И. № табл. Подпись и дата

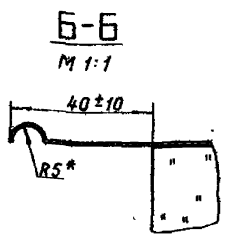
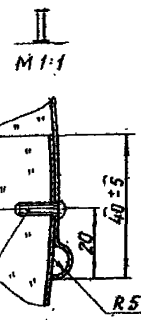
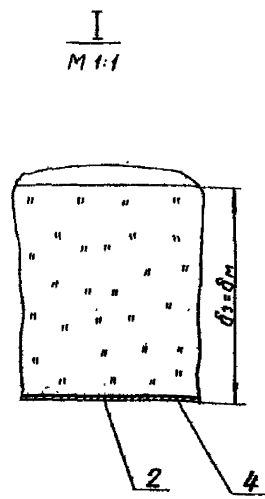
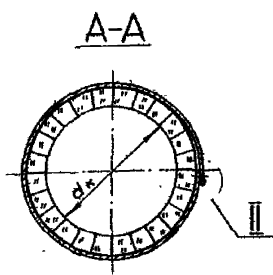
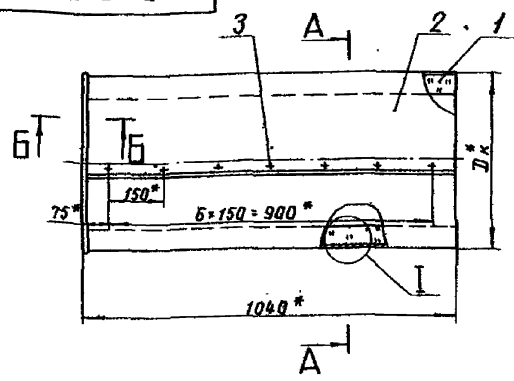
Изм. № табл.	Зона	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-10-										Примечание				
						-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10			
					Детали															
А3	2			3.903-14.1-41	Покрывоч защитное А0,8	1	1													
				- 01	Покрывоч защитное А0,8			1												
				- 02	Покрывоч защитное А0,8				1	1										
				- 03	Покрывоч защитное А0,8						1									
				- 04	Покрывоч защитное А0,8							1								
				- 05	Покрывоч защитное А0,8								1	1						
				- 06	Покрывоч защитное А0,8												1	1		
					Стандартные изделия															
					Винт 4x12, В4, 019															
					гост 10621-80	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
					Материалы															
					Дисперсия поливинилоче- патная марки Д50С															
					гост 18992-80	0,220,22	0,220,22	0,240,24	0,240,24	0,250,25	0,250,25	0,250,25	0,250,25	0,270,27	0,270,27	0,270,27	0,270,27	0,270,27	0,270,27	0,270,27

3.903-14.1-10

ЭНИПИ
ТЕЛПРОЕКТ

Формат А4

3.903-14.1-10СБ



1 *размеры для справок.

2 Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной полноторной клеевой из матов вертикально-слоистых с покрытием из листа алюминиевого толщиной 0,5мм на трубопровод диаметром 1026мм, монтажной толщиной изоляции 60мм: КТП-К-ВС-А0,8-426-60.

- То же при покрытии из листа стального оцинкованного толщиной 0,5мм : КТП-К-ВС-С0,5-426-60.
- То же с вкладышем ИГС (см. черт. 3.903-14.1-69) : КТП-К-ИГС-А0,8-426-60
- 3. Таблицу исполнений см. лист 2.
- 4. Остальные ТТ по ТУЗБ-1180-85.

3.903-14.1-10СБ

Исполн.	А.В.Куца	Ред.	М.М.
Разработ.	Вилкова	Спр.	М.М.
Проб.	Байкова	ЭТ	М.М.
И.контр.	Байкова	ЭТ	М.М.
Нач.отд.	Дубровина	ЭТ	М.М.
И.контр.	Савинова	ЭТ	М.М.
Чтв.	Байкова	ЭТ	М.М.

Конструкция
КТП-К-ВС-А0,8
Сборочный чертёж

Литера	Масштаб	Кол-во листов
	БМ.	-
	табл.	
Лист	1	Листов 2
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Формат А3

Инв. № докум. Подпись и дата

3.903-14.1-10С

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			V_3, M^3	S, M^2	Масса конструкции с вкладышем, кг			V_M, M^3	
		D_k^*	d_k	δ_3			BC		ИГС		
							марки 125	марки 75			марки 100
3.903-14.1-10	КТК-BC-A,B	-340-60	460	340	60	0,086	1,56	14,4	10	12,2	0,075
-01		-300-80	460	300	80	0,12	1,56	18,6	12,6	-	0,095
-02		-350-60	470	350	60	0,089	1,59	14,8	10,5	12,7	0,077
-03		-377-60	500	380	60	0,094	1,69	15,9	11,2	13,3	0,083
-04		-340-80	500	340	80	0,13	1,69	20,1	13,7	-	0,105
-05		-390-60	510	390	60	0,096	1,72	16	11,3	13,8	0,085
-06		-400-60	520	400	60	0,098	1,75	16,3	11,4	13,9	0,087
-07		-426-60	550	430	60	0,103	1,85	17,2	12	14,6	0,092
-08		-390-80	550	390	80	0,138	1,85	21,5	14,6	-	0,118
-09		-450-60	570	450	60	0,107	1,82	17,9	12,3	15	0,096
-10		-410-80	570	410	80	0,142	1,82	22	14,8	-	0,123

Изд. 1980 г. Изменения и дополнения к проекту. Проверено и утверждено

Изм. _____ № _____ Подп. _____

3.903-14.1-10СБ

Лист
2

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-11-										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09			
				Документация													
A3			3.903-14.1-11СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3			3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбо- ру и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3			3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				Сборочные единицы													

Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит.
-57-100	-76-100	-83-100	-108-100	-89-120	-89-120	-133-100	-108-120	-108-120	-153-100

Исполнения 10...14 см. листы 4,5
(лист 5 стр. 69)

3.903-14.1-11

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

КОНСТРУКЦИЯ
КТК-Ш-2МС-А0,5

Итера	Лист	Листов
	7	5

АНИПИ
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А4

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-11-										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09			
A4		1	3.903-14.1-07-11	Конструкция													
			-13	КТК-Ш-МС-А0,5-140-60	1												
			-14	КТК-Ш-МС-А0,5-159-60		1											
			-14	КТК-Ш-МС-А0,5-170-60			1										
			-17	КТК-Ш-МС-А0,5-190-60				1									
			-19	КТК-Ш-МС-А0,5-210-60					1								
			-20	КТК-Ш-МС-А0,5-170-80						1							
			-21	КТК-Ш-МС-А0,5-219-60							1						
			-22	КТК-Ш-МС-А0,5-230-60								1					
			-23	КТК-Ш-МС-А0,5-190-80									1				

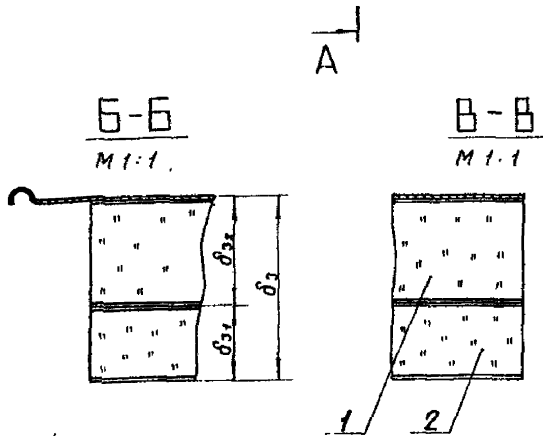
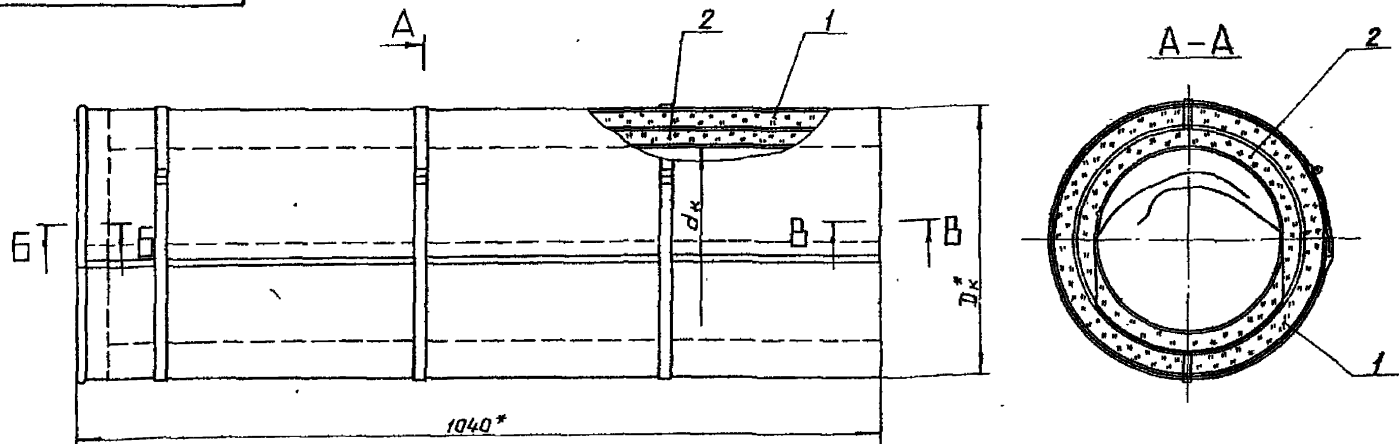
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-11

Лист
2

Формат А4

3.903-141-11СБ



- 1 * Размеры для справок.
- 2 Пример условного обозначения конструкции теплоизоляции - анной комплектной из конструкции теплоизоляционной пол-на сборной КТП-Ш-МС-А0,5 и вкладыша МС на трубопровод диаметром 219 мм, толщиной изоляции 100 мм: КТК-Ш-2МС-А0,5-219-100.
- 3 Допускается замена конструкции КТП-Ш-МС-А0,5 (поз.1) на КТП-К-ВС-А0,5 и КТП-К-ИГС-А0,5 (см. черт. 3.903-141-08СБ). Примеры условного обозначения конструкции в случае замены: КТК-К-ВС(МС)-А0,5-219-100, КТК-К-ИГС(МС)-А0,5-219-100

4. Остальные ТТ по ТУ 36-1180-85.
5. Таблицу исполнений см. лист 2

				3.903-141-11СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Конструкция КТК-Ш-2МС-А0,5 Сборочный чертеж	Длина	Масса	Условн.
						см.		
						табл.		
						Лист 1	Листов 2	
						ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
						Формат А3		

Инж. Черепанов Г.И. Проверено и дано: Бабкова А.И. Инж. Г.И. Черепанов

3.903-14.1-11СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм					V _з , м ³			S, м ²	Масса, кг	V _м , м ³		
		Дк*	dk	δ _з	δ _{з2}	δ _{з1}	КТК	Вкладыша	КТП			КТК	Вкладыша	КТП
3.903-14.1-11	КТК-Ш-2МС-А0,5-57-100	260	60	100	60	40	0,06	0,015	0,045	0,9	8,3	0,05	0,012	0,038
-01	-76-100	280	80	100	60	40	0,067	0,018	0,049	0,97	8,9	0,056	0,015	0,041
-02	-89-100	290	90	100	60	40	0,071	0,019	0,052	1,00	9,5	0,059	0,016	0,043
-03	-108-100	310	110	100	60	40	0,081	0,023	0,058	1,06	10,4	0,066	0,019	0,047
-04	-89-120	330	90	120	60	60	0,095	0,034	0,061	1,13	12,1	0,079	0,028	0,051
-05	-89-120	330	90	120	80	40	0,094	0,019	0,075	1,13	12,2	0,079	0,016	0,063
-06	-133-180	340	140	100	60	40	0,089	0,026	0,063	1,16	11,6	0,075	0,022	0,053
-07	-108-120	350	110	120	60	60	0,103	0,038	0,065	1,2	13,2	0,087	0,032	0,055
-08	-108-120	350	110	120	80	40	0,105	0,023	0,082	1,2	13,2	0,087	0,019	0,068
-09	-159-100	360	160	100	60	40	0,096	0,029	0,067	1,23	13,4	0,081	0,025	0,056
-10	-133-120	380	140	120	60	60	0,112	0,042	0,07	1,29	15,7	0,097	0,037	0,06
-11	133-120	380	140	120	80	40	0,116	0,026	0,09	1,29	15,0	0,097	0,022	0,075
-12	-159-120	400	160	120	60	60	0,12	0,047	0,073	1,36	15,4	0,105	0,041	0,064
-13	-159-120	400	160	120	80	40	0,126	0,020	0,097	1,36	15,7	0,105	0,025	0,08
-14	-219-100	420	220	100	60	40	0,115	0,036	0,079	1,42	15,2	0,101	0,033	0,068

$\delta_{з1} + \delta_{з2} = \delta_{з}$ - заводская толщина изоляции для КТК
 - заводская толщина изоляции для КТП
 - заводская толщина изоляции для Вкладыша МС

Шифр, наименование, дата, номер, вид, дата, подпись, дата

Изм.	Внес.	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-11СБ

Лист 2

Изм. № п/п Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № п/п Подпись и дата

Формат	Лист	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на детали 3.903-14.1-11						Примечание
					10	11	12	13	14		
А4	1		3.903-14.1-07-27	Конструкция							
				КТП-Ш-МС-А 0,5-273-60			1				
			-28	Конструкция							
				КТП-Ш-МС-А 0,5-240-80				1			
А4	2		3.903-14.1-65-06	Вкладыш МС-133-40		1					
			-07	Вкладыш МС-133-60	1						
			-08	Вкладыш МС-159-40				1			
			-09	Вкладыш МС-159-60			1				
			-10	Вкладыш МС-219-40				1			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-11

Лист 5

Формат А4

Изм. № п/п Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № п/п Подпись и дата

Формат	Лист	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на детали 3.903-14.1-12			Примечание
					10	11	12	
А4	1		3.903-14.1-08-15	Конструкция				
				КТП-Ш-МС-АДВ-310-60		1		
			-16	Конструкция				
А4	2		3.903-14.1-65-17	Вкладыш МС-377-60	1			
			-18	Вкладыш МС-426-40		1		
			-19	Вкладыш МС-426-60			1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

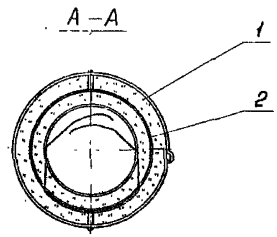
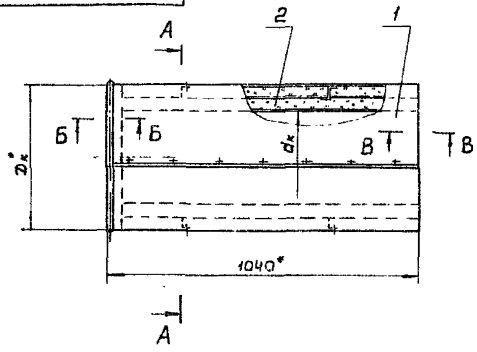
3.903-14.1-12

Лист 5

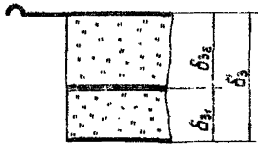
Формат А4

70

3.903-141-12СБ



Б-Б
М 1:1



В В
М 1:1



1
2

1 * Размеры для справок.

2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной комплектной из конструкции теплоизоляционной полнотрубной КТП-Ш-МС-А0,8 и вкладыша МС на трубопровод диаметром 219мм толщиной изоляции 120мм: КТК-Ш-2МС-А0,8 - 219 - 120.

3 Допускается замена конструкции КТП-Ш-МС-А0,8 (поз.1) на КТП-К-ВС-А0,8 и КТП-К-ИГС-А0,8 (см. черт. 3.903-141-09СБ)

Примеры условного обозначения конструкции в случае замены:

КТК-К-ВС (МС) - А0,8 - 219 - 120.

КТК-К-ИГС (МС) - А0,8 - 219 - 120.

4 Остальные ТТ по туз 6 - 1180-85.

5 Таблицу исполнений см. лист 2.

3.903-141-12СБ

№	Лист	№ докум.	Под.	Дата	Конструкция КТК-Ш-2МС-А0,8 Сборочный чертеж	Листов	Масштаб	Материал
						1	См. табл.	
Исполн.						Лист 1	Листов 2	ВНИИ ТЕЛЛОПРОЕКТ
Провер.								
Утверд.								

3.903-141-12СБ - 1 лист из 2-х. В масштабе 1:1. Чертеж выполнен в соответствии с требованиями ТУ 16.001.001-85.

3.903-14.1-12СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм					Vз, м³			S, м²	Масса, конструкции, кг	Vм, м³		
		Дк*	дк	δз	δз₂	δз₁	КТК	вкладыша	КТП			КТК	вкладыша	КТП
3.903 - 14.1 - 12	КТК-Ш-2МС-А0,8-219-120	460	220	120	60	60	0,144	0,058	0,086	0,121	1,55	0,121	0,053	0,068
-01	-219-120	460	220	120	80	40	0,151	0,036	0,115	0,128	1,55	0,128	0,033	0,095
-02	-273-100	470	270	100	60	40	0,133	0,044	0,089	0,141	1,59	0,141	0,064	0,077
-03	-219-140	500	220	140	80	60	0,317	0,058	0,126	0,159	1,70	0,159	0,053	0,106
-04	-273-120	510	270	120	60	60	0,166	0,07	0,096	0,149	1,72	0,149	0,064	0,085
-05	-325-100	520	320	100	60	40	0,148	0,05	0,098	0,133	1,76	0,133	0,046	0,087
-06	-273-140	550	270	140	80	60	0,208	0,07	0,138	0,162	1,85	0,162	0,064	0,118
-07	-325-120	570	330	120	80	40	0,192	0,05	0,142	0,169	1,92	0,169	0,046	0,123
-08	-325-120	570	330	120	60	60	0,185	0,078	0,107	0,17	1,92	0,17	0,074	0,096
-09	-377-100	580	380	100	60	40	0,166	0,057	0,109	0,15	1,95	0,15	0,052	0,098
-10	-377-120	620	380	120	60	60	0,23	0,094	0,136	0,188	2,08	0,188	0,082	0,106
-11	-426-100	630	430	100	60	40	0,20	0,062	0,138	0,165	2,12	0,165	0,058	0,107
-12	-426-120	670	430	120	60	60	0,25	0,103	0,147	0,206	2,2	0,206	0,091	0,115

$\delta_{з1} + \delta_{з2} = \delta_{з}$ - заводская толщина изоляции для КТК
 - заводская толщина изоляции для КТП
 - заводская толщина изоляции для вкладыша МС

Имя, Инициалы, Подпись и дата

Имя	Инициалы	Подпись	Дата

3.903-14.1 - 12СБ

Лист 2

Формат А3

№ докум. Подпись и дата		№ докум. Подпись и дата		Кол. на исполн. 3.903-14.1-13										Примечание
№ докум.	Подпись	№ докум.	Подпись	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
Обозначение		Наименование												
		<u>Документация</u>												
43		3.903-14.1-13С6	Оборочный чертёж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
43		3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
43		3.903-14.1-01Д2	Область применения	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
				25-40	25-60	32-40	32-60	38-40	38-60	45-40	45-60	57-40	57-60	

Исполнения №...20 - см. листы 3,4
21...31 - см. листы 5,6

Исполнения №...20		Исполнения №...31		3.903-14.1-13										Лист		Листов	
№ докум.	Подпись	№ докум.	Подпись											1	6		
				Конструкция										ВНИИ		ТЕПЛОПРОЕКТ	
				КТКБ-БК-Ц-А05										Формат А4			

№ докум. Подпись и дата		№ докум. Подпись и дата		Кол. на исполн. 3.903-14.1-13										Примечание
№ докум.	Подпись	№ докум.	Подпись	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
Обозначение		Наименование												
		<u>Детали</u>												
43	1	От 3.903-14.1-42 до 3.903-14.1-42-09	Элемент покрытия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
61	2	3.903-14.1-152	Стяжка											
		Проболока 12-0-4												
		лист 3282-76, L=75мм		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		<u>Материалы</u>												
3			Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150											Допускается заменить на цилиндры марки 200, 250
		ГОСТ 23208-78												

Исполнения №...20		Исполнения №...31		3.903-14.1-13										Лист		Листов	
№ докум.	Подпись	№ докум.	Подпись											2	7		
				Формат А4													

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на испалк. 3.903-14.1-13-										Примечание							
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20						
				Документация																		
А3			3.903-14.1-13Б	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			3.903-14.1-01А1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			3.903-14.1-01А2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Лит.
используемые материалы

Инв. лист № докум. Подп. Дата

3.903-14.1-13

Лист 3

Формат А4

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на испалк. 3.903-14.1-13-										Примечание								
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20							
				Детали																			
А3	1		От 3.903-14.1-42-10 до 3.903-14.1-42-20	Элемент покрытия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Б4	2		3.903-14.1-152	Стяжка Провалка 12-0-4 ГОСТ 3282-74, L=75	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
				Материалы																			
				Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 ГОСТ 23208-78	0,034	0,045	0,026	0,039	0,046	0,028	0,042	0,019	0,032	0,047	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	м ³

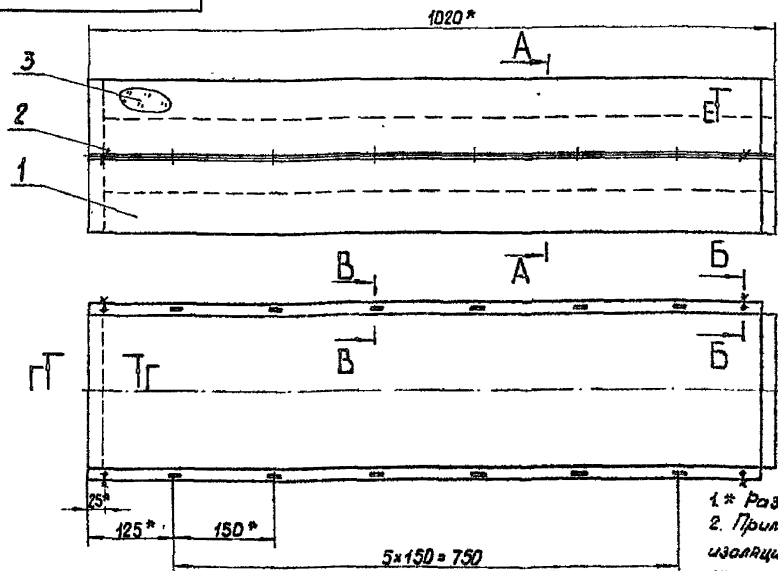
Инв. лист № докум. Подп. Дата

3.903-14.1-13

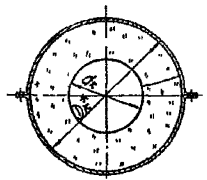
Лист 4

Формат А4

Э 903-141-13СЭ

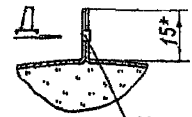


A-A



В-В
М 1:1

Вид Д

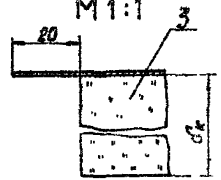
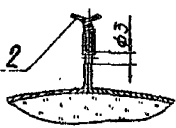


Крепления выполняются на монтаже прошивными клещами СК-1

Б-Б
М 1:1

Г-Г
М 1:1

Е-Е
М 1:1



- 1* Размеры для справок.
2. Пример условного обозначения конструкции тепло-изоляционной компактной блочной из цилиндров без крепления с покрытием из алюминиевого листа толщиной 0,5 мм на трубопроводе диаметром 25 мм толщиной изоляции 40 мм:
КТКБ-БК-Ц-А 0,5-25-40.
То же с покрытием из алюминиевого листа толщиной 0,8 мм: КТКБ-БК-Ц-А 0,8-25-40.
То же с покрытием из листа стального оцинкованного толщиной 0,5 мм: КТКБ-БК-Ц-С 0,5-25-40.

3. Крепление проволочкой (поз.2) - на время транспортировки и хранения.
4. Стальные ТТ по ТУ36-1180-85.
5. Таблицу исполнений см. лист 2.

Э.903-141-13СЭ

Исполнение	Изделия	Подп.	Дата
Разработ.	Букчубаева		
Проект.	Букчубаева		
Листов	Букчубаева		
Нач. отд.	Букчубаева		
Исполн.	Букчубаева		
М.п.	Букчубаева		

Конструкция
КТКБ-БК-Ц-А 0,5
Сборочный чертеж

Листов	Масштаб	Масштаб
Лист 1	Масштаб 2	
ВНИМАНИЕ ТЕПЛОПРОЕКТ		

М.п. и дата. Исполнитель. Проверка. Дата. Листов. и дата.

Э.903-14.1-13СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Масса с цилиндром, кг	
		Дк*	dk	δк	Марки 150	Марки 200
Э.903-14.1-13	КТКБ-БК-Ц-А05-25-40	105 ⁺² ₋₂	25**	40 ⁺³ ₋₁	1,8	2,2
-01	-25-60	145 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁵ ₋₂	3,1	3,9
-02	-32-40	112 ⁺⁷ ₋₂	32**	40 ⁺³ ₋₁	1,9	2,4
-03	-32-60	152 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁵ ₋₂	3,3	4,2
-04	-38-40	118 ⁺⁷ ₋₂	38**	40 ⁺³ ₋₁	2,1	2,6
-05	-38-60	158 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁵ ₋₂	3,5	4,4
-06	-45-40	125 ⁺⁷ ₋₂	45**	40 ⁺³ ₋₁	2,3	2,8
-07	-45-60	165 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁵ ₋₂	3,8	4,8
-08	-57-40	137 ⁺⁷ ₋₂	57**	40 ⁺³ ₋₁	2,5	3,1
-09	-57-60	177 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁵ ₋₂	4,2	5,3
-10	-57-80	217 ⁺¹¹ ₋₄	76**	80 ⁺⁵ ₋₂	6,1	7,7
-11	-76-40	156 ⁺⁷ ₋₂		40 ⁺³ ₋₁	3,0	3,8
-12	-76-60	196 ⁺¹¹ ₋₄	89**	60 ⁺⁵ ₋₂	4,8	6,2
-13	-76-80	236 ⁺¹¹ ₋₄		80 ⁺⁵ ₋₂	7,0	8,9
-14	-89-40	169 ⁺⁷ ₋₂	89**	40 ⁺³ ₋₁	3,2	4,0
-15	-89-60	209 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁵ ₋₂	5,2	6,4
-16	-89-80	249 ⁺¹¹ ₋₄		80 ⁺⁵ ₋₂	7,5	9,6

Продолжение

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Масса с цилиндром, кг	
		Дк*	dk	δк	Марки 150	Марки 200
Э.903-14.1-13-17	КТКБ-БК-Ц-А05-108-40	188 ⁺² ₋₂	108**	40 ⁺³ ₋₁	3,8	4,7
-18	-108-60	228 ⁺¹² ₋₄		60 ⁺⁵ ₋₂	5,9	7,5
-19	-108-80	268 ⁺¹² ₋₄	114**	80 ⁺⁵ ₋₂	8,3	10,7
-20	-114-40	194 ⁺⁸ ₋₂		40 ⁺³ ₋₁	3,8	4,8
-21	-114-60	234 ⁺¹² ₋₄	133**	60 ⁺⁵ ₋₂	6,1	7,7
-22	-114-80	274 ⁺¹² ₋₄		80 ⁺⁵ ₋₂	8,6	11,1
-23	-133-40	213 ⁺⁸ ₋₂	159**	40 ⁺³ ₋₁	4,3	5,4
-24	-133-60	253 ⁺¹² ₋₄		60 ⁺⁵ ₋₂	6,6	8,4
-25	-133-80	293 ⁺¹² ₋₄	210**	80 ⁺⁵ ₋₂	9,5	12,2
-26	-159-40	239 ⁺⁸ ₋₂		40 ⁺³ ₋₁	4,9	6,2
-27	-159-60	279 ⁺¹² ₋₄	210**	60 ⁺⁵ ₋₂	7,5	9,5
-28	-159-80	319 ⁺¹² ₋₄		80 ⁺⁵ ₋₂	10,5	13,6
-29	-219-40	299 ⁺⁸ ₋₂	210**	40 ⁺³ ₋₁	6,4	8,0
-30	-219-60	339 ⁺¹² ₋₄		60 ⁺⁵ ₋₂	9,4	12,0
-31	-219-80	379 ⁺¹² ₋₄		80 ⁺⁵ ₋₂	13,0	17,0

Шифр докум. | Номер и дата | Место и дата | Подпись и дата

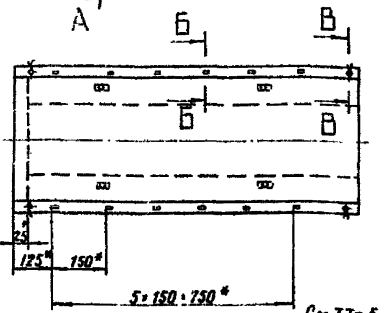
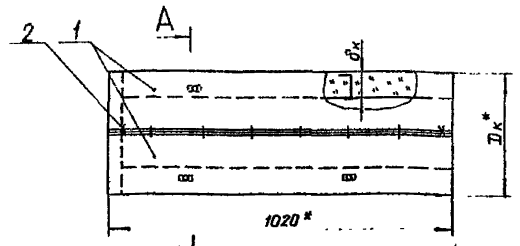
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Э.903-14.1-13СБ

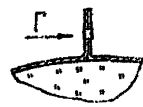
Лист
2

Формат А3

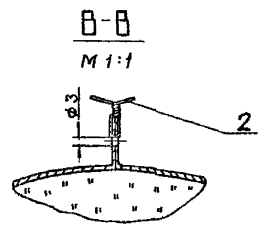
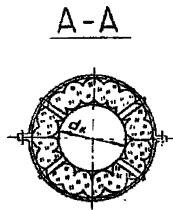
3.903-141-14СБ



Б-Б
М 1:1



Вид Г
М 1:1



1. * Размеры для справок.
 2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной полностью облочной шпичтовой с вкладышами из изделий с гофрированной структурой и элементами покрытия из листа алюминиевого толщиной ϕ_n на трубопровод диаметром 108 мм, толщиной изоляции 60 мм: КТПБ-Ш-ИГС-Адп-108-60.

- То же с элементами покрытия из листа стального оцинкованного толщиной 0,5 мм: КТПБ-Ш-ИГС-СО,5-108-60.
 То же при замене шпичтового крепления на клеевое: КТПБ-К-ИГС-Адп-108-60.
 То же с вкладышем МС: КТПБ-Ш-МС-Адп-108-60.
 3. $\phi_n = 0,5$ мм при $\Delta_k = 230 \dots 300$ мм и $\phi_n = 0,8$ мм при $\Delta_k = 340 \dots 470$ мм

4. Крепление проболокой (поз.2) - на время транспортировки и хранения.
 5. Крепление элементов конструкции (поз.1) выполняется на монтаже прошивными штифтами типа СК
 6. Остальные ТТ по ТУ 36-1180-85.
 7. Таблицу исполнений см лист 2

3.903-141-14СБ

Исполнение	Материал	Лист	Всего	Конструкция КТПБ-Ш-ИГС-Адп Сборочный чертёж	Длина	Масса	Объем
Размер	Классификация	Сторона	Всего		см.	кг	м³
Лист	Сторона	Всего	Всего	Лист	Листов	Всего	Всего
Исполнение	Материал	Лист	Всего	ВНИИ ТЕМПОПРОЕКТ			
Исполнение	Материал	Лист	Всего	Формат А3			

3.903-141-14СБ. Чертеж. 1:1. Исполнение. Листов 1 из 1.

9371-174-006 Э

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Уз, м ³	S, м ²	Масса конструкции с вкладышами, кг		V _{м1} м ³
		D _к ^а	d _к	δ _к			ИГС	МС	
3.903-14.1-14	КТПБ-Ш-ИГС-А0,5-108-60	230	110	60	0,038	0,8	4,9	6,0	0,032
- 01	- 133-60	255	135	60	0,044	0,88	5,7	6,9	0,036
- 02	- 133-70	275	135	70	0,053	0,94	6,6	8,2	0,045
- 03	- 159-60	280	160	60	0,049	0,96	6,3	7,7	0,041
- 04	- 159-70	300	160	70	0,06	1,02	7,4	9,1	0,05
- 05	КТПБ-Ш-ИГС-А0,8-219-60	340	220	60	0,053	1,14	7,9	9,7	0,053
- 06	- 219-70	360	220	70	0,076	1,22	9,3	11,5	0,063
- 07	- 273-60	400	280	60	0,073	1,34	9,2	11,3	0,063
- 08	- 273-70	420	280	70	0,09	1,4	11	13,5	0,075
- 09	- 325-60	450	330	60	0,083	1,50	10,4	12,8	0,072
- 10	- 325-70	470	330	70	0,104	1,56	12,6	15,6	0,087

Имя, фамилия, Подпись и дата
 Подпись и дата
 Имя, фамилия, Подпись и дата

Имя, фамилия, Подпись и дата

3.903-14.1-14СБ

Лист
2

Формат А3

№ документа: Видовые и дата | Изменения: № документа | Видовые и дата

№ п/п	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										Примечание		
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10			
				Документация													
А3			3.903-14.1-15СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				детали													
А3	1		3.903-14.1-43	Элемент покрытия А0,5	1												
				-01 Элемент покрытия А0,5		1											
				-02 Элемент покрытия А0,5			1										
				-03 Элемент покрытия А0,5				1									

№ документа	Видовые	Дата
102-60		
131-60		
133-70		
159-60		
161-60		
219-60		
219-70		
273-60		
273-70		
325-60		
325-70		

Исполнитель	Проверено	Дата
Исполнитель	Проверено	Дата
Исполнитель	Проверено	Дата
Исполнитель	Проверено	Дата
Исполнитель	Проверено	Дата

3.903-14.1-15

Элемент конструкции

Листов	Лист	Листов
1	2	
ЭНИПИ		
ТЕПЛОПРОЕКТ		
Формат А4		

№ документа: Видовые и дата | Изменения: № документа | Видовые и дата

№ п/п	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										Примечание		
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10			
А3	1		3.903-14.1-43-04	Элемент покрытия А0,5				1									
			-05	Элемент покрытия А0,8					1								
			-06	Элемент покрытия А0,8						1							
			-07	Элемент покрытия А0,8							1						
			-08	Элемент покрытия А0,8								1					
			-09	Элемент покрытия А0,8									1				
			-10	Элемент покрытия А0,8										1			
А3	2		От 3.903-14.1-66-11	Вкладыш ИТС													
			до 3.903-14.1-66-21		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
А3	3		3.903-14.1-73-01	Шлинт Ш-10-60	4	4											
			-03	Шлинт Ш-20-60			4		4		4		4		4		
			-04	Шлинт Ш-20-70			4		4		4		4		4		
				Стандартные изделия													
	4			Заказка 4*10.37													
				ГОСТ 10299-80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

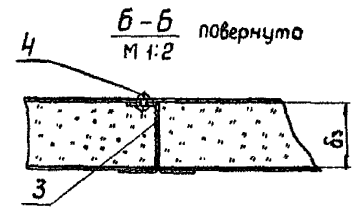
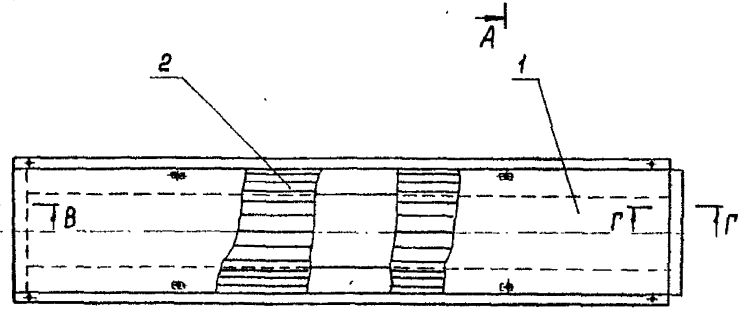
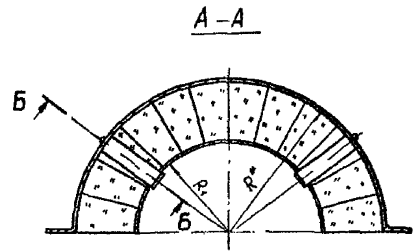
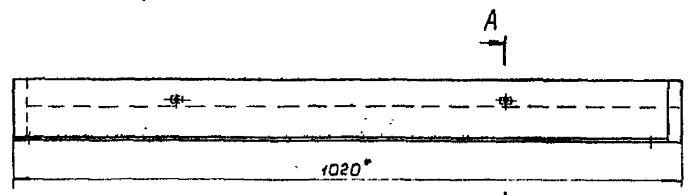
Исполнитель	Проверено	Дата
Исполнитель	Проверено	Дата

3.903-14.1-15

Лист
2

Формат А4

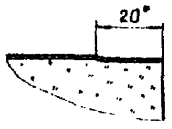
3.903-141-15СБ



$\frac{B-B}{M 1:1}$



$\frac{\Gamma-\Gamma}{M 1:1}$



1. *Размеры для справок.
2. Допускается заменить: поз.3, 4- шпильчатое крепление на клеевое. Клей - дисперсия поливинилацетатная марки Д50С ГОСТ 18992-80. (расход - 0,15 кг/м²).
3. Таблицу исполнений см. лист 2.
4. Остальные ТТ по ТУ36-1180-85

3.903-141-15СБ

					Элемент конструкции		Листов	Масса	Масштаб
№	Лист	№ докум.	Подп.	Дана	Сборочный чертеж	См. табл.	Лист 1	Листов 2	Фирма ТЕПЛОПРОЕКТ
1	1	1							

Изв. № 10/81. Издательство «Строитель» (Москва). Издательство «Строитель» (Москва).

З 903-14.1-15СБ

Обозначение	Размеры, мм			V_3 , м ³	S , м ²	Масса элемента конструкции с кладышем, кг			V_M , м ³
	R^*	R_1	δ_3			ИГС	МС		
				марка 100	марка 125				
З.903-14.1-15	115	65	60	0,019	0,4	2,5	2,3	2,6	0,016
-01	128	68	60	0,022	0,44	2,9	2,5	3,0	0,018
-02	138	68	70	0,027	0,47	3,6	3,0	3,5	0,022
-03	140	80	60	0,025	0,48	3,2	2,8	3,3	0,02
-04	150	80	70	0,03	0,51	3,7	3,4	4,0	0,025
-05	170	110	60	0,031	0,57	3,9	3,6	4,2	0,026
-06	180	110	70	0,038	0,61	4,6	4,2	4,9	0,031
-07	200	140	60	0,036	0,67	4,5	4,3	5,0	0,031
-08	210	140	70	0,045	0,70	5,7	5,0	5,8	0,037
-09	225	165	60	0,041	0,75	5,3	4,9	5,7	0,036
-10	235	165	70	0,052	0,78	6,4	5,7	6,7	0,043

Инв. № подл. / Изм. № / Дата / Подпись / Итого

Итого	№ докум.	Подп.	Дата

З.903-14.1-15СБ

Лист

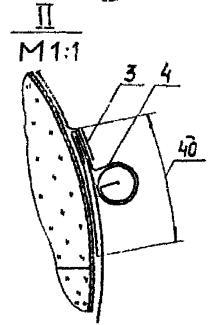
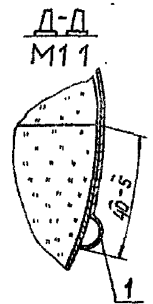
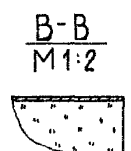
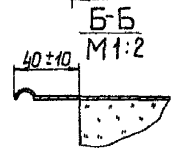
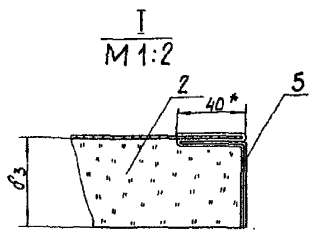
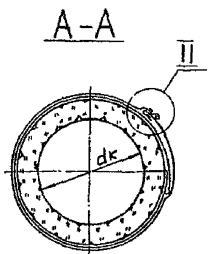
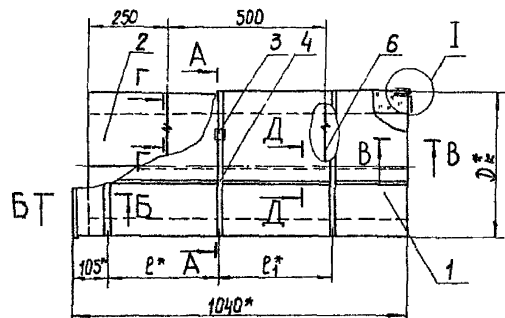
2

ФармамА3

Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №	
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
3.903-14.1-16																					
Конструкция КТК-БК-ИГС-Ав																					
ТЕЛМОПРОЕКТ																					
Вариант А4																					

Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №	
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
3.903-14.1-16																					
Материалы																					
Проволока 204 ГОСТ 3282-74 1,8 1,8 2 2 2,2 2,4 2,4 2,5 2,6 2,8 3,1 м																					

3.903-141-16СБ



1. * Размеры для справок.

2. Пример условного обозначения конструкции тепло-изоляционной комплектной без крепления теплоизоляционного слоя к покрытию защитному из изделий с волфрированной структурой с покрытием из листа алюминиевого толщиной δп на трубопровод диаметром 108 мм, толщиной изоляции 60 мм: КТК-БК-ИГС-Аδп-108-60.

То же с покрытием из листа стального оцинкованного толщиной 0,5 мм: КТК-БК-ИГС-С 0,5-108-60.

3. Допускается заменить поз. 3,4 на черт. 3.903-14.1-78СБ

4. Допускается заменить крепление бандажми (поз.3,4) на крепление винтами (винт 4x12,04, 019 ГОСТ 10621-80).

5. δп = 0,5 мм при Dк 230...300 мм и δп = 0,8 мм при Dк 340... 470 мм.

6. Остальные ТТ по ТУ 36-11В0-85.

3.903-141-16СБ

Мат. и цвет		Длина		Полн.		Мат.		Конструкция		Масса		Минимум		
Средн.	Макс.	Средн.	Макс.	Средн.	Макс.	Средн.	Макс.	КТК-БК-ИГС-Аδп	кг	г	см	мм	мм	
Прок.	Бандажи	2003	2003	2003	2003	2003	2003	Сварочный чертеж						
Изоляц.	Бандажи	2003	2003	2003	2003	2003	2003							
Листов.	Бандажи	2003	2003	2003	2003	2003	2003							
Исп.	Бандажи	2003	2003	2003	2003	2003	2003							
Исп.	Черноб.	2003	2003	2003	2003	2003	2003							
Исп.	Бандажи	2003	2003	2003	2003	2003	2003							

7. Таблицу исполнений см. лист 2.

3.903-14.1-16СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм					V_3 , м ³	S_k , м ²	Масса конструк- ций, кг	V_m , м ³
		D_k	d_k	δ_3	e^*	e_1^*				
3.903-14.1-16	КТК-БК-ИГС-А0.5-108-60	230	110	60	500	—	0.038	0.8	5.0	0.032
-01	-133-60	255	135	60	500	—	0.044	0.88	5.7	0.036
-02	-133-70	275		70	500	—	0.053	0.95	6.7	0.045
-03	-159-60	280	160	60	500	—	0.049	0.96	6.3	0.041
-04	-159-70	300		70	500	—	0.06	1.03	7.6	0.05
-05	КТК-БК-ИГС-А0.8-219-60	340	220	60	330	330	0.063	1.16	9.3	0.053
-06	-219-70	360		70	330	330	0.076	1.18	10.7	0.063
-07	-273-60	400	275	60	330	330	0.073	1.35	10.8	0.063
-08	-273-70	420		70	330	330	0.09	1.42	12.4	0.075
-09	-325-60	450	330	60	330	330	0.083	1.52	12.1	0.072
-10	-325-70	470		70	330	330	0.104	1.59	14.2	0.087

Шифр проекта | Название и дата | Виз. и дата | Шифр проекта | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-16СБ

Лист

2

Формат А3

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

Исполн.	Зам.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. № черт. 3.903-14.1-17										Примечание			
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10		
				Детали														
А3			3.903-14.1-17СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			3.903-14.1-01А1	Рамки-вазцы по выбору и прок.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			3.903-14.1-01А2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Детали														
А3	1		3.903-14.1-45-08	Покрытие защитное АГО.3	1													
			-10	Покрытие защитное АГО.3		1												
			-12	Покрытие защитное АГО.3			1											
			-13	Покрытие защитное АГО.3				1										
			-15	Покрытие защитное АГО.3					1									

Исполн. Лист

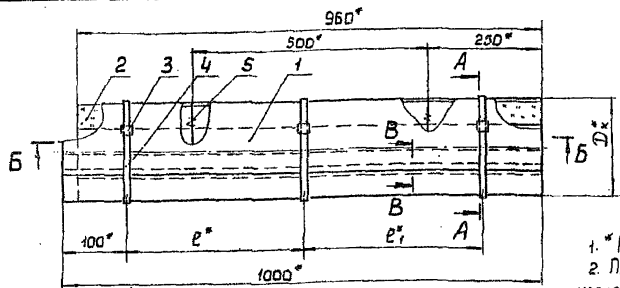
Инд. № подл. Подпись, дата Взам. инв. № Инв. № подл. Подпись и дата				3.903-14.1-17										Лист	
				Конструкция КТК-БК-ИГС-АГО.3										Лист	
														Итого листов 2	
														Формат А4	

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

Исполн.	Зам.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. № исполн. 3.903-14.1-17										Примечание			
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10		
А3	1		3.903-14.1-45-17	Покрытие защитное АГО.3						1								
			-18	Покрытие защитное АГО.3								1						
			-20	Покрытие защитное АГО.3									1					
			-21	Покрытие защитное АГО.3										1				
			-23	Покрытие защитное АГО.3											1			
			-24	Покрытие защитное АГО.3												1		
А3	2	От	3.903-14.1-70	Вкладыш ИГС														
		до	3.903-14.1-70-10		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
А3	3		3.903-14.1-74-01	Пляжка П-15	2	2	2	2	2	2								
			3.903-14.1-74-02	Пляжка П-20							3	3	3	3	3	3	3	3
А3	4		3.903-14.1-75-06	Бандаж Б-15	2	2												
			-07	Бандаж Б-15			2	2										
			-08	Бандаж Б-15					2									
			-09	Бандаж Б-15						2	3							
			-11	Бандаж Б-20								3	3					
			-12	Бандаж Б-20											3			
			-13	Бандаж Б-20												3		
				Материалы														
	5			Итого листа 2-0410СГ 3282-74	1,8	1,8	2	2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,6	2,8	3,1	М		

Инд. № подл. Подпись, дата Взам. инв. № Инв. № подл. Подпись и дата				3.903-14.1-17										Лист	
														2	
														Формат А4	

930-141-0062



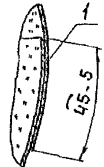
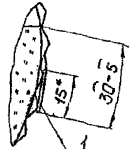
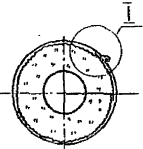
В-В
М1:1

с покрытием АГО.3; ФД

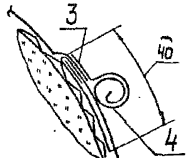
В-В вариант
М1:1

с покрытием ФИ, ФР

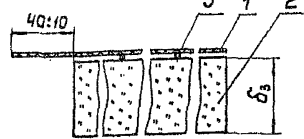
А-А



I
М1:1



Б-Б
М1:2



- 1.* Размеры для справок.
- 2 Пример условного обозначения конструкции тепло-изоляционной комплектной без крепления вкладыша к покрытию, с вкладышем из изделий гофрированной структуры, с покрытием из ленты алюминиевой гофрированной толщиной 0,3мм на трубопровод диаметром 108мм, толщиной изоляции 60мм: КТК-БК-ИГС-АГО.3-108-60
- То же с покрытием из фольги дублированной: КТК-БК-ИГС-ФД-108-60.
- То же с покрытием из фольгоизола: КТК-БК-ИГС-ФИ-108-60.
- То же с покрытием из фольгосуперизола: КТК-БК-ИГС-ФР-108-60.
- То же с вкладышем из мата на стеклосетке: КТК-БК-МС-АГО.3-108-60.
- То же с вкладышем из матов вертикально-слоистых (см. черт. 3.903-14.1-64СБ): КТК-БК-ВС-АГО.3-108-60.

- 3 Допускается транспортировка конструкций в развернутом виде.
- 4 Допускается заменить поз. 3,4 на черт. 3.903-141-78СБ.
5. Остальные ТТ - по ТУЗ6-1180-85.
6. Таблицу исполнений см. лист 2.

3.903-14.1 - 17СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Будякова			
Проб.	Славинская			
Т.контр.	Будякова			
Нач. отд.	Лавренко			
Н.контр.	Чернова			
Утв.	Будякова			

Конструкция
КТК-БК-ИГС-АГО.3
Сборочный чертёж

Диаметр	Масса см. табл.	Максимум
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Исполн. Заб. Лавренко и др. Проверка и дата

3.903-14.1-17СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм				$V_3, \text{м}^3$	$S, \text{м}^2$	Масса, кг	$V_{\text{м}}, \text{м}^3$
		D_k^*	d_3	l^*	l_1^*				
3.903-14.1-17	КТК-БК-ИГС-АГОЗ-108-60	230	60	500	-	0,037	0,77	4,6	0,03
-01	-133-60	255	60	500	-	0,042	0,85	5,2	0,035
-02	-133-70	275	70	500	-	0,051	0,91	6,1	0,043
-03	-159-60	280	60	500	-	0,047	0,92	5,7	0,040
-04	-159-70	300	70	500	-	0,058	0,99	6,9	0,048
-05	-219-60	340	60	320	320	0,06	1,42	7,2	0,050
-06	-219-70	360	70	320	320	0,073	1,13	8,6	0,061
-07	-273-60	400	60	320	320	0,07	1,31	8,5	0,060
-08	-273-70	420	70	320	320	0,087	1,36	10,3	0,072
-09	-325-60	450	60	320	320	0,08	1,46	9,7	0,07
-10	-325-70	470	70	320	320	0,103	1,52	12,1	0,083

Изд. и перепечатка, изменение и добавление, изменение и добавление, изменение и добавление, изменение и добавление

Изд.	Изд.	№ докум.	Изд.	Изд.	

3.903-14.1-17СБ

Лист
2

Формат А3

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № д-ва		Подпись и дата									
Код документа	Лист	№ документа	Обозначение	Наименование	Код по исполн.										Примечание		
					3.903-14.1-18-												
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		
					<u>Документация</u>												
A2			3.903-14.1-18СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
A3			3.903-14.1-01А1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
A3			3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
					<u>Сборочные единицы</u>												
AM			От 3.903-14.1-60	Вкладыш МШ													
			до 3.903-14.1-60-10		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
					Лит.												
					Коды по исполн.												
					-76-10	-89-40	-108-40	-76-60	-89-60	-103-40	-108-60	-76-80	-159-40	-89-80	-133-60		

Исполнения 1... 21 см. листы 3,4

									3.903-14.1-18					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № д-ва	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № д-ва	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № д-ва	Подпись и дата
Конструкция												Листов	Лист	Листов
КТК-БК-МШ-АГО,3												1	4	4
												ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Формат А4														

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № д-ва		Подпись и дата									
Код документа	Лист	№ документа	Обозначение	Наименование	Код по исполн.										Примечание		
					3.903-14.1-18-												
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		
					<u>Детали</u>												
A3	2		От 3.903-14.1-45	Покрывшие защит-													
			до 3.903-14.1-45-10	ное АГО,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
A3	3		3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
A3	4		3.903-14.1-75-03	Бандаж Б-15	2	2											
							2	2	2	2							
											2	2	2				
														2	2		
					<u>Материалы</u>												
	5			Проволока 2.0.4													
					ГОСТ 3282-74	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9	м

									3.903-14.1-18			Лист		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № д-ва	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № д-ва	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № д-ва	Подпись и дата
												2		
Формат А4														

Изм. № п/п Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № вкл. Подпись и дата

Лист	Зав.	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на остаток 3.903-14.1-18-											Примечание					
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
				Документация																	
A3			3.903-14.1-18СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3			3.903-14.1-01А1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A5			3.903-14.1-01А2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				Сборочные единицы																	
A4	1	От	3.903-14.1-60-11	Вкладыш МС																	
		до	3.903-14.1-60-21		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				Детали																	
A3	2		3.903-14.1-45-11	Покрывание защитное АГОЗ	1																
			-13	Покрывание защитное АГОЗ		1															
			-14	Покрывание защитное АГОЗ			1														
			-15	Покрывание защитное АГОЗ				1													
			-16	Покрывание защитное АГОЗ					1												

Лист
Итого

Изм. № п/п Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № вкл. Подпись и дата

3.903-14.1-18

Лист

3

Формат А4

Изм. № п/п Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № вкл. Подпись и дата

Лист	Зав.	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на остаток 3.903-14.1-18-											Примечание						
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21							
A3		2	3.903-14.1-45-17	Покрывание защитное АГОЗ						1												
			-19	Покрывание защитное АГОЗ							1											
			-20	Покрывание защитное АГОЗ								1										
			-22	Покрывание защитное АГОЗ									1									
			-23	Покрывание защитное АГОЗ										1								
			-25	Покрывание защитное АГОЗ																	1	
A3		3	3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15	2	2	2	2	2	2												
			-02	Пряжка П-20							3	3	3	3	3							
A3		4	3.903-14.1-75-06	Бандаж Б-15	2																	
			-07	Бандаж Б-15		2	2															
			-08	Бандаж Б-15				2														
			-09	Бандаж Б-15					2													
			-10	Бандаж Б-15						2												
			-11	Бандаж Б-20							3	3										
			-12	Бандаж Б-20									3	3								
			-14	Бандаж Б-20																	3	
				Материалы																		
		5		Проболка 2-0-4 ГОСТ 32827-74	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	3,0	3,1	3,3	М						

Изм. № п/п Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № вкл. Подпись и дата

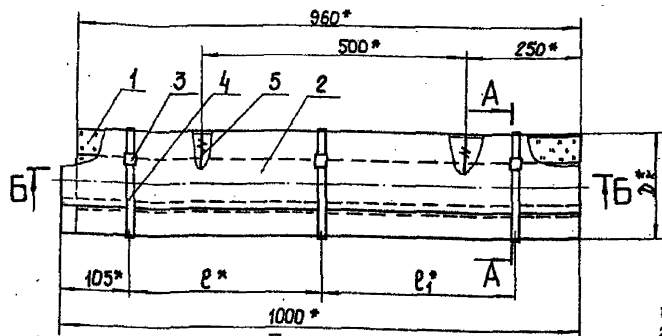
3.903-14.1-18

Лист

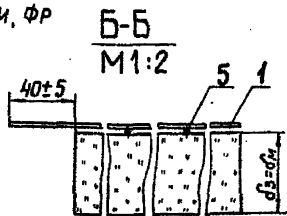
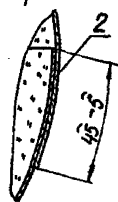
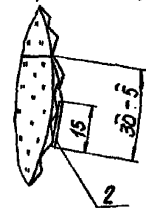
4

Формат А4

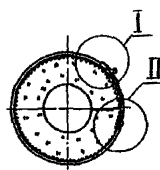
3.903-14.1-80СБ



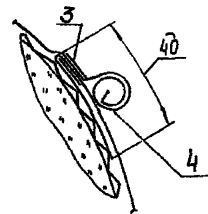
II M1:1 с покрытием АГОЗ, ФД
 II M1:1 вариант с покрытием ФИ, ФР



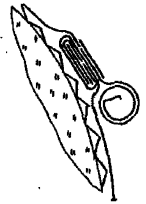
A-A



I M1:1



I вариант M1:1



- * Размеры для справок.
- Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционного комплектной без крепления теплоизоляционного слоя к покрытию с вкладышем из матов штапельного волокна с покрытием из ленты алюминиевой гофрированной толщиной 0,3 мм на трубопровод диаметром 76 мм, толщиной изоляции 40 мм:
 КТК-БК-МШ-АГОЗ-76-40.
 То же с покрытием из фольги дублированной:
 КТК-БК-МШ-ФД-76-40.
 То же с покрытием из фольгоизола: КТК-БК-МШ-ФИ-76-40
 То же с покрытием из фольгосубероида: КТК-БК-МШ-ФР-76-40
 То же с вкладышем из матов супертонкого волокна:
 КТК-БК-СТВ-АГОЗ-76-40.

3. Допускается транспортировка конструкций в развернутом виде.
4. Допускается заменить поз. 3,4 на черт. 3.903-14.1-78СБ.
5. При определении расхода материалов на изготовление вкладыша по черт. 3.903-14.1-80СБ учесть коэффициент пересчета 1,23
6. Остальные ТТ по ТУ 36-1180-85.
7. Таблицу исполнений см. лист 2.

				3.903-14.1-18СБ		
Изм.	Лист	№	Дата	Конструкция КТК-БК-МШ-АГОЗ	Исполн	Масса
Проект	Контр.	Исполн.	Дата		СМ.	табл.
				Сборочный чертёж	Лист	Листов
					ВКЛН ТЕПЛОПРОЕКТ	

Исполнитель: Проект 2, черт. 3.903-14.1-18СБ, Листов 2 и 3

9381-141-006 Э

Обозначение	Шифр	Размеры, мм					V _з , м ³		S, м ²	Масса конструкции с вкладышем, кг		V _м , м ³
		Ф _к *	δ _з		r*	E _r *	мш	стб		мш	стб	
			мш	стб								
3 903-141-18	КТЛ-К-МШ-РСТ-76-40	160	50	60	500	—	0.021	0.025	0.55	1.7	1.6	0.014
-01	- 89-40	170	50	60	500	—	0.023	0.028	0.58	1.8	1.7	0.016
-02	- 108-40	190	50	60	500	—	0.027	0.032	0.65	2.1	1.9	0.018
-03	- 76-60	200	70	80	500	—	0.034	0.039	0.68	2.4	2.3	0.025
-04	- 89-60	210	70	90	500	—	0.038	0.048	0.71	2.6	2.4	0.027
-05	- 133-40	216	50	60	500	—	0.031	0.037	0.72	2.4	2.2	0.021
-06	- 108-60	230	70	90	500	—	0.043	0.055	0.77	2.8	2.6	0.031
-07	- 76-80	240	90	110	500	—	0.050	0.062	0.80	3.2	2.9	0.038
-08	- 159-40	245	50	70	500	—	0.036	0.050	0.82	2.6	2.5	0.024
-09	- 89-80	250	90	110	500	—	0.055	0.067	0.84	3.3	3.0	0.041
-10	- 133-60	255	70	90	500	—	0.049	0.063	0.85	3.2	3.0	0.035
-11	- 108-80	270	90	110	500	—	0.061	0.075	0.90	3.7	3.4	0.046
-12	- 159-60	280	80	90	500	—	0.063	0.071	0.92	3.8	3.5	0.040
-13	- 133-80	295	90	120	500	—	0.069	0.092	0.98	4.0	3.7	0.052
-14	- 219-40	300	60	70	500	—	0.054	0.063	0.99	3.6	3.3	0.031
-15	- 159-80	320	100	120	500	—	0.086	0.104	1.05	4.8	4.3	0.058
-16	- 219-60	340	80	100	500	—	0.081	0.10	1.12	4.9	4.4	0.061
-17	- 219-80	380	100	130	300	300	0.108	0.141	1.24	6.0	5.5	0.072
-18	- 273-60	400	80	100	300	300	0.092	0.116	1.31	5.6	5.1	0.06
-19	- 273-80	435	100	130	300	300	0.128	0.166	1.42	6.8	6.3	0.086
-20	- 325-60	450	80	100	300	300	0.106	0.132	1.46	6.3	5.8	0.07
-21	- 325-80	490	110	130	300	300	0.16	0.19	1.60	8.6	7.7	0.098

Изг. № 1000. Подпись и дата. Взято из архива. Подпись и дата.

№	Изм.	№	Взам.	Подп.	Дата

3.903-141-18СБ

Лист
2

Изм. № подл. Подпись и дата Изм. № подл. Подпись и дата

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование Документация	Кол. на исполн. 3.903-14.1-19-									Примечание		
			01	02	03	04	05	06	07	08	09			
А3	3.903-14.1-19СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3	3.903-14.1-01А1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3	3.903-14.1-02А2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Сборочные единицы												

Лист

№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.	№ докум.
160-80	500-80	160-80	500-80	160-80	500-80	160-80	500-80	160-80	500-80	160-80	500-80	160-80	500-80	160-80

Исполнения 10...19 см. лист 3,4
" " Конструкции для двухслой-
ной изоляции.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-19

Конструкция
КТП-Ш-ММС-А0,8

Листа	Лист	Листов
	1	1
всего		
ТЕПЛОПРОЕКТ		
Формат А3		

Изм. № подл. Подпись и дата Изм. № подл. Подпись и дата

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-19-									Примечание		
			01	02	03	04	05	06	07	08	09			
А4	1 От 3.903-14.1-20	Элемент конструкции												
	до 3.903-14.1-20-09	ЭКН-Ш-ММС-А0,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
А4	2 От 3.903-14.1-21	Элемент конструкции												
	до 3.903-14.1-21-09	ЭКВ-Ш-ММС-А0,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Стандартные изделия												
	3	Винт 4x12.04.019 ГОСТ 10621-80	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-19

Лист
2

Формат А4

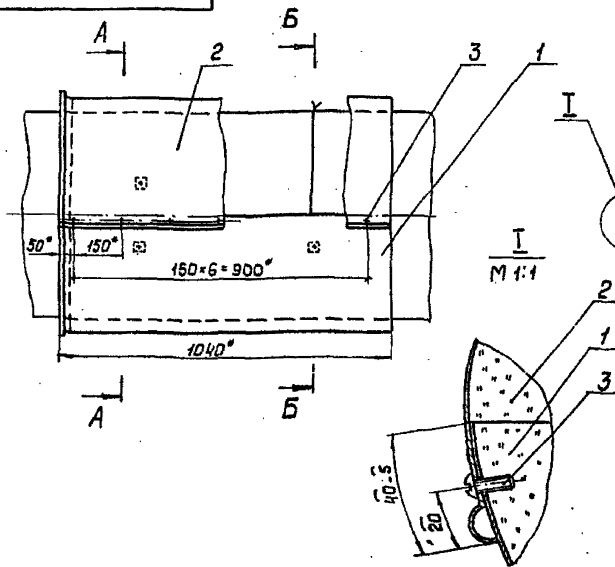
№ п/п, Подпись и дата Взам.инв.№ Инв.№ Движ. Подпись и дата

Кол. экз.	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на испан. 3.903-14.1-19-										Примечание					
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
				Документация																
А3			3.903-14.1-19СБ	Сварочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
А3			3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
А3			3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				Сварочные единицы																
А4	1	От	3.903-14.1-20-10	Элемент конструкции																
		до	3.903-14.1-20-19	ЭКН-Ш-ММС-АДВ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
А4	2	От	3.903-14.1-21-10	Элемент конструкции																
		до	3.903-14.1-21-19	ЭКВ-Ш-ММС-АДВ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
					Лист											Лист				
																3				
																3.903-14.1-19				
																Формат А4				

№ п/п, Подпись и дата Взам.инв.№ Инв.№ Движ. Подпись и дата

Кол. экз.	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на испан. 3.903-14.1-19-										Примечание					
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
				Стандартные изделия																
	3			Витки 4х12.04.019																
				ГОСТ 10621-80	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
					Лист											Лист				
																4				
																3.903-14.1-19				
																Формат А4				

3 903 - 14.1-19СБ



1. * Размеры для справок.
2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной полноторной шпилькой из матов минераловатных прошивных на металлической сетке с покрытием из листа алюминиевого толщиной 0,8 мм на трубопровод диаметром 630 мм, монтажной толщиной изоляции 60 мм: КТП-Ш-ММС-А 0,8-630-60.
- То же с вкладышем из матов минераловатных прошивных на стеклотекстуре: КТП-Ш-МС-А 0,8-630-60.
- То же с вкладышем из изделий гофрированной структурой: КТП-Ш-ИГС-А 0,8-630-60.
- То же с покрытием из листа стального оцинкованного толщиной 0,8 мм: КТП-Ш-ММС-С 0,8-630-60.

3. Винты (поз. 3) устанавливать на монтаже.
4. Остальные ТТ по ТУ36-1180-85.
5. Таблицу исполнений см. на листе 2.

Мат. № 1001. Изделия и детали (включая крепеж) из стали и алюминия

Мат. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Исполнение	Согласовано	19.8.62
Проект	Квалификация	Согласовано	19.8.62
Т. контро.	Вспомог.	Согласовано	19.8.62
Исполн.	Исполнение	Согласовано	19.8.62
Изм. № 1	Исполнение	Согласовано	19.8.62
Изм. № 2	Исполнение	Согласовано	19.8.62

3 903 - 14.1-19СБ

Конструкция
КТП-Ш-ММС-А 0,8
Сборочный чертёж

Листов	Масса	Максимальная
1	см. табл.	-
Лист 1 Листов 2		
ИНЖИНИЕР ТЕПЛОПРОЕКТ		

З.903-14.1-19СЭ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			$V_3, \text{ м}^3$	$S, \text{ м}^2$	Масса конструкции с вкладышами, кг		$V_{\text{м}}, \text{ м}^3$
		$D^*_{\text{к}}$	$d_{\text{к}}$	f_3			ММС, кг, НГС		
							Марки 100	Марки 125	
З.903-14.1-19	КТП-Ш-ММС-А 0,0-450-80**	610	450	80	0,154	2,09	20,84	24,7	0,132
-01	-500-60**	620	500	70	0,126	2,13	17,97	21,13	0,106
-02	-460-80**		460	80	0,156	2,13	21,13	25,03	0,136
-03	-510-60**	630	510	70	0,128	2,16	18,26	21,46	0,108
-04	-530-60	550	530	70	0,132	2,23	18,83	22,13	0,112
-05	-500-80**	660	500	80	0,166	2,26	22,17	26,63	0,146
-06	-550-60**	670	550	70	0,136	2,29	19,39	22,79	0,114
-07	-510-80**		510	80	0,168	2,29	22,76	26,96	0,148
-08	-530-80	690	530	80	0,174	2,36	23,52	27,88	0,154
-09	-550-80**	710	550	90	0,180	2,42	24,30	28,80	0,158
-10	-610-60**	730	610	70	0,150	2,49	21,25	25,05	0,126
-11	-630-60	750	630	70	0,154	2,55	21,85	25,70	0,13
-12	-650-60**	770	650	70	0,158	2,62	22,40	25,36	0,134
-13	-610-80**		610	80	0,198	2,62	26,62	31,58	0,174
-14	-630-80	790	630	90	0,204	2,68	27,36	32,46	0,178
-15	-650-80**	810	650	90	0,210	2,75	28,17	33,43	0,184
-16	-710-60**	830	710	70	0,172	2,81	24,33	28,63	0,146
-17	-750-60**	870	750	70	0,180	2,95	25,47	29,97	0,152
-18	-710-80**		710	80	0,226	2,95	30,30	35,96	0,198
-19	-750-80**	910	750	90	0,238	3,08	31,85	37,81	0,208

** Конструкция для двухслойной изоляции

Изм.	Исполн.	Дата	Изм.	Исполн.	Дата

З.903-14.1-19СЭ

Лист
2

Формат А3

Имв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Имв. № дубл. Подпись и дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-20										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10	
				<u>Документация</u>													
А3			3.903-14.1-20СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
				<u>Детали</u>													
А3	1		3.903-14.1-46	Элемент покрытия нижний	1												
			-01	Элемент покрытия нижний		1	1										
			-02	Элемент покрытия нижний				1									
			-03	Элемент покрытия нижний					1								

Лит.																	
Изм. №	Исполн.	Взам. инв. №	Лит.														
				450-80	500-80	460-80	510-60	530-60	500-80	550-60	510-80	530-80	550-80	610-60			

Исполнения И... 19 - см. листы 3,4

** Конструкция для двухслойной изоляции

				3.903-14.1-20						
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Элемент конструкции				Литера	Лист	Листов
Разраб.	Панькова	Л.А.	1983	ЭКН-Ш-ММС-А0,8					1	4
Проб.	Бикимова	В.А.	1983							
Нач. отд.	Даврабянко	В.И.	1983							
Н. контр.	Чернова	В.В.	1983							
Утв.	Бабкова	В.П.	1983							
							ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ			

Формат А4

Имв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Имв. № дубл. Подпись и дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-20										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10	
А3	1		3.903-14.1-46-04	Элемент покрытия нижний						1							
			-05	Элемент покрытия нижний							1	1					
			-06	Элемент покрытия нижний									1				
			-07	Элемент покрытия нижний										1			
			-08	Элемент покрытия нижний											1		
А3	2	От	3.903-14.1-67	Вкладыш ММС													
		до	3.903-14.1-67-10		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
А3	3		3.903-14.1-73-03	Шплинт Ш-20-60		6		6	6		6		6				6
			-04	Шплинт Ш-20-80	6		6			6		6	6	6			
				<u>Стандартные изделия</u>													
	4			Винт 4x12 04 019													
				гост 10621-80	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
				<u>Материалы</u>													
	5			Проволока 2-0-4													
				гост 3282-74	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	м

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.903-14.1-20				Лист	2
-----------	----------	-------	------	---------------	--	--	--	------	---

Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата (Взвешив. № Изв. № докум.) Подпись и дата

Формат докум.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.							3.903-14.1-20-	Примечание	
				11	12	13	14	15	17	18			19
			Документация										
А3		3.903-14.1-20СБ	Сборочный чертёж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
			<u>Детали</u>										
А3	1	3.903-14.1-46-03	Элемент покрытия нижний	1									
		-10	Элемент покрытия нижний		1	1							
		-11	Элемент покрытия нижний			1							
		-12	Элемент покрытия нижний				1						
		-13	Элемент покрытия нижний					1					
		-14	Элемент покрытия нижний						1	1			
		-15	Элемент покрытия нижний								1		

Исполн. Акт

Исполн.	Акт

3.903-14.1-20

Лист

3

Изм. № подл. Подпись и дата

Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата (Взвешив. № Изв. № докум.) Подпись и дата

Формат докум.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.							3.903-14.1-20-	Примечание	
				11	12	13	14	15	17	18			19
А3	2	От 3.903-14.1-67-11	Вкладыши ММС										
		Во 3.903-14.1-67-19		1	1	1	1	1	1	1	1	1	
А3	3	3.903-14.1-73-03	Шплинт Ш-20-80	6	6				8	8			
		-04	Шплинт Ш-20-80			6	6	8			8	8	
			<u>Стандартные изделия</u>										
	4		Винт 4x12. D.4. D19 ГОСТ 10621-80	6	6	6	6	8	8	8	8	8	
			<u>Материалы</u>										
	5		Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,4	1,5	М

3.903-14.1-20

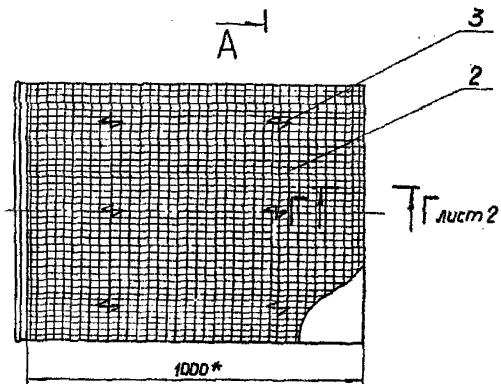
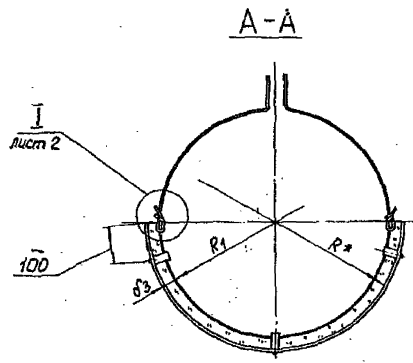
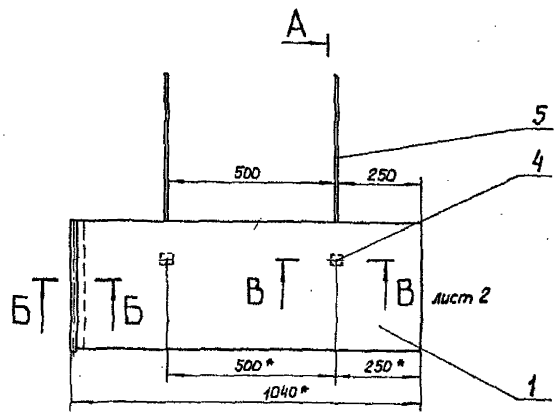
Лист

4

Изм. № подл. Подпись и дата

Формат А4

3.903-14.1-20СБ



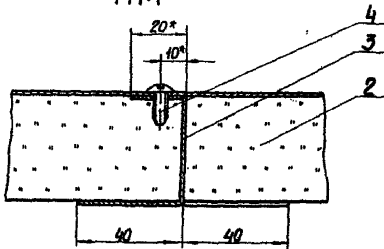
- 1.* Размер для справок.
2. Пример условного обозначения элемента конструкции нижней шпильковой из матов на металлической сетке с покрытием из листа алюминиевого толщиной 0,8 мм на диаметр трубопровода 530мм, монтажной толщиной изоляции 80мм.
ЭКН-Ш-ММС - А 0,8 - 530 - 80
То же с вкладышем ИГС: ЭКН-Ш-МС-А 0,8-530-80.
То же с вкладышем ИГС: ЭКН-Ш-ИГС - А 0,8 - 530 - 80.
3. Таблицу исполнений см. лист 3.
4. Остальные ТТ по ТУ 36-1180-85.

Иск. материал. Издается с 1980 г. Изд. № 1/80. Изд. № 1/80. Изд. № 1/80. Изд. № 1/80.

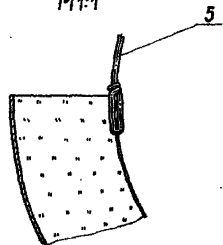
				3.903-14.1-20СБ		
Иск. материал	Изд. № 1/80	Изд. № 1/80	Изд. № 1/80	Элемент конструкции	Исполнение	Масса
Изд. № 1/80	Изд. № 1/80	Изд. № 1/80	Изд. № 1/80	ЭКН-Ш-ММС-А 0,8	см. табл.	-
Изд. № 1/80	Изд. № 1/80	Изд. № 1/80	Изд. № 1/80	Сборочный чертеж		
				Лист	Вместе с 3	
				ВНИИ ТЕЛПРОЕКТ		

3.903-14.1-20СБ

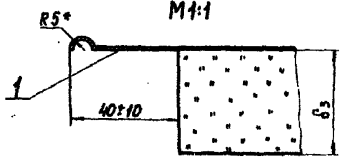
B-B *лучт 1*
M1:1



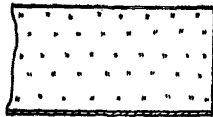
I *лучт 1*
M1:1



Б-Б *лучт 1*
M1:1



Г-Г *лучт 1*
M1:1



МШ. чертёж. Изделия в сборе. Чертежи деталей. Изделия в сборе.

3.903-14.1-20СБ

Лист
2

3.903-14.1-20СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			V _з , м ³	S, м ²	Масса ЭКН с вкладышем, кг			V _м , м ³
		R*	R ₁	δ _з			ММС, МС, ИГС			
							марки 100	марки 125		
3.903-14.1-20	ЭКН-Ш-ММС-АДВ-450-80*	305	225	80	0,077	1,00	10,32	12,25	0,066	
-01	-500-80*	310	250	70	0,063	1,02	8,88	10,46	0,053	
-02	-460-80*		230	80	0,078	1,02	10,46	12,41	0,068	
-03	-510-80*	315	255	70	0,064	1,03	9,03	10,63	0,054	
-04	-530-80	325	265	70	0,066	1,07	9,31	10,96	0,056	
-05	-500-80**	330	250	80	0,083	1,08	11,13	13,21	0,073	
-06	-550-80**		275	70	0,068	1,10	9,59	11,29	0,057	
-07	-510-80**	335	255	80	0,084	1,10	11,27	13,37	0,074	
-08	-530-80	345	265	80	0,087	1,13	11,65	13,83	0,077	
-09	-550-80**	355	275	90	0,09	1,16	12,04	14,29	0,079	
-10	-610-80**	365	305	70	0,075	1,20	10,53	12,43	0,063	
-11	-630-80	375	315	70	0,077	1,23	10,82	12,75	0,065	
-12	-650-80**	385	325	70	0,079	1,26	11,10	13,08	0,067	
-13	-610-80**		305	90	0,099	1,26	13,21	15,69	0,087	
-14	-630-80	395	315	90	0,102	1,29	13,56	16,11	0,089	
-15	-650-80**	405	325	90	0,105	1,33	13,98	16,61	0,092	
-16	-710-80**	415	355	70	0,086	1,36	12,07	14,22	0,073	
-17	-750-80**	435	375	70	0,09	1,43	12,63	14,88	0,076	
-18	-710-80**		355	90	0,113	1,43	15,05	17,88	0,099	
-19	-750-80**	455	375	90	0,119	1,49	15,83	18,81	0,104	

** Конструкция для двухслойной изоляции

Изд. № 10/82. Подпись и дата. Взам. инв. № 1108. Инв. № 1108. Подпись и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

3.903-14.1-20СБ

Лист
3

Формат А3

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

Кол. на исполн.	3.903-14.1-21-										Примечание										
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10											
	<u>Документация</u>																				
А3	3.903-14.1-21СБ		Сборочный чертёж								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<u>Детали</u>																				
А3	1	3.903-14.1-47	Элемент покрытия верхний																		
		-01	Элемент покрытия верхний																		
		-02	Элемент покрытия верхний																		
		-03	Элемент покрытия верхний																		
			Исполнение	Лист	Исполнение	Лист	Исполнение	Лист	Исполнение	Лист	Исполнение	Лист	Исполнение	Лист	Исполнение	Лист	Исполнение	Лист	Исполнение	Лист	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Исполнения №19 - см. листы 3,4

Конструкция для двухслойной изоляции.

3.903-14.1-21

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Панькова		
Проеб.	Билинова		
Исполн.	Александров		
И.контр.	Черныба		
Утв.	Брайкова		

Элемент конструкции ЭКВ-Ш-ММС-А0,8

Листро	Лист	Листов
1	1	1

ВНИМАНИЕ
ТЕПЛОПРЕКТ

Формат А4

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

Кол. на исполн.	3.903-14.1-21-										Примечание									
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10										
А3	3.903-14.1-47-04		Элемент покрытия верхний																	
		-05	Элемент покрытия верхний																	
		-06	Элемент покрытия верхний																	
		-07	Элемент покрытия верхний																	
		-08	Элемент покрытия верхний																	
А3	2	От 3.903-14.1-68	Вкладыш ММС																	
		до 3.903-14.1-68-10																		
А3	3	-73-03	Шплинт Ш-20-80																	
		-04	Шплинт Ш-20-80																	
			<u>Стандартные изделия</u>																	
	4		Винт 4x12.04.0-19																	
			ГОСТ 10661-80																	
			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

3.903-14.1-21

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист 2

Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № инв. № докум. Подпись и дата

Изм.	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-21-									Примечание						
					11	12	13	14	15	16	17	18	19							
				Документация																
А3			3.903-14.1-21СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
				Детали																
АВ	1		3.903-14.1-47-09	Элемент покрытия верхний	1															
			-10	Элемент покрытия верхний		1	1													
			-11	Элемент покрытия верхний				1												
			-12	Элемент покрытия верхний					1											
			-13	Элемент покрытия верхний						1										
			-14	Элемент покрытия верхний							1	1								

Изм.	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-21-									Примечание
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	

Изм. № подл. Подл. Дата

3.903-14.1-21

Лист 3

Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № инв. № докум. Подпись и дата

Изм.	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-21-									Примечание						
					11	12	13	14	15	16	17	18	19							
А1	1		3.903-14.1-47-15	Элемент покрытия верхний																
АВ	2		От 3.903-14.1-68-11	Вкладыш ммс																
			до 3.903-14.1-68-19		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
АВ	3		3.903-14.1-73-03	Шпалит ш. 20-60	6	6				8	8									
			-04	Шпалит ш. 20-80			6	6	8			8	8							
				Стандартные изделия																
	4			Винт 4x12.04.019																
				ГОСТ 10621-80	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8						

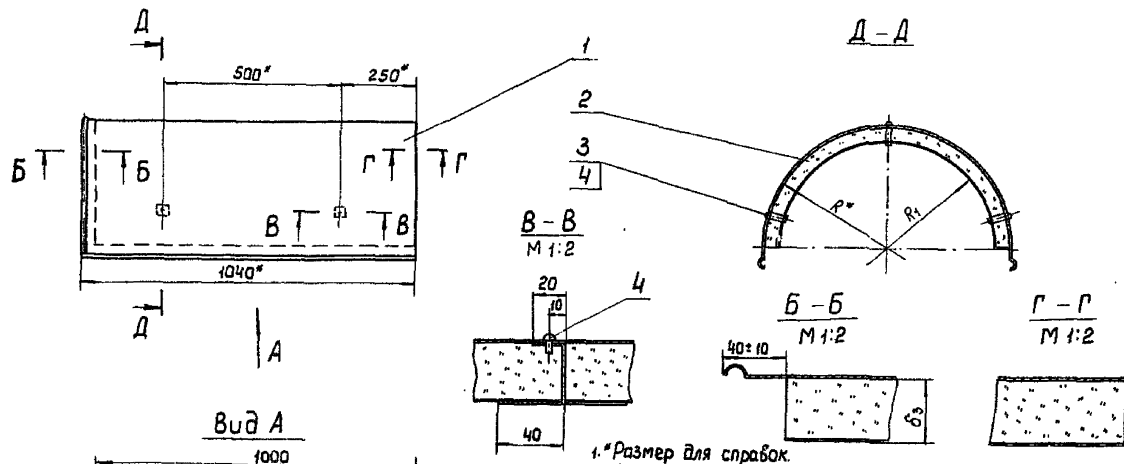
Изм. № подл. Подл. Дата

3.903-14.1-21

Лист 4

Формат А4

3.903-14.1-21СБ



1.* Размер для справок.

2. Пример условного обозначения элемента конструкции верхней шпильковой из матов на металлической сетке с покрытием из листа алюминиевого толщиной 0,8 мм на диаметр трубопровода 530 мм, толщиной изоляции 80 мм: ЭКВ-ш-ммс-А0,8-530-80.

То же с вкладышем МС: ЭКВ-ш-мс-А0,8-530-80.

То же с вкладышем ИГС: ЭКВ-ш-ИГС-А0,8-530-80.

3.903-14.1-21СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Элемент конструкции ЭКВ-ш-ммс-А0,8 сборочный чертёж	Листов	Масса	Паспорт
Разраб	Проб	Т.контр.	Исполн.	Утв.		см табл.	-	
						Лист 1	Листов 2	ВМПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

3. Остальные ТТ по ТУ 36-1180-85.

4. Таблицу исполнений см лист 2.

3.903-14.1-21СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			$V_3, \text{м}^3$	$S, \text{м}^2$	Масса ЭКВ с вкладышем, кг		$V_m, \text{м}^3$
		R^*	R_1	δ_3			ММС, МС, ИГС		
							Марки 100	Марки 125	
3.903-14.1-21	ЭКВ-Ш-ММС-А0.8-450-80**	305	225	80	0,077	1,09	10,49	12,42	0,086
-01	-500-60**	310	250	60	0,063	1,11	9,06	10,64	0,053
-02	-460-80**		230	80	0,078	1,11	10,64	12,59	0,068
-03	-510-60**	315	255	60	0,064	1,13	9,20	10,80	0,054
-04	-530-60	325	265	60	0,066	1,16	9,49	11,14	0,056
-05	-500-80**	330	250	80	0,083	1,18	11,31	13,39	0,073
-06	-550-60**	335	275	60	0,068	1,19	9,77	11,47	0,057
-07	-510-80**		255	80	0,084	1,19	11,46	13,56	0,074
-08	-530-80	345	265	80	0,087	1,23	11,84	14,02	0,077
-09	-550-80**	355	275	80	0,09	1,26	12,23	14,48	0,079
-10	-610-60**	365	305	80	0,075	1,29	10,69	12,59	0,063
-11	-630-60	375	315	60	0,077	1,32	10,99	12,92	0,065
-12	-650-60**	385	325	60	0,079	1,36	11,27	13,25	0,067
-13	-610-80**		305	80	0,099	1,36	13,38	15,86	0,087
-14	-630-80	395	315	80	0,102	1,39	13,77	16,32	0,089
-15	-650-80**	405	325	80	0,105	1,42	14,16	16,79	0,092
-16	-710-60**	415	355	60	0,086	1,45	12,23	14,38	0,073
-17	-750-60**	435	375	60	0,09	1,52	12,81	15,06	0,076
-18	-710-80**		355	80	0,113	1,52	15,22	18,05	0,099
-19	-750-80**	455	375	80	0,119	1,59	15,99	18,97	0,104

** Конструкции для двухслойной изоляции.

1. № докум. 2. Подпись и дата 3. Изм. или вл. 4. Инв. № докум. 5. Подпись и дата

Изм.	Исход. № докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-21СБ Лист 2
 Формат А3

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

Изм. № подл.	Лист	Обозначение	Наименование	Код на исполн. 3.903-14.1-22-									Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
			Документация												
A3		3.903-14.1-22СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3		3.903-14.1-01A1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3		3.903-14.1-01A2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Сборочные единицы												
A4	1	3.903-14.1-19	Конструкция												
			КТП-Ш-ММС-А0,8-450-80	1											
			Лист												
			325-110												
			377-120												
			377-120												
			426-100												
			377-110												
			426-120												
			426-120												
			510-100												
			530-120												

Исполнения 10...15 см. листы 4,5,6

Изм. № подл.	Лист	Обозначение	Подп.	Дата

3.903-14.1-22

Конструкция
КТК-Ш-2ММС-А0,8

Листа	Лист	Листов
	1	6
внпип ТЕПЛОПРЕКТ		

Формат А4

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

Изм. № подл.	Лист	Обозначение	Наименование	Код на исполн. 3.903-14.1-22-									Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
A3	1	3.903-14.1-19-01	Конструкция												
			КТП-Ш-ММС-А0,8-500-60	1											
		-02	Конструкция												
			КТП-Ш-ММС-А0,8-460-80			1									
		-03	Конструкция												
			КТП-Ш-ММС-А0,8-510-60				1								
		-05	Конструкция												
			КТП-Ш-ММС-А0,8-900-80					1							
		-06	Конструкция												
			КТП-Ш-ММС-А0,8-550-60						1						
		-07	Конструкция												
			КТП-Ш-ММС-А0,8-510-80							1					
		-09	Конструкция												
			КТП-Ш-ММС-А0,8-550-80								1				
		-10	Конструкция												
			КТП-Ш-ММС-А0,8-610-60										1		
		-12	Конструкция												
			КТП-Ш-ММС-А0,8-650-60											1	

Изм. № подл.	Лист	Обозначение	Подп.	Дата

3.903-14.1-22

Лист
2

Формат А4

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

Формат Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполк. 3.903-14.1-22-										Примечание			
				-	01	02	03	04	05	06	07	08	09				
	2	3.903-14.1-68	Вкладыш ММС-325-60	1													
		-01	Вкладыш ММС-377-40			1											
		-02	Вкладыш ММС-377-60		1			1									
		-03	Вкладыш ММС-426-40					1		1							
		-04	Вкладыш ММС-426-60							1		1					
		-05	Вкладыш ММС-530-40												1		
		-06	Вкладыш ММС-530-60													1	
			<u>Материалы</u>														
	3		Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74	4,1	4,1	4,1	4,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,7	4,8	5,0	м		

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

3.903-14.1-22

Лист 3

Формат А4

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

Формат Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполк. 3.903-14.1-22-							Примечание		
				10	11	12	13	14	15				
			<u>Документация</u>										
A3		3.903-14.1-22СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X				
A3		3.903-14.1-01A1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X				
A3		3.903-14.1-01A2	Область применения	X	X	X	X	X	X				
			<u>Сборочные единицы</u>										
A3	1	3.903-14.1-19-15	Конструкция КТП-Ш-ММС-А.0.В-610-80	1									
		- 15	Конструкция КТП-Ш-ММС-А.0.В-650-80	1									

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

530-120
530-140
630-100
630-120
630-120
630-140

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

3.903-14.1-22

Лист 4

100

Имя года, Подпись и дата, Место и № докум. Подпись и дата

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн 3.903-14.1-22-						Примечание
			10	11	12	13	14	15	
1	3.903-14.1-19-16	Конструкция							
	-17	КТЛ-Ш-ММС-А0,8-710-80			1				
		Конструкция							
	-18	КТЛ-Ш-ММС-А0,8-750-80				1			
		Конструкция							
	-19	КТЛ-Ш-ММС-А0,8-710-80					1		
		Конструкция							
		КТЛ-Ш-ММС-А0,8-750-80						1	
2	-58-05	Вкладыш							
		ММС-530-40	1						
	-06	Вкладыш							
		ММС-530-60		1					
	-07	Вкладыш							
		ММС-630-40			1	1			
	-08	Вкладыш							
		ММС-630-60				1	1		

Имя, Место, № докум. Подп. Дата

3.903-14.1-22 Лист 5
Формат А4

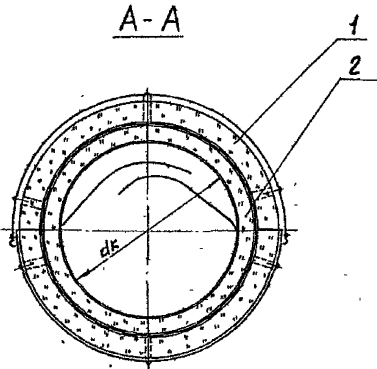
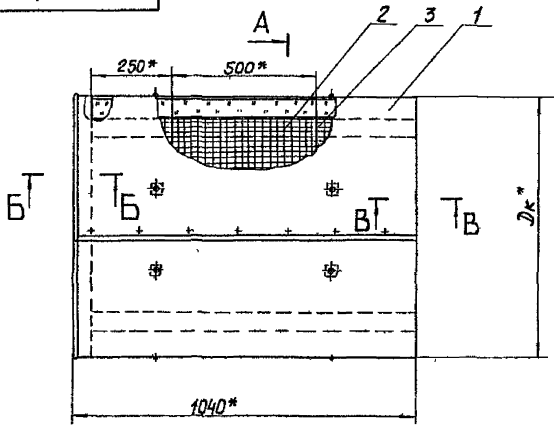
Имя года, Подпись и дата, Место и № докум. Подпись и дата

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн 3.903-14.1-22-						Примечание
			10	11	12	13	14	15	
		Материалы							
3		Проволока 2-0-4							
		ГОСТ 3282-74	5,1	5,3	5,4	5,7	5,7	6	М

Имя, Место, № докум. Подп. Дата

3.903-14.1-22 Лист 6
Формат А4

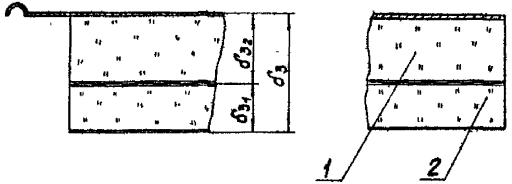
3.903-14.1-22СБ



1. * Размеры для справок.
 2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляции сборной комплектной из конструкции теплоизоляционной пены-сборной КТП-Ш-ММС-А 0,8-750-80 и вкладыша ММС-Б30-60 на трубопроводе диаметром 630 мм, толщиной изоляции 140 мм: КТК-Ш-2 ММС-А 0,8-630-140.
 То же с конструкцией КТП-Ш-МС-А 0,8-750-80: КТК-Ш-МС (ММС)-А 0,8-630-140
 То же с конструкцией КТП-Ш-ИГС-А 0,8-750-80: КТК-Ш-ИГС (ММС)-А 0,8-630-140.
 То же с вкладышами ИГС-Б30-60: КТК-Ш-ММС (ИГС)-630-140.

Б-Б
 М 1:2

В-В
 М 1:2



3. Остальные ТТ по ТУ36-1180-85.
 4. Таблицу исполнений см лист 2.

				3.903-14.1-22СБ		Исполн	Масштаб	Масштаб
Изм	Исполн	№ докум.	Дата	Листы	Конструкция КТК-Ш-2 ММС-А 0,8 Сборный чертёж		см. табл.	-
Разработ	Бибикова	17/01	1988	1/1				
Проект	Козырева	17/01	1988	1/1	Лист	Местов 2		
Т. проект	Бибикова	17/01	1988	1/1	ВНИИ ТЕЛПРОЕКТ			
Инженер	Лавренко	17/01	1988	1/1				
И. констр.	Чернова	17/01	1988	1/1				
Исполн.	Бибикова	17/01	1988	1/1				

Исполн. и дата: Бибикова 17/01/88. Проверка: Лавренко 17/01/88. Таблица с 1-го листа.

3.903-14.1-22СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм						V _з , м ³			S, м ²	Масса конструк- ции, кг	V _м , м ³		
		Д _к *	д _к	б _з	б _{зз}	б _{з1}	КТП	вклады- ша	КТК	КТП			вклад- ышко	КТК	
3.903-14.1-22	КТК-Ш-ЕММС-0.8-325-140	610	330	140	80	60	0,154	0,083	0,237	2,09	30,23	0,132	0,073	0,209	
-01	-377-120	620	380	130	70	60	0,126	0,094	0,22	2,13	28,58	0,106	0,083	0,189	
-02	-377-120			120	80	40	0,156	0,067	0,213	2,13	27,63	0,136	0,063	0,189	
-03	-426-100	630	430	110	70	40	0,132	0,064	0,196	2,16	25,55	0,108	0,059	0,167	
-04	-377-140	660	380	140	80	60	0,166	0,094	0,26	2,26	33,10	0,146	0,083	0,229	
-05	-426-120	670	430	130	70	60	0,136	0,104	0,24	2,29	31,12	0,111	0,092	0,204	
-06	-426-120			120	80	40	0,168	0,064	0,232	2,29	29,94	0,148	0,059	0,207	
-07	-426-140	710	430	150	90	60	0,180	0,104	0,284	2,42	36,04	0,158	0,092	0,25	
-08	-530-100	730		110	70	40	0,15	0,077	0,227	2,49	30,01	0,126	0,072	0,198	
-09	-530-120	770	530	140	70	70	0,158	0,132	0,29	2,52	37,27	0,134	0,111	0,215	
-10	-530-120			130	90	40	0,198	0,077	0,275	2,62	35,38	0,174	0,092	0,216	
-11	-530-140	810	530	160	90	70	0,210	0,132	0,342	2,75	43,06	0,184	0,111	0,235	
-12	-630-100	830		120	70	60	0,172	0,107	0,270	2,81	36,46	0,146	0,080	0,23	
-13	-630-120	870	630	140	70	70	0,180	0,134	0,334	2,95	42,83	0,152	0,13	0,282	
-14	-630-120			140	90	60	0,226	0,107	0,333	2,95	42,43	0,198	0,094	0,282	
-15	-630-140	910	630	160	90	70	0,238	0,134	0,392	3,08	49,21	0,208	0,13	0,338	

$b_{z1} + b_{z2} = b_z$ — заводская толщина изоляции для КТК
 — заводская толщина изоляции для КТП
 — заводская толщина изоляции для вкладыша МС

Шифр изделия и масса (Шифр изделия, Шифр докум.) (Масса изделия и масса докум.)

Шифр	Масса	Шифр докум.	Масса

3.903-14.1-22СБ

Ил. № разд. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Кол. на испан.	3.903-14.1-23-									Примечание											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09												
<u>Документация</u>																					
A3																					
	3.903-14.1-23СБ	Сборочный чертеж									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3																					
	3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3																					
	3.903-14.1-01Д2	Область применения									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<u>Детали</u>																					
A3	1 От	3.903-14.1-48	Элемент покрытия																		
	2 В	3.903-14.1-48-09	Верхний								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Итого востр. в заказе	378-80	377-70	426-60	426-70	480-60	480-70	529-60	529-70	636-60	630-70
-----------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3.903-14.1-23

Конструкция
КТК-БК-ИГС-А,В

Итого востр. в заказе	1	2
-----------------------	---	---

Формат А4

Ил. № разд. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Кол. на испан.	3.903-14.1-23-									Примечание											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09												
A3	2 От	3.903-14.1-48	Элемент покрытия																		
	2 В	3.903-14.1-48-09	нижний								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
A3	3 От	3.903-14.1-69	Вкладыш ИГС																		
	2 В	3.903-14.1-69-09									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<u>Стандартные изделия</u>																					
	4		Винт 4x12.04.019																		
			ГОСТ 10621-80								14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
<u>Материалы</u>																					
	5		Проволока 2-0-4																		
			ГОСТ 3282-74								3,3	3,4	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3	4,9	5,0	М

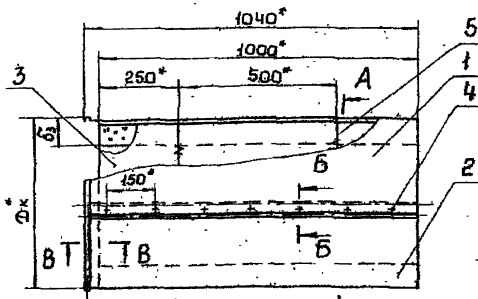
3.903-14.1-23

Итого востр. в заказе

Итого востр. в заказе	2
-----------------------	---

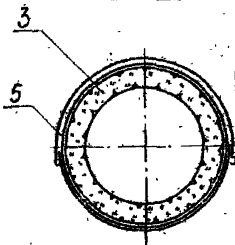
Формат А4

3 903-14-1-23СБ

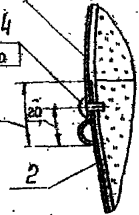


A-A

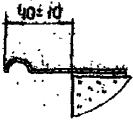
B-B
M 1:2



Установка на монтаже



B-B
M 1:2



То же с вкладышем из матов минераловатных на стеклоткани: КТК-БК-МС-630-60.
3. Остальные ТТ по ТУ 36-1180-85.

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		V _з , м ³	S, м ²	Масса конструкции с вкладышем, кг		V _м , м ³
		D _к *	D _з			ИГС марки 100	МС марки 125	
3 903-14-1-23	КТК-БК-ИГС-А0,8-377-60	600	60	0,094	1,74	13,3	18,0	0,082
-01	-377-70	520	70	0,113	1,80	15,3	24,0	0,098
-02	-426-60	550	60	0,103	1,90	14,5	19,7	0,092
-03	-426-70	670	70	0,124	1,97	16,8	23	0,109
-04	-480-60	600	60	0,113	2,02	15,8	21,5	0,102
-05	-480-70	620	70	0,136	2,13	18,3	25,1	0,121
-06	-529-60	650	60	0,121	2,23	17,1	23,2	0,111
-07	-529-70	670	70	0,146	2,29	19,7	27	0,132
-08	-630-60	750	60	0,141	2,56	19,8	26,9	0,130
-09	-630-70	770	70	0,169	2,62	22,7	31,7	0,154

1. Размеры для справок.
2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной комплектной без крепления вкладыша к покрытию из изделий с гофрированной структурой с покрытием из листа алюминия толщиной 0,8мм, толщиной изоляции 60 мм : КТК-БК-ИГС-А0,8-630-60.
То же с покрытием из листа стального оцинкованного толщиной 0,8мм: КТК-БК-ИГС-СО,8-630-60.

3 903-14-1-23СБ

Исполн.	№ докум.	Лист	Дата	Конструкция КТК-БК-ИГС-А0,8 Сварочный чертеж	Листов	Масштаб
Разраб.	Складной	Конт. листы	Изм.		См. табл.	
Проект.	Конт. листы	Изм.	Изм.			
Т. чертеж	Вкладыш	Изм.	Изм.			
Изм. черт.	Изм. черт.	Изм.	Изм.			
Изм. констр.	Чертежи	Изм.	Изм.			
Изм. черт.	Вкладыш	Изм.	Изм.			

Изм. № черт. / Листы и даты / Состав листов / № или серия / Подпись и дата

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

Кол. экз.	Лист	№ док.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-24									Примечание				
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09			
				Документация														
A3			3.903-14.1-2406	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A3			3.903-14.1-01A1	Рекомендации по выбору и применению	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A3			3.903-14.1-01A2	Область применения	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
				Детали														
A3	1		От 3.903-14.1-50	Покрывные защитные фд														
			до 3.903-14.1-50-09		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Исполнения 10...20 см. листы 3,4
Исполнения 21...31 см. листы 5,6

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

Изм. № подл.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подпись	Дата

Изм. № подл.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подпись	Дата

3.903-14.1-24

Конструкция
КТК-БК-Ц-ФД

Изм. № подл.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подпись	Дата

Формат А4

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

Кол. экз.	Лист	№ док.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-24									Примечание					
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09				
A3	2		3.903-14.1-74	Пряжка П-10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
			-01	Пряжка П-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
A3	3		3.903-14.1-75-02	Бандаж Б-10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
			-03	Бандаж Б-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
			-04	Бандаж Б-15														2	
				Материалы															
	4			Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150														Допускается заменить на цилиндры марки 200, 250	
				ГОСТ 23208-83	0,008	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,080	0,088	0,096	0,104	0,112	м3

Изм. № подл.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подпись	Дата

3.903-14.1-24

Лист 2

Формат А4

1/11

Иск. № вкл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № ФАПа Подпись и дата

Кол. на исполн.	3.903-14.1-24-										Примечание	
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
	Документация											
43	3.903-14.1-2403	Сборный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
43	3.903-14.1-01A1	Рекомендации по бы- бору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
43	3.903-14.1-01A2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Детали											
43	1	От 3.903-14.1-50-10 до 3.903-14.1-50-20	Покрывные защит- ные ФД	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	2	-74-01	Правка П-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Авт.	57-80	75-90	76-80	76-80	88-90	88-90	88-90	108-90	108-90	108-80	114-90
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

3.903-14.1-24 Лист 5
Формат А4

Иск. № вкл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № ФАПа Подпись и дата

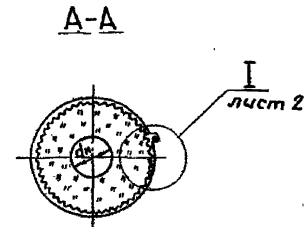
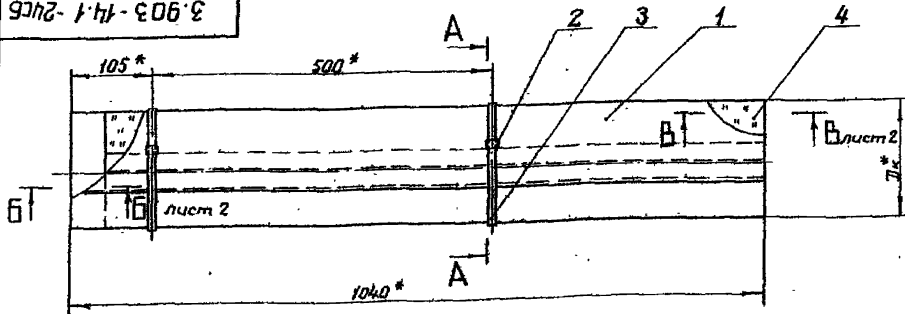
Кол. на исполн.	3.903-14.1-24-										Примечание				
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20			
43	3	3.903-14.1-75-03	Бандаж Б-15	2		2									
		-04	Бандаж Б-15		2				2		2				
		-05	Бандаж Б-15	2				2		2					
		-06	Бандаж Б-15			2		2							
		-07	Бандаж Б-15								2				
	Материалы														
	4		Шлиндры теплозащит- ные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 ГОСТ 23208-83	0,034	0,015	0,026	0,033	0,016	0,028	0,042	0,016	0,032	0,047	0,015	н3

3.903-14.1-24 Лист 4
Формат А4

Инв. № год. Подпись и дата ВЗМ-инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата		Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-24											Примечание														
Формы Задач Лист.	Лист.			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31															
		<u>Документация</u>																											
А5		3.903-14.1-24СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
А5		3.903-14.1-01А1	Рекомендации по выбо- ру и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
А5		3.903-14.1-01А2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
		<u>Детали</u>																											
А5	1	От 3.903-14.1-50-21 до 3.903-14.1-50-31	Покрывшие защит- ные фД	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1														
А5	2	3.903-14.1-74-01	Прожжка П-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2														
				<table border="1"> <tr> <td>Материалы Формы Лист.</td> <td>114-60</td><td>114-80</td><td>103-40</td><td>103-60</td><td>103-80</td><td>104-60</td><td>104-80</td><td>108-60</td><td>108-80</td><td>104-60</td><td>104-80</td><td>103-60</td><td>103-80</td> </tr> </table>											Материалы Формы Лист.	114-60	114-80	103-40	103-60	103-80	104-60	104-80	108-60	108-80	104-60	104-80	103-60	103-80	
Материалы Формы Лист.	114-60	114-80	103-40	103-60	103-80	104-60	104-80	108-60	108-80	104-60	104-80	103-60	103-80																
				<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td> </tr> </table>											Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата										
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																									
													3.903-14.1-24	Лист 5															

Инв. № год. Подпись и дата ВЗМ-инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата		Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-24											Примечание					
Формы Задач Лист.	Лист.			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
А5	3	3.903-14.1-75-05	Бандаж Б-15	2	2															
		-06	Бандаж Б-15			2		2												
		-07	Бандаж Б-15		2			2												
		-08	Бандаж Б-15							2	2									
		-09	Бандаж Б-15												2					
		-10	Бандаж Б-15													2				
		<u>Материалы</u>																		
	4		Цилиндры теплоизоляци- онные из минеральной ваты на синтетичес- ком связующем марки 150 ГОСТ 23208-83			0.033	0.049	0.022	0.036	0.053	0.025	0.041	0.06	0.033	0.052	0.051	м ³			
				<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td> </tr> </table>											Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																
													3.903-14.1-24	Лист 6						

3.903-14.1-24СБ



- То же с покрытием из арноластмассовых материалов (см. черт. 3.903-14.1-91СБ) : КТК-БК-Ц-АПМ-25-40.
3. Допускается изменить длину конструкции равную 1040 мм в зависимости от ширины поставляемого кровельного материала.
4. Допускается замена поз. 2, 3 на черт. 3.903-14.1-78СБ.
5. Остальные ТТ по ТУ 36-1180-85.
6. Таблицу исполнений см. лист 3.

1. * Размеры для справок.
2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной комплектной без крепления теплоизоляционного слоя к покрытию защитному из цилиндров минераловатный с покрытием из фольги дублированной на трубопровод диаметром 25мм, толщиной изоляции 40мм : КТК-БК-Ц-ФД-25-40.

То же с покрытием из фольгоизолола : КТК-БК-Ц-ФИ-25-40.

То же с покрытием из фольгосурбериода: КТК-БК-Ц-ФР-25-40.

То же с покрытием из стеклопластика РСТ (см. черт. 3.903-14.1-51СБ) : КТК-БК-Ц-РСТ-25-40.

То же с покрытием из стеклотекстолита СТПЛ (см. черт. 3.903-14.1-51СБ) : КТК-БК-Ц-СТПЛ-25-40.

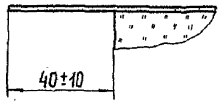
Изм.	№ докум.	Дата	Вид
Разраб.	Линейная		
Проект	Визуальная		
Утверждающий	Подпись		
Исполнитель	Подпись		
Имя	Подпись		

3.903-14.1-24СБ		
Конструкция КТК-БК-Ц-ФД		
Сборочный чертёж		
Листов	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист 1	Листов 3	
ИНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Формат А3		

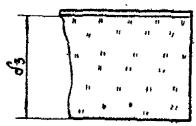
Исполнитель: Подпись, Имя, Фамилия, Подпись, Имя, Фамилия, Подпись, Имя, Фамилия

3.903-14.1-24СБ

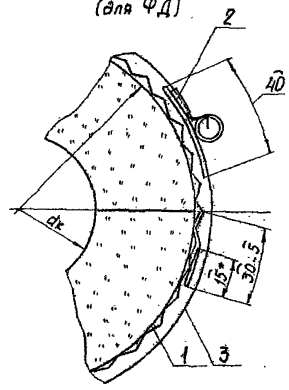
Б-Б лист 1
М 1:1
(для ФД)



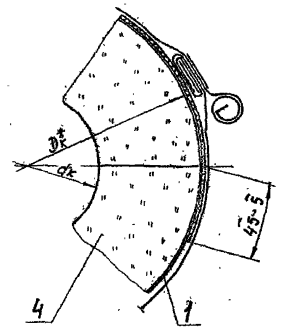
В-В лист 1
М 1:1



I лист 1
(для ФД)



I вариант, лист 1
(для ФИ, ФР, РСТ, АПМ, СТПЛ)



Масштаб: 1:1 (для ФД) / 1:1 (для ФИ, ФР, РСТ, АПМ, СТПЛ) / 1:1 (для В-В) / 1:1 (для Б-Б)

Изм.	Лист	№	Законч.	Подп.	Лист

3.903-14.1-24СБ

Лист 2

Формат А3

3.903-14.1-24СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Масса с цилиндром, кг	
		Дк*	дк	б _к	Марки 150	Марки 200
3.903-141-24	КТК-БК-Ц-ФА-25-40	105 ⁺⁷ ₋₂	25 ^{**}	40 ⁺³ ₋₁	1,59	1,99
-01	-25-60	145 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁹ ₋₂	2,94	3,74
-02	-32-40	112 ⁺³ ₋₂	32 ^{**}	40 ⁺³ ₋₁	1,79	2,24
-03	-32-60	152 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁹ ₋₂	3,10	3,45
-04	-38-40	118 ⁺³ ₋₂	38 ^{**}	40 ⁺³ ₋₁	1,95	2,45
-05	-38-60	158 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁹ ₋₂	3,27	4,17
-06	-45-40	125 ⁺⁷ ₋₂	45 ^{**}	40 ⁺³ ₋₁	2,12	2,67
-07	-45-60	165 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁹ ₋₂	3,59	4,59
-08	-57-40	137 ⁺⁷ ₋₂	57 ^{**}	40 ⁺³ ₋₁	2,31	2,91
-09	-57-60	177 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁹ ₋₂	3,93	5,04
-10	-57-80	177 ⁺¹¹ ₋₄	76 ^{**}	80 ⁺⁹ ₋₂	5,65	8,86
-11	-78-40	156 ⁺⁷ ₋₂		40 ⁺³ ₋₁	2,81	3,86
-12	-78-60	196 ⁺¹¹ ₋₄	76 ^{**}	60 ⁺⁹ ₋₂	4,89	5,89
-13	-78-80	236 ⁺¹¹ ₋₄		80 ⁺⁹ ₋₂	6,67	8,61
-14	-89-40	169 ⁺⁷ ₋₂	89 ^{**}	40 ⁺³ ₋₁	3,00	3,80
-15	-89-60	209 ⁺¹¹ ₋₄		60 ⁺⁹ ₋₂	4,93	6,33
-16	-89-80	249 ⁺¹¹ ₋₄	89 ^{**}	80 ⁺⁹ ₋₂	7,15	9,25

Продолжение

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Масса с цилиндром, кг	
		Дк*	д _ж	б _к	Марки 150	Марки 200
3.903-141-24-17	КТК-БК-Ц-ФА-108-40	188 ⁺⁸ ₋₂	108 ^{**}	40 ⁺³ ₋₁	3,36	4,25
-18	-108-60	228 ⁺¹² ₋₄		60 ⁺⁹ ₋₂	5,59	7,19
-19	-108-80	268 ⁺¹² ₋₄	114 ^{**}	80 ⁺⁹ ₋₂	7,97	10,32
-20	-114-40	194 ⁺⁸ ₋₂		40 ⁺³ ₋₁	3,52	4,47
-21	-114-60	234 ⁺¹² ₋₄	114 ^{**}	60 ⁺⁹ ₋₂	5,77	7,47
-22	-114-80	274 ⁺¹² ₋₄		80 ⁺⁹ ₋₂	8,28	10,72
-23	-133-40	213 ⁺⁸ ₋₂	133 ^{**}	40 ⁺³ ₋₁	4,04	5,14
-24	-133-60	253 ⁺¹² ₋₄		60 ⁺⁹ ₋₂	6,26	8,06
-25	-133-80	293 ⁺¹² ₋₄	159 ^{**}	80 ⁺⁹ ₋₂	8,94	11,59
-26	-159-40	239 ⁺⁸ ₋₂		40 ⁺³ ₋₁	4,57	5,82
-27	-159-60	279 ⁺¹² ₋₄	159 ^{**}	60 ⁺⁹ ₋₂	7,1	9,15
-28	-159-80	319 ⁺¹² ₋₄		80 ⁺⁹ ₋₂	10,08	13,1
-29	-219-40	299 ⁺⁸ ₋₂	219 ^{**}	40 ⁺³ ₋₁	5,97	7,62
-30	-219-60	339 ⁺¹² ₋₄		60 ⁺⁹ ₋₂	8,94	11,53
-31	-219-80	379 ⁺¹² ₋₄	219 ^{**}	80 ⁺⁹ ₋₂	12,5	16,26

Шифр, марка, типоразмер, материал, диаметр, длина, масса, количество в упаковке

Шифр, марка, типоразмер, материал, масса

3.903-14.1-24СБ

Лист
3

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. № инв. № подл.		Подпись и дата		Кал. на исполн. 3.903-14.1-25														Примечание
Формат	Зона	№	Обозначение	№	Наименование	-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13			
					<u>Документация</u>																	
A3			3.903-14.1-25СБ		Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
A3			3.903-14.1-01Д1		Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
A3			3.903-14.1-01Д2		Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
					<u>Детали</u>																	
A3	1		От 3.903-14.1-52 до 3.903-14.1-52-13		Покрывные защитные ФД	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

Код докум. по исполн.	Лит.
-108-60	
-133-60	
-108-60	
-159-60	
-139-80	
-159-80	
-219-60	
-273-40	
-219-80	
-273-60	
-325-40	
-273-80	
-325-60	

3.903-14.1-25

Конструкция КТК-БК-ПМ-ФД

Исполн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Бикимова	БС	БС	14.03.84
Проб.	Бабкова	БС	БС	14.03.84
Нач. отд.	Добровенко	БС	БС	14.03.84
Нач. к-та	Ильина	БС	БС	14.03.84
Утв.	Бабкова	БС	БС	14.03.84

Итого листов 2

ВНИИ ТЕЛПРОЕКТ

Формат А4

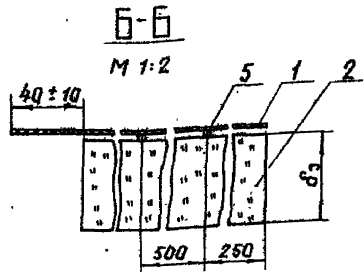
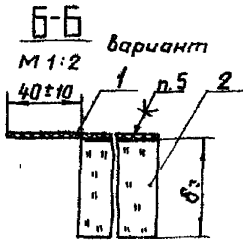
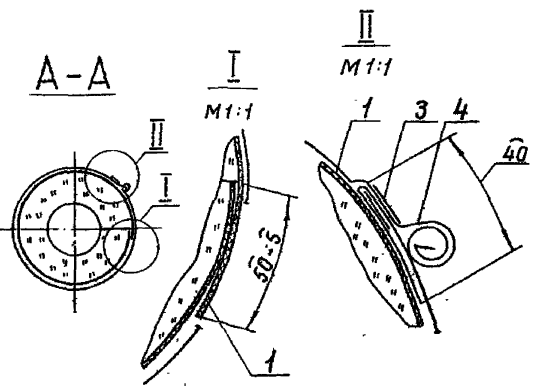
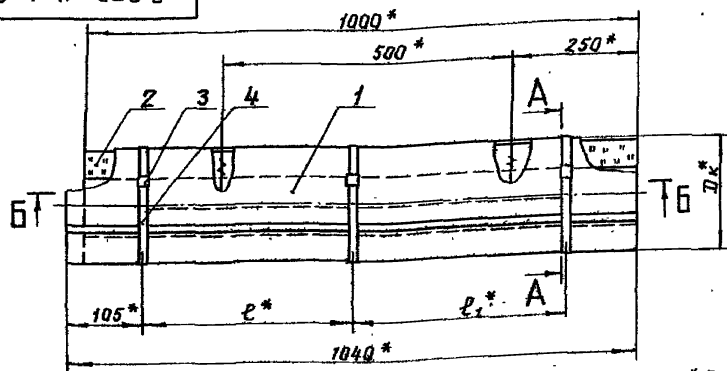
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. № инв. № подл.		Подпись и дата		Кал. на исполн. 3.903-14.1-25														Примечание
Формат	Зона	№	Обозначение	№	Наименование	-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13			
A3		2	От 3.903-14.1-61 до 3.903-14.1-61-11		Вкладыши ПМ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
A3		3	3.903-14.1-74-01		Пряжка П-15-А	2	2	2	2	2	2											
			-02		Пряжка П-20-А								3	3	3	3	3	3	3	3		
A3		4	3.903-14.1-75-05		Бандаж Б-15-А	2																
			-06		Бандаж Б-15-А	2																
			-07		Бандаж Б-15-А		2	2	2													
			-09		Бандаж Б-15-А						2											
			-10		Бандаж Б-15-А							2	2									
			-11		Бандаж Б-20-А									3	3	3						
			-12		Бандаж Б-20-А												3	3				
			-14		Бандаж Б-20-А															3		
					<u>Материал</u>																	
		5			Проволока 2-0-4																	
					Гост 3282-74	4,7	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	3,0	3,4	3,3	3,4	3,6	м		

3.903-14.1-25

Исполн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	2			

Формат А4

3.903-14.1-25СБ



1. * Размеры для справок.
2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной комплектной без крепления теплоизоляционного слоя к покрытию с вкладышем из плит мягких с покрытием из фольги дублированной на трубопроводе 108 мм, толщиной изоляции 60 мм: КТК-БК-ПМ-ФД-108-60.
То же для конструкции теплоизоляционной полнооборной клеевой КТП-К-ПМ-ФД-108-60.
То же с покрытием из фольгоизола: КТК-БК-ПМ-ФИ-108-60.
То же с покрытием из фольгорубероида: КТК-БК-ПМ-ФР-108-60.
3. Допускается изменить длину конструкции равную 1040 мм в зависимости от ширины поставляемого кровельного материала.
4. Допускается транспортировка конструкций в развернутом виде.

5. Допускается клеевое крепление вкладыша к покрытию Клей - дисперсия поливинилацетатная Д50С ГОСТ 18992-80 (расход 0,15 кг/м²).
6. Остальные ТТ по ТУЗБ-1180-85.
7. Таблицу исполнений см. лист 2.

3.903-14.1-25СБ

				Конструкция КТК-БК-ПМ-ФД Сборочный чертеж		Лист	7	Листов	2
						Масса	ам.	Масса	-
Исполн.	№ докум.	Пев.	Дата			ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ			
Разработ.	Панькова	С.М.	1985			Формат А3			
Проб.	Бобкова	В.В.	1985						
Т.контр.	Бобкова	В.В.	1985						
Науч.отв.	Абрамкин	В.В.	1985						
Инженер	Чернова	В.В.	1985						
М.п.	Бобкова	В.В.	1985						

Мат. обраб. Поверхности и детали. Изм. (лист 1) 1-ФЭИ. 1-Лабричак и другие

Обозначение	Шифр	Размеры, мм				V _з , м ³	S, м ²	Масса конструкции с складывшем ПМ, кг		V _м , м ³
		D _к *	D _з	e*	e ₁ *			П 50	П 75	
3.903-14.1-25	КТК-БК-ПМ-ФД-108-60	230	70	500	-	0,045	0,8	3,13	4,23	0,032
-01	-133-60	255	70	500	-	0,051	0,88	3,5	4,7	0,037
-02	-108-80	270	90	500	-	0,064	0,93	4,16	5,76	0,048
-03	-159-60	280	70	500	-	0,057	0,97	3,89	5,29	0,042
-04	-133-80	295	90	500	-	0,072	1,02	4,64	6,44	0,054
-05	-159-80	320	90	500	-	0,082	1,10	5,14	7,24	0,06
-06	-219-60	340	70	500	-	0,073	1,16	5,0	6,7	0,053
-07	-273-40	355	60	500	-	0,066	1,2	4,67	6,37	0,04
-08	-219-80	380	100	330	330	0,113	1,3	7,04	9,94	0,075
-09	-273-60	395	80	330	330	0,097	1,36	6,3	8,8	0,063
-10	-325-40	405	60	330	330	0,075	1,4	5,34	7,14	0,048
-11	-273-80	435	100	330	330	0,133	1,47	8,2	11,7	0,09
-12	-325-60	450	80	330	330	0,11	1,52	7,16	9,96	0,073
-13	-325-80	490	100	330	330	0,152	1,65	9,4	13,5	0,1

Выб. материала / Подпись и дата / Виза инженера / Инст. № / Подпись и дата

Инст. № _____
 Подп. _____

3.903-14.1-25СБ

Лист

2

Формат А3

№№ п/п листа Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Формат Листа Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-26-										Примечание			
			-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10		
		<u>Документация</u>														
А3	3.903-14.1-26СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
А3	3.903-14.1-01А1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
А3	3.903-14.1-01А2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		<u>Детали</u>														
А3	1 От 3.903-14.1-56 до 3.903-14.1-56.10	Покрывные защит- ные стпл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Удельная
нагрузка
на
бандаж

-108-60	-133-60	-133-70	-159-60	-159-70	-219-60	-219-70	-273-60	-273-70	-325-60	-325-70
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Викторова	14.003		14.05.83
Проект.	Бабалова	14.003		14.05.83
Нач. отд.	Дидорова	14.003		15.05.83
Ин. контр.	Черляева	14.003		16.05.83
Учт.	Викторова	14.003		17.05.83

3.903-14.1-26

Конструкция
КТК-БК-ИГС-стпл

Листера	Лист	Листов
	1	2

ВНИМАНИЕ
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А4

№№ п/п листа Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Формат Листа Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-26-										Примечание			
			-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10		
А3	2 От 3.903-14.1-71 до 3.903-14.1-71.10	Вкладыши ИГС	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
А3	3 3.903-14.1-74-01 -02	Пряжка П-15-0 Пряжка П-20-0	2	2	2	2	2	2			3	3	3	3	3	
А3	4 3.903-14.1-75-06 -07 -08 -09 -11 -12 -13	Бандаж Б-15-0 Бандаж Б-15-0 Бандаж Б-15-0 Бандаж Б-20-0 Бандаж Б-20-0 Бандаж Б-20-0 Бандаж Б-20-0	2	2			2	2			2	3			3	3
		<u>Материалы</u>														
	5	Проволока 2-0.4 ГОСТ 3282-74	1,8	1,8	2	2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,6	2,8	3,1	м		
	6	Дисперсия полибидицистем- ная марки Д50, ГОСТ 18992-80	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,17	0,18	0,2	0,21	0,23	0,24	кг	ст. 77 п. 5	

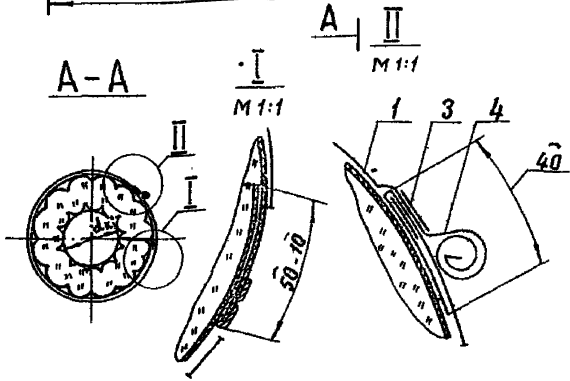
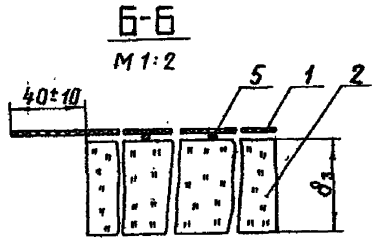
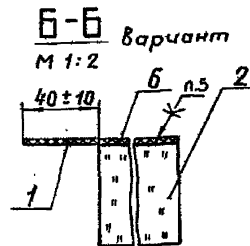
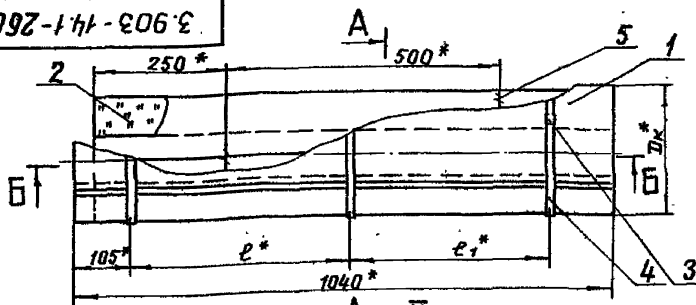
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

3.903-14.1-26

Лист
2

Формат А4

3.903-14.1-26СБ



5. Допускается клеевое крепление вкладыша к покрытию. При этом поз. 5 заменяется на поз. 6.
6. Остальные ТТ по ТУЗБ-1180-85.
7. Таблицу исполнений см. лист 2.

1. *Размеры для справок.
2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной камплектной без крепления теплоизоляционного слоя к покрытию защитному из изделий с вакуумированной структурой с покрытием из стеклотекстолита СТЛЛ: на трубопровод диаметром 108 мм, толщиной изоляции 60мм: КТК-БК-ИГС-СТЛЛ-108-60.

То же для конструкции теплоизоляционной полносборной клеевой: КТП-К-ИГС-СТЛЛ-108-60.

То же с покрытием из стеклопластика РСТ: КТК-БК-ИГС-РСТ-108-60.

То же с покрытием из армопластмассового материала: КТК-БК-ИГС-АПМ-108-60.

3. Допускается изменить длину конструкции равную 1040 мм в зависимости от ширины поставляемого кровельного материала.

4. Допускается транспортировка конструкций в развернутом виде, а также комплектная поставка.

3.903-14.1-26СБ

Уч. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Конструкция КТК-БК-ИГС-СТЛЛ Сборочный чертёж	Листов	Масса	Масштаб
Разр.	Пользова	Сдел	Изд		см.	табл.	-
	Бикникова				Лист 1	Листов 2	
	Бабкова				ВНИИМ ТЕПЛОПРЕДТ		
	Чернаева						
	Бабкова						

И.В. Шабалин

3.903-14.1-26СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм					V _з , м ³	S, м ²	Масса, кг	V _к , м ³
		Дк*	dk	δ _з	ℓ*	ℓ ₁ *				
3.903-14.1-26	КТК-БК-ИГС-СТПА-108-60	230	110	60	500	-	0,037	0,8	4,32	0,032
-01	-133-60	255	135	60	500	-	0,042	0,88	4,85	0,036
-02	-133-70	275		70	500	-	0,051	0,95	5,82	0,045
-03	-159-60	280	160	60	500	-	0,047	0,96	5,43	0,041
-04	-159-70	300		70	500	-	0,058	1,03	6,57	0,05
-05	-219-60	340	220	60	330	330	0,06	1,16	6,84	0,053
-06	-219-70	360		70	330	330	0,073	1,18	8,34	0,063
-07	-273-60	400	275	60	330	330	0,07	1,35	8,27	0,063
-08	-273-70	420		70	330	330	0,087	1,42	10,0	0,075
-09	-325-60	450	330	60	330	330	0,08	1,52	9,36	0,072
-10	-325-70	470		70	330	330	0,103	1,59	11,73	0,087

Шифр, название, наименование и значение, единица измерения, наименование и размер

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.903-14.1-26СБ	Лист
						2

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инд. № Инв. № дубл. Подпись и дата.

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										Примечание		
				3.903-14.1-27												
				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10			
				Документация												
A3		3.903-14.1-27СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
A3		3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
A3		3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
				Сборочные единицы												
A4	1	От 3.903-14.1-53 до 3.903-14.1-53-10	Покрывные защитные РСТ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
				Лист												
				Лист												
				Лист												
				Лист												
				Лист												
				Лист												
				Лист												
				Лист												
				Лист												

Исполнения №...21-см. листы 3, 4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-27

**Конструкция
КТП-К-МШ-РСТ**

Лист	Лист	Лист
1	2	3
ИНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Формат А4

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инд. № Инв. № дубл. Подпись и дата.

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										Примечание		
				3.903-14.1-27												
				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10			
A4	2	От 3.903-14.1-60 до 3.903-14.1-60-10	Вкладыш МШ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
				Детали												
A3	3	3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15-0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
A3	4	3.903-14.1-75-03	Бандаж Б-15-0	2	2											
		-04	Бандаж Б-15-0			2	2	2	2							
		-05	Бандаж Б-15-0							2	2	2				
		-06	Бандаж Б-15-0										2	2		
				Материалы												
	5		Дисперсия поливинилацетатная марки Д50С													
			гост 18992-80	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	кг	
	6		Проволока П-0-4												см. ТТД.6	
			гост 3282-74	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9	м	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-27

Формат А4

1/6

Изм. № докум. / Подпись и дата / Взам. инв. № / Изм. № докум. / Подпись и дата

Формат Зона Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.											Примечание
			3.903-14.1-27-											
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
		<u>Документация</u>												
A3	3.903-14.1-27СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3	3.903-14.1-01B1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3	3.903-14.1-01D2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		<u>Сборочные единицы</u>												
А4	1 От 3.903-14.1-53-11	Покрывные защит-												
	до 3.903-14.1-53-21	ное рст	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
А4	2 От 3.903-14.1-60-11	Вкладыши МШ												
	до 3.903-14.1-60-21		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Изм. № докум. / Подпись / Дата

3.903-14.1-27 Лист 3

Формат А4

Изм. № докум. / Подпись и дата / Взам. инв. № / Изм. № докум. / Подпись и дата

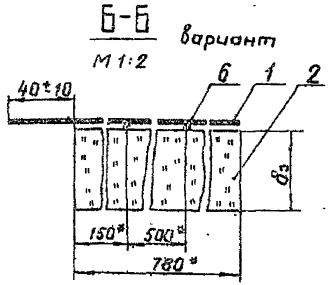
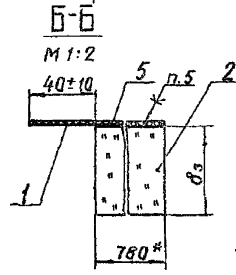
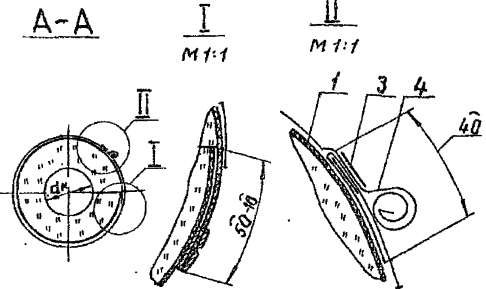
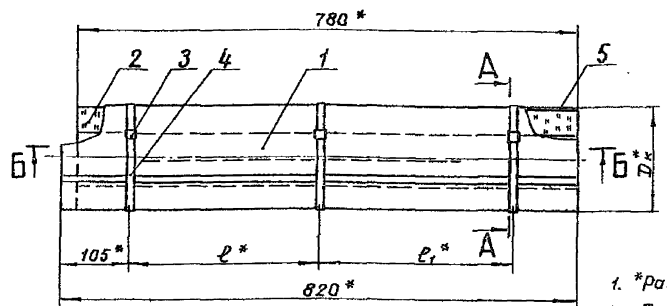
Формат Зона Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.											Примечание
			3.903-14.1-27-											
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
		<u>Детали</u>												
A3	3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15-0	2	2	2	2	2	2						
	-02	Пряжка П-20-0							3	3	3	3	3	
A4	3.903-14.1-75-06	Бандаж Б-15-0	2											
	-07	Бандаж Б-15-0		2	2									
	-08	Бандаж Б-15-0				2								
	-09	Бандаж Б-15-0					2							
	-10	Бандаж Б-15-0						2						
	-11	Бандаж Б-20-0							3	3				
	-12	Бандаж Б-20-0									3	3		
	-14	Бандаж Б-20-0											3	
		<u>Материалы</u>												
	5	Дисперсия поливинил-ацетатная марки Д50С												
		ГОСТ 18992-80	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	кг
	6	Проволока 2-0-4												см. ТТ.п.6
		ГОСТ 3282-74	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	3,0	3,1	3,3	м

Изм. № докум. / Подпись / Дата

3.903-14.1-27 Лист 4

Формат А4

3.903-14.1-27СБ



1. *размеры для справок.
2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной полносборной клеевой с вкладышем из матов штапельного волокна с покрытием из стеклопластика РСТ на трубопровод диаметром 76 мм, толщиной изоляции 40 мм: КТП-К-МШ-РСТ-76-40.
 Та же с вкладышем СТБ: КТП-К-СТБ-РСТ-76-40.
 Та же с покрытием из синтастмассового материала КТК-МШ-76-40
 Та же с покрытием из стеклотекстолита (см. черт. 3.903-14.1-53СБ): КТП-К-МШ-СТПЛ-76-40.
 Та же для конструкции теплоизоляционной комплектной без крепления вкладыша к покрытию: КТК-БК-МШ-РСТ-76-40.
3. Допускается изменить длину конструкции равную 820 мм соответственно изменив расхёды материалов.
4. Допускается транспортировка конструкций в развернутом виде, при условии применения разгрузочных устройств и

- других приспособлений, которые препятствуют уплотнению вкладышей до толщины менее 83.
5. Допускается замена поз. 5 на композиция: основа-жидкое стекло ГОСТ3078-81, отвердитель ТУ113-08-587-86. Расход-0,15 кг/м².
 6. Допускается раздельное крепление вкладыша и покрытия на трубопроводе. При этом взамен клея (поз.5) вводится проволока (поз.6), для обеспечения закрепления вкладыша на трубопроводе.
 7. Остальные ТТ - по ТУ36-1180-85.
 8. Таблицу исполнений см. лист 2.

3.903-14.1-27СБ

				Конструкция КТП-К-МШ-РСТ Сборочный чертёж				Лист 1		Листов 2	
№	Разр.	Дата	Подп.	Изм.	Сод.	Изм.	Сод.	№	См.	№	Сод.
1								1	табл		
								ИСПИ		ТЕМОПРОЕКТ	

Исполнители: С.И.Иванов, А.С.Петров, В.А.Сидоров, В.М.Куликов, В.А.Петров, В.А.Сидоров, В.М.Куликов

3903-14.1-27CB

Обозначение	Шифр	Размеры, мм						V_3, m^3		S, m^2	Масса конструкции с вкладышем, кг		V_m, m^3
		D_k^*	d_k	δ_3		e^*	e_1^*	мш	стб		мш	стб	
				мш	стб								
3903-14.1-27	КТП-К-МШ-РСТ-76-40	160	80	50	60	500	—	0,017	0,021	0,45	1,3	1,1	0,012
-01	-89-40	170	90	50	60	500	—	0,019	0,023	0,48	1,5	1,3	0,013
-02	-108-40	190	110	50	60	500	—	0,022	0,026	0,53	1,6	1,4	0,015
-03	-76-60	200	80	70	80	500	—	0,028	0,032	0,56	1,85	1,7	0,02
-04	-89-60	210	90	70	90	500	—	0,031	0,039	0,58	2,35	2,0	0,022
-05	-133-40	215	135	50	60	500	—	0,025	0,03	0,59	1,85	1,7	0,017
-06	-108-60	230	110	70	90	500	—	0,035	0,045	0,63	2,2	1,8	0,025
-07	-76-80	240	80	90	110	500	—	0,041	0,051	0,66	2,5	2,1	0,031
-08	-159-40	245	165	50	70	500	—	0,029	0,041	0,67	2,06	1,7	0,02
-09	-89-80	250	90	90	110	500	—	0,045	0,055	0,68	2,5	2,1	0,033
-10	-133-60	255	135	70	90	500	—	0,04	0,051	0,70	2,5	2,4	0,029
-11	-108-80	270	110	90	110	500	—	0,05	0,061	0,74	2,8	2,4	0,037
-12	-159-60	280	160	80	90	500	—	0,051	0,057	0,76	2,9	2,5	0,032
-13	-133-80	295	135	90	120	500	—	0,056	0,075	0,80	3,2	2,7	0,043
-14	-219-40	300	220	60	70	500	—	0,044	0,051	0,81	3,3	2,7	0,025
-15	-159-80	320	180	100	120	500	—	0,07	0,084	0,87	3,8	3,1	0,047
-16	-219-60	340	220	80	100	500	—	0,066	0,082	0,92	3,8	3,1	0,041
-17	-219-80	380	220	100	130	300	300	0,088	0,115	1,02	4,8	4,0	0,059
-18	-273-60	400	280	80	100	300	300	0,075	0,094	1,07	4,6	3,9	0,05
-19	-273-80	435	275	100	130	300	300	0,104	0,135	1,16	5,6	4,6	0,07
-20	-325-60	450	330	80	100	300	300	0,086	0,108	1,20	5,1	4,3	0,057
-21	-325-80	490	330	110	130	300	300	0,13	0,154	1,31	5,9	5,5	0,08

Исполн. Шайкина и др. м.д. Изобр. № 4487. Вид № 2/84. Подпись и дата

Изм.	Дата	№ докум.	Подп.	Дата

3903-14.1-27CB

Лист
2

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-28-					Примечание
					-	01	02	03	04	
				Документация						
A3			3.903-14.1-28СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X
A3			3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по вы- бору и применению	X	X	X	X	X	X
A3			3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X
				Сборочные единицы						
A4			3.903-14.1-53-06	Покрытие защитное РСТ	1					
			-10	Покрытие защитное РСТ		1				
			-11	Покрытие защитное РСТ			1			
				Лит.						
				Копии: 108-50						
				108-50						
				108-50						
				108-50						
				108-50						

Исполнения 06...13 см. листы 3,4

3.903-14.1-28

Инд. № подл.	Подпись	Дата
Взам. инв. №	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Подп.	Дата

КОНСТРУКЦИЯ
КТК-БК-ПМ-РСТ

Литера	Лист	Листов
	1	4
ВНИМАНИЕ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-28-					Примечание
					-	01	02	03	04	
A4		1	От 3.903-14.1-53-12	Покрытие защитное РСТ			1			
			до 3.903-14.1-13	Покрытие защитное РСТ				1		
			-15	Покрытие защитное РСТ					1	
				Детали						
A3		2	От 3.903-14.1-61	Вкладыш ПМ						
			до 3.903-14.1-61-05		1	1	1	1	1	1
A3		3	3.903-14.1-74-04	Пряжка П-15-0	2	2	2	2	2	2
A3		4	3.903-14.1-75-05	Бандаж Б-15-0	2					
			-06	Бандаж Б-15-0		2				
			-07	Бандаж Б-15-0			2	2	2	
			-09	Бандаж Б-15-0						2
				Материалы						
		5	Проволока 2-0-4	гост 3202-74	1,5	1,6	1,8	1,9	1,9	2,1
		6	Дисперсия поливинилacetат	на марки Д50С ГОСТ 18992-80	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	0,17

3.903-14.1-28

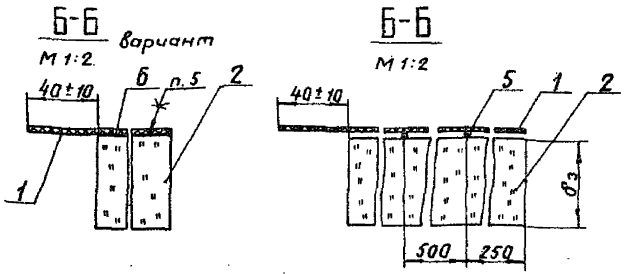
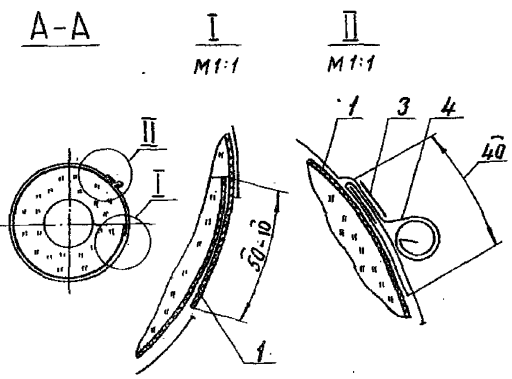
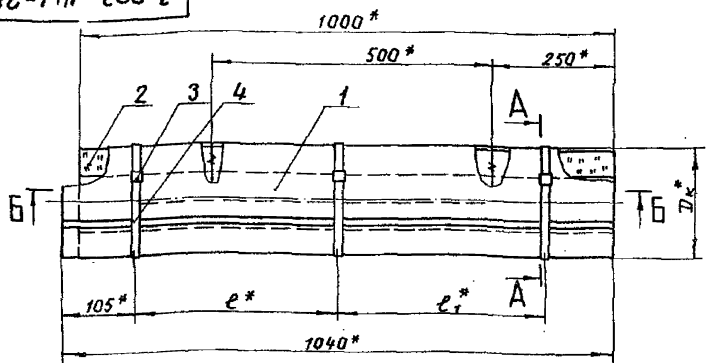
Литера	Лист
	2

Формат А4

Лист		Зона		№ п/з.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-28-										Примечание	
Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата		06	07	08	09	10	11	12	13			
						Документация												
43					3.903-14.1-28 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x				
43					3.903-14.1-01 Д1	Рекомендации по вы-												
						бору и применению	x	x	x	x	x	x	x	x				
43					3.903-14.1-01 Д2	Область применения	x	x	x	x	x	x	x	x				
						Сборочные единицы:												
44	1				3.903-14.1-53-16	Покрывание защитное РСТ	1											
					-17	Покрывание защитное РСТ			1									
					-18	Покрывание защитное РСТ			1	1								
					-19	Покрывание защитное РСТ					1							
					-20	Покрывание защитное РСТ						1						
							Лист											
							3.903-14.1-28											3
							Исполн. № докум. Подп. Дата											Формат А4

Лист		Зона		№ п/з.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-28-										Примечание	
Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата		06	07	08	09	10	11	12	13			
44	1				3.903-14.1-53-21	Покрывание защитное РСТ												
					-22	Покрывание защитное РСТ		1										
						Детали:												
43	2				От 3.903-14.1-61-06	Вкладыш ПМ												
					до 3.903-14.1-61-13		1	1	1	1	1	1	1	1				
43	3				3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15-0	2	2										
					-02	Пряжка П-20-0			3	3	3	3	3	3				
43	4				3.903-14.1-75-18	Бандаж Б-15-0	2	2										
					-11	Бандаж Б-15-0			3	3	3							
					-12	Бандаж Б-15-0					3	3						
					-14	Бандаж Б-15-0									3			
						Материалы:												
	5					Проволока 2-0-418Т3282-74	2,2	2,4	2,5	2,6	2,8	2,9	3,0	3,2				
	6					Листерия поливинилце- платная марки В.50С	0,17	0,10	0,2	0,21	0,21	0,23	0,23	0,25				
							Лист											
							3.903-14.1-28											4
							Исполн. № докум. Подп. Дата											Формат А4

3.903-14.1-28СБ



- * Размеры для справок.
- Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной комплектной без крепления теплоизоляционного слоя к покрытию с вкладышем из плит мягких с покрытием из стеклопластика рулонного на диаметр трубопровода 108 мм, толщиной изоляции 60 мм: КТК-БК-ПМ-РСТ-108-60.
То же с клеевым креплением: КТП-К-ПМ-РСТ-108-60.
То же с покрытием из армистмассового материала: КТК-БК-ПМ-АПМ-108-60.
То же с покрытием из стеклотекстолита (см. черт. 3.903-14.1-55СБ): КТК-БК-ПМ-СТПА-108-60.
- Допускается изменить длину конструкции равную 1040 мм в зависимости от ширины устанавливаемого кровельного материала.

Мат. изобр. Подпись и дата

- Допускается транспортировка конструкций в развернутом виде, а также комплектная поставка.
- Допускается клеевое крепление вкладыша к покрытию. При этом поз. 5 заменяется на поз. 6.
- Допускается замена поз. 6 на композиция: основа - жидкое стекло ГОСТ 13078-81, отвердитель ТУ 113-08-587-86 (расход - 0,15 кг/м²).
- При определении расхода материала на покрытие шириной 1040 мм (см. черт. 3.903-14.1-53СБ) учесть коэффициент - 1,27.
- Остальные ТТ - по ТУ 36-1180-85.
- Таблицу исполнений см. лист 2.

				3.903-14.1-28СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Конструкция КТК-БК-ПМ-РСТ Сборочный чертёж	Литера	Масса	Масштаб
Разр.	Букнова	Бук	Бук	Бук		см.	-	
Проб.	Лазаркина	Лаз	Лаз	Лаз	Лист 1 из листов 2	ВНИПИ ТЕЛПРОЕКТ		
Скит	Стебличина	Сте	Сте	Сте				
Нах. отв.	Ибрагимов	Ибр	Ибр	Ибр				
И. д. пр.	Чернова	Чер	Чер	Чер				
Утв.	Бобкова	Боб	Боб	Боб				

Обозначение	Щитр	Размеры, мм				V _з , м ³	S, м ²	Масса конструкции с вкладышем ПМ, кг		V _н , м ³
		D _к *	d _з	e [*]	e _г *			П50	П75	
3.903-14.1-28	КТК-БК-ПМ-РЕТ-108-60	230	70	500	—	0,045	0,8	2,9	4,0	0,032
-01	-133-60	255	70	500	—	0,051	0,88	3,3	4,5	0,037
-02	-108-80	270	90	500	—	0,064	0,93	3,9	5,5	0,048
-03	-159-60	280	70	500	—	0,057	0,97	3,6	5,0	0,042
-04	-133-80	295	90	500	—	0,072	1,02	4,4	6,2	0,054
-05	-159-80	320	90	500	—	0,081	1,10	4,8	6,9	0,06
-06	-219-60	340	70	500	—	0,073	1,16	4,6	6,4	0,053
-07	-273-40	356	60	500	—	0,066	1,2	4,0	5,7	0,04
-08	-219-80	380	100	330	330	0,113	1,3	6,8	9,7	0,075
-09	-273-60	395	80	330	330	0,097	1,36	6,1	8,6	0,063
-10	325-40	406	60	330	330	0,075	1,4	4,5	6,3	0,046
-11	273-80	436	100	330	330	0,133	1,47	8	11,4	0,09
-12	325-60	450	80	330	330	0,11	1,52	6,9	9,7	0,073
-13	325-80	490	100	330	330	0,152	1,65	9,1	13,2	0,1

1. Изготовитель: ООО «ИЗМАН» (Иркутская область, Иркутский район, с/пос. Итатское, ул. Мухоморова, д. 10)

Шт. № докум. / Подп. / Дата

3.903-14.1-28СБ

Лист
2

Формат А3

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № ИИВ. № докум. Подпись и дата

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кал. на исполн. 3.903-14.1-29-										Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10	
			<u>Документация</u>													
A3		3.903-14.1-29СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3		3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по вы-													
			бору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3		3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			<u>Сборочные единицы</u>													
A4	1	От 3.903-14.1-53 до 3.903-14.1-53-10	Покрытие защит- ное РСТ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Лит.
Лист

-76-40	-89-40	-108-40	-76-60	-89-60	-133-40	-108-60	-76-80	-159-40	-89-80	-133-60
--------	--------	---------	--------	--------	---------	---------	--------	---------	--------	---------

Исполнения 11...20-см. листы 3456

3.903-14.1-29

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ИИВ. № докум.	Подп.	Дата
Разработчик	Иванова	Безруков	И.И.И.	И.И.И.	18.01.80
Проб.	Иванова	Безруков	И.И.И.	И.И.И.	18.01.80
Нач. отд.	Иванова	Безруков	И.И.И.	И.И.И.	18.01.80
И. контр.	Чернова	Безруков	И.И.И.	И.И.И.	18.01.80
И. отв.	Болкова	Безруков	И.И.И.	И.И.И.	18.01.80

Конструкция
КТК-БК-МС-РСТ

Исп. №	Лист	Листов
	7	8
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № ИИВ. № докум. Подпись и дата

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кал. на исполн. 3.903-14.1-29-										Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10	
			<u>Детали</u>													
A3	2	От 3.903-14.1-63 до 3.903-14.1-63-10	Вкладыш МС	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A3	3	3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15-0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
A3	4	3.903-14.1-75-03	Бандаж Б-15-0	2	2											
		-04	Бандаж Б-15-0			2	2	2	2							
		-05	Бандаж Б-15-0							2	2	2				
		-06	Бандаж Б-15-0										2	2		
			<u>Материалы</u>													
	5		Проволока 2-0-4 гост 3282-74	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9	м	
	6		Дисперсия поливинил- ацетатная марки Д50С гост 18992-80	0,08	0,09	0,1	0,1	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	кг	

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ИИВ. № докум.	Подп.	Дата
--------------	----------------	--------------	---------------	-------	------

3.903-14.1-29

Лист
2

Формат А4

Изм. № п/п, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № в б/д, Подпись и дата

Изм. № п/п	Дополнение	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.											Примечание								
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
				<u>Документация</u>																				
A3			3.903-14.1-2905	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3			3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3			3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>																				
A3	1		От 3.903-14.1-51-11 до 3.903-14.1-51-21	Покрывшие защитные РСТ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Изм. № п/п, Подпись и дата

Изм. № п/п, Подпись и дата

3.903-14.1-29

Лист 3

Формат А4

Изм. № п/п, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № в б/д, Подпись и дата

Изм. № п/п	Дополнение	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.											Примечание								
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
				<u>Детали</u>																				
A3	2		3.903-14.1-65-02	Вкладыш МС	1																			
			-13	Вкладыш МС		1																		
			-15	Вкладыш МС			1																	
			-16	Вкладыш МС				1																
			-18	Вкладыш МС					1															
			-21	Вкладыш МС						1														
			-26	Вкладыш МС							1													
			-27	Вкладыш МС								1												
			-30	Вкладыш МС									1											
			-31	Вкладыш МС										1										
			-33	Вкладыш МС											1									
A3	3		3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15-0	2	2	2	2	2	2														
			-02	Пряжка П-20-0											3	3	3	3	3	3	3	3	3	

Изм. № п/п, Подпись и дата

3.903-14.1-29

Лист 4

Формат А4

135

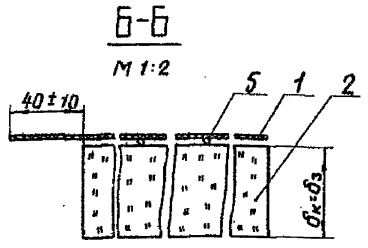
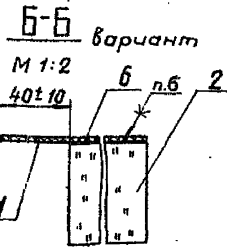
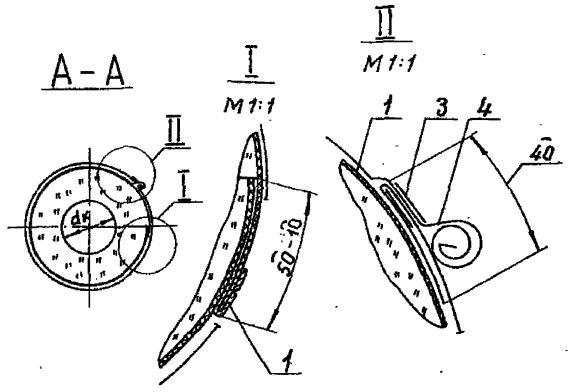
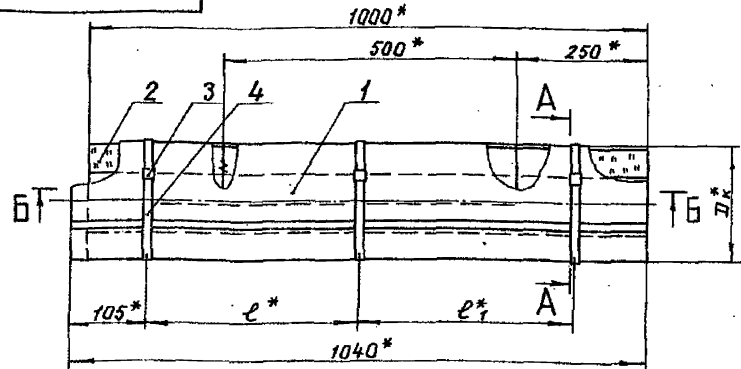
Инв. № акта		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № акта		Подпись и дата																
Формат Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-29-											Приме- чение									
				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21										
А3	4	3.903-14.1-75-06	Бандаж Б-15-0	2																				
		-07	Бандаж Б-15-0	2	2																			
		-08	Бандаж Б-15-0					2																
		-09	Бандаж Б-15-0						2															
		-10	Бандаж Б-15-0							2														
		-11	Бандаж Б-20-0											3	3									
		-12	Бандаж Б-20-0														3	3						
		-14	Бандаж Б-20-0																				3	
		<i>Материалы</i>																						
	5		Проволока 2-0-4																					
			ГОСТ 3282-74	1,9	2	2,1	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	3	3,1	3,3	м									
		<i>Материалы</i>																						
											3.903-14.1-29											Лист 5		

Формат А4

Инв. № акта		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № акта		Подпись и дата																	
Формат Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-29-											Приме- чение										
				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21											
	6		Дисперсия поливинил- ацетатная марки Д50С																					см. ТТ.р.	
			ГОСТ 18992-80	0,12	0,15	0,15	0,16	0,17	0,17	0,2	0,21	0,22	0,23	0,25	кг										
		<i>Материалы</i>																							
											3.903-14.1-29											Лист 6			

Формат А4

3.903-141-29CB



- Допускается изменить длину конструкции равную 1040 мм в зависимости от ширины поставляемого кровельного материала.
- При определении расхода материала на покрытие шириной 1040 мм (см. черт. 3.903-141-53CB) учесть коэффициент - 1,27.
- Допускается транспортировка конструкций в развернутом виде.
- Допускается клеевое крепление вкладыша к покрытию. При этом поз. 5 заменяется на поз. 6.
- Допускается замена поз. 6 на композиция: основа: жидкое стекло гост 13078-81, отвердитель ТУ 113-08-587-86 (расход - 0,15 кг/м²).
- Остальные ТТ-по ТУ 35-1180-85.
- Таблицы исполнений см. лист 2.

- * Размеры для справок.
- Пример условного обозначения конструкции тепло-изоляционной комплектной без крепления вкладыша к покрытию с вкладышем из матов на стеклосетке, с покрытием из стеклопластика РСТ на трубопровод диаметром 76 мм, толщиной изоляции 40 мм: КТК-БК-МС-РСТ-76-40.
То же с вкладышем из матов безобкладочных: КТК-БК-МБ-РСТ-76-40.
То же с покрытием из армопластмассового материала: КТК-БК-МС-АПМ-76-40.
То же с клеевым креплением вкладыша к покрытию: КТП-К-МС-РСТ-76-40.
То же с покрытием из стеклотекстолита (см. черт. 3.903-141-55CB): КТК-БК-МС-СТПЛ-76-40.

3.903-141-29CB			
Исполнит. Н. Докум. Подп. Дата		Листер. Масса Минимум	
Разреш. Бунцова	02/04	см.	-
Проб. Козачкина	02/04	табл.	
Листер. Трубицкий	02/04	Лист 7 Листов 2	
Исп. вкл. Лобкова	02/04	Конструкция КТК-БК-МС-РСТ Сборочный чертеж	
И. контр. Чернова	02/04		
Утв. Бобкова	02/04		
ВНИИ ТЕПЛОТЕХ			

3.903-14.1-29СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм					V _з , м ³	S, м ²	Масса конструкции с вкладышем, кг				V _м м ³
		D _к *	d _к	δ _з	e*	e _г *			МС - марки		МБ - марки		
									100	125	100	125	
3.903-14.1-29	КТК-БК-МС-РСТ-76-40	160	80	40	500	—	0,018	0,57	2,5	2,9	2,2	2,7	0,015
-01	-89-40	170	90	40	500	—	0,020	0,61	2,8	3,3	2,5	3,0	0,016
-02	-108-40	190	110	40	500	—	0,022	0,67	3,0	3,6	2,7	3,3	0,019
-03	-76-60	200	80	60	500	—	0,031	0,70	4,0	4,8	3,7	4,5	0,026
-04	-89-60	210	90	80	500	—	0,034	0,74	4,3	5,1	3,9	4,8	0,028
-05	-133-40	215	135	40	500	—	0,026	0,75	3,7	4,2	3,2	3,8	0,022
-06	-108-60	230	110	60	500	—	0,038	0,80	4,8	5,7	4,4	5,3	0,032
-07	-76-80	240	80	80	500	—	0,047	0,84	5,8	6,9	5,3	6,5	0,04
-08	-159-40	245	165	40	500	—	0,03	0,85	3,7	4,2	3,2	3,8	0,025
-09	-89-80	250	90	80	500	—	0,051	0,87	6,3	7,6	5,8	7,1	0,043
-10	-133-60	255	135	60	500	—	0,044	0,88	5,5	6,6	5,1	6,2	0,037
-11	-108-80	270	110	80	500	—	0,057	0,93	7,0	8,4	5,0	7,8	0,048
-12	-159-60	280	160	60	500	—	0,049	0,97	6,1	7,3	5,6	6,8	0,041
-13	-133-80	295	135	80	500	—	0,064	1,02	7,8	9,4	7,2	8,8	0,054
-14	-219-40	300	220	40	500	—	0,038	1,04	5,2	6,1	4,6	5,6	0,033
-15	-159-80	320	160	80	500	—	0,072	1,10	8,7	10,6	8,0	9,8	0,06
-16	-219-60	340	220	60	500	—	0,063	1,16	7,8	9,4	7,2	8,8	0,053
-17	-219-80	380	220	80	300	300	0,090	1,30	11,2	13,4	10,7	13,1	0,075
-18	-273-60	400	280	60	300	300	0,073	1,36	8,8	10,7	8,1	10	0,064
-19	-273-80	435	275	80	300	300	0,106	1,47	13,1	15,8	12	14,6	0,089
-20	-325-60	450	330	60	300	300	0,083	1,52	11,8	13,9	11	13,1	0,074
-21	-325-80	490	330	80	300	300	0,122	1,65	15,0	18,0	13,7	16,7	0,102

Изд. № 104. А. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. №. Склад. Подпись и дата.

Изм. лист № докум. Подп. Дата

3.903-14.1-29СБ

Лист 2

Формат А3

Изм. № п/п Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № вкл. Подпись и дата

Экз. №	Листы / в.с.	Обозначение	Наименование	Кол. на листах. 3.903-14.1-30-									Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
			<u>Документация</u>												
А5		3.903-14.1-30СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
А3		3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
А3		3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			<u>Детали</u>												
А5	1	3.903-14.1-74-01	Пояска П-15	2	2	2	2	2	2						

Изм. №

Исполнительная	№
-108-60	
-109-60	
-133-70	
-159-60	
-159-70	
-219-60	
-219-70	
-273-60	
-273-70	
-325-60	

Исполнения 10...16 см. листы 3,4

Изм. №	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Инв. № вкл.	Подпись	Дата

3.903-14.1-30

Конструкция
КТП-К-ИГС-ФД

Листы	Лист	Листов
1	1	1

ВНИМАНИЕ
ТЕЛОПРОЕКТ
Формат А4

Изм. № п/п Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № вкл. Подпись и дата

Экз. №	Листы / в.с.	Обозначение	Наименование	Кол. на листах. 3.903-14.1-30-									Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
А5	1	3.903-14.1-74-02	Пояска П-20									3	3	3	3
А5	2	3.903-14.1-75-06	Бандаж Б-15	2	2										
		-07	Бандаж Б-15			2	2								
		-08	Бандаж Б-15					2							
		-09	Бандаж Б-15						2	3					
		-11	Бандаж Б-20								3	3			
		-12	Бандаж Б-20											3	
Б4	3	От 3.903-14.1-153 до -153-09	Элемент конструкции изделия минераловатные с вафлированной структурой ЗИГС 100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			ТУ 35.16.22-8-86												

Изм. №	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Инв. № вкл.	Подпись	Дата

3.903-14.1-30

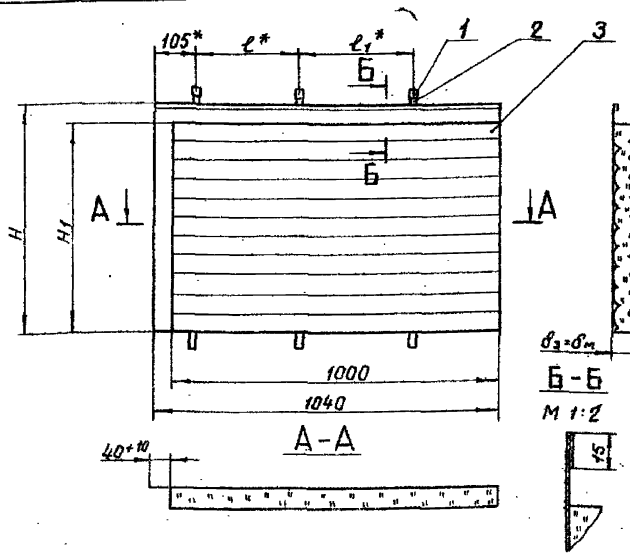
Листы	Лист	Листов
2	2	2

ВНИМАНИЕ
ТЕЛОПРОЕКТ
Формат А4

Инв. № подл.			Подпись и дата			Взам. инв. №			Инв. № дубл.			Подпись и дата			
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.									Примечание	
					3.903-14.1-30										
					10	11	12	13	14	15	16	17	18		
					Документация										
А3			3.903-14.1-30СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
А3			3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по выбору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
А3			3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
					Детали										
А3	1		3.903-14.1-74-02	Пряжка П-20	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
А3	2		3.903-14.1-75-13	Бандаж Б-20	3										
			-14	Бандаж Б-20		3	3								
			-16	Бандаж Б-20				3	3						
					Лист										
					325-70	377-60	377-70	426-60	426-70	480-60	480-70	530-60	530-70		
					3.903-14.1-30									Лист	
														3	
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					Формат А4	

Инв. № подл.			Подпись и дата			Взам. инв. №			Инв. № дубл.			Подпись и дата			
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.									Примечание	
					3.903-14.1-30										
					10	11	12	13	14	15	16	17	18		
А3	2		3.903-14.1-75-17	Бандаж Б-20						3					
			-18	Бандаж Б-20							3				
			-19	Бандаж Б-20								3	3		
Б4	3		Отз. 3.903-14.1-153-10 до 3.903-14.1-153-18	Элемент конструкции Изделия минераловатные с армированной структурой ЗИГС 100 ТУ 36.16.22-8-86	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
					3.903-14.1-30									Лист	
														10	
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					Формат А4	

3.903-14.1-30СБ



Обозначение	Шифр	Размеры, мм				V _з , м ³	S, м ²	Масса, кг
		H	H ₁	ℓ* ℓ ₁ *	ℓ* ℓ ₁ *			
3.903-14.1-30	КТП-К-ИГС-ФД-108-60	695	640	500	-	0,038	0,72	4,6
-01	-133-60	785	730	500	-	0,044	0,82	5,3
-02	-133-70	815	760	500	-	0,053	0,85	6,3
-03	-159-60	875	820	500	-	0,049	0,91	5,9
-04	-159-70	915	860	500	-	0,060	0,95	7,1
-05	-219-60	1085	1030	500	-	0,063	1,15	7,6
-06	-219-70	1135	1080	320	320	0,076	1,18	9,1
-07	-273-60	1265	1210	320	320	0,073	1,31	8,9
-08	-273-70	1345	1290	320	320	0,09	1,40	10,9
-09	-325-60	1435	1380	320	320	0,083	1,49	10,1
-10	-325-70	1535	1480	320	320	0,104	1,60	12,3
-11	-377-60	1615	1560	320	320	0,094	1,68	11,4
-12	-377-70	1685	1630	320	320	0,114	1,75	13,5
-13	-426-60	1775	1720	320	320	0,103	1,85	12,5
-14	-426-70	1835	1780	320	320	0,125	1,91	14,8
-15	-480-60	1940	1885	320	320	0,113	1,96	13,6
-16	-480-70	2000	1945	320	320	0,135	2,02	16,0
-17	-530-60	2095	2040	320	320	0,122	2,12	14,7
-18	-530-70	2165	2105	320	320	0,147	2,25	17,4

δ_з = δ_м
Б-Б
М 1:2

Изд. 1988 г. Изменения в конструкцию и размеры

2. Пример условного обозначения конструкции теплоизоляционной полносборной из изделий гофрированной структуры типа 2ИГС (см ТУЗБ.16.22-В-86) с покрытием материалом из фольги дублированной на трубопровод диаметром 108мм монтажной толщиной изоляции 60мм КТП-К-ИГС-ФД-108-60.

- То же с покрытием из фольгированного: КТП-К-ИГС-ФР-108-60.
- То же с покрытием из фольгоизола: КТП-К-ИГС-ФИ-108-60.
- То же с покрытием из стеклорубероида: КТП-К-ИГС-СР-108-60.

3. Остальные ТТ по ТУЗБ-1180-85.

1.* Размеры для справок.

				3.903-14.1-30СБ			
				Конструкция КТП-К-ИГС-ФД			
				Сборочный чертеж			
				Листов		Масса	
				см.		кг	
				табл.		-	
				Лист		Листов	
				7		7	
				ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ			
				Формат А3			

Инв. № подл. Подпись и дата Изм. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.									Примечание		
					01	02	03	04	05	06	07	08	09			
				Документация												
A3			3.903-14.1-31СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
A3			3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по вы-												
				бору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
A3			3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
				Сборочные единицы												
A4	1		3.903-14.1-53	Покрытие защитное РСТ	1											

Исполнения 10...19 см. листы 4,5,6
Исполнения 20...26 см. листы 7,8

Изм. инв. №	Инв. № дубл.	Лист	
-76-40			
-76-60			
-76-80			
-76-100			
-89-40			
-89-60			
-89-80			
-89-100			
-89-120			
-108-40			

3.903-14.1-31

Изм. инв. №	Инв. № дубл.	Лист	
Разр. Бабкова			
Пров. Бабкова			
Исп. от Лаброва			
И. центр Чернова			
Утв. Бабкова			

**Конструкция
КТП-К-БХ-РСТ**

Итер.	Лист	Листов
	1	8

ВНИИ
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А4

Инв. № подл. Подпись и дата Изм. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.									Примечание		
					01	02	03	04	05	06	07	08	09			
A4	1		3.903-14.1-53-01	Покрытие защитное РСТ				1								
			-02	Покрытие защитное РСТ												1
			-03	Покрытие защитное РСТ		1										
			-04	Покрытие защитное РСТ					1							
			-07	Покрытие защитное РСТ			1									
			-09	Покрытие защитное РСТ						1						
			-12	Покрытие защитное РСТ			1									
			-13	Покрытие защитное РСТ							1					
			-16	Покрытие защитное РСТ								1				
				Детали												
A3	2		От 3.903-14.1-59-10	Вкладыш БХ												
			до 3.903-14.1-59-19		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A3	3		3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15-0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
A3	4		3.903-14.1-75-03	Бандаж Б-15-0	2											2
			-04	Бандаж Б-15-0		2			2							
			-05	Бандаж Б-15-0						2						

3.903-14.1-31

Изм. инв. №	Инв. № дубл.	Лист	

ВНИИ
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А4

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

Формат Зона	Лист Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.									Примечание	
				3.903-14.1-31-										
				01	02	03	04	05	06	07	08	09		
A3	4	3.903-14.1-75-06	Бандаж Б-15-0		2				2					
		-07	Бандаж Б-15-0			2				2				
		-09	Бандаж Б-15-0									2		
<u>Материалы</u>														
	5		Дисперсия поливинил ацетатная марки Д500											
			гост 18992-80	0,08	0,11	0,12	0,13	0,09	0,1	0,12	0,14	0,16	0,1	кг
	6		Проволока 2-0-4											см. ТТ п. 5
			гост 3282-74	1,1	1,4	1,6	1,9	1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	1,3	

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

3.903-14.1-31

Лист
3

Формат А4

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

Формат Зона	Лист Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										Примечание
				3.903-14.1-31-										
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
<u>Документация</u>														
A3		3.903-14.1-31СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3		3.903-14.1-01Д1	Рекомендации по вы бору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3		3.903-14.1-01Д2	Область применения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<u>Детали</u>														
A3	1	3.903-14.1-53-05	Покрывание защитное РСТ					1						
		-06	Покрывание защитное РСТ	1										
		-07	Покрывание защитное РСТ										1	
		-10	Покрывание защитное РСТ						1					
				Лит.										
				Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата										
				-108-80										
				-108-80										
				-108-100										
				-108-120										
				-133-40										
				-133-60										
				-133-80										
				-133-100										
				-133-120										
				-163-40										

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

3.903-14.1-31

Лист
4

Формат А4

Б. 14

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

Формат Зона Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-31-											Примечание										
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19												
А3	1	3.903-14.1-53-11	Покрытие защитное РСТ		1																				
		-13	Покрытие защитное РСТ											1											
		-15	Покрытие защитное РСТ				1									1									
		-16	Покрытие защитное РСТ																			1			
		-17	Покрытие защитное РСТ																						
		-22	Покрытие защитное РСТ					1																	
А3	2	От 3.903-14.1-59-20	Вкладыш БХ																						
		до 3.903-14.1-59-29		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
А3	3	3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2											
А3	4	3.903-14.1-75-05	Бандаж Б-15	2				2																	
		-06	Бандаж Б-15							2															
		-07	Бандаж Б-15			2										2									
		-08	Бандаж Б-15				2																		
		-09	Бандаж Б-15					3										3							
		-10	Бандаж Б-15																				3		

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

3.903-14.1-31

Лист 5

Формат А4

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

Формат Зона Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-31-											Примечание										
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19												
			<u>Материалы</u>																						
	5		Дисперсия поливинил-ацетатная марки Д50С																						
			ГОСТ 18992-80	0,11	0,13	0,15	0,17	0,1	0,12	0,14	0,16	0,18	0,12	кг											
	6		Проволока 2-0-4																						см. ТТ п.5
			ГОСТ 3282-74	1,6	1,8	2,1	2,3	1,5	1,7	2,0	2,2	2,5	1,6	м											

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

3.903-14.1-31

Лист 6

Формат А4

Имя, отчество, Подпись и дата, Владелец, И.И.Ф.И., Подпись и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										3.903-14.1-31-	Примечание		
				20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
			Документация														
		3.903-14.1-31СБ	Вборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		3.903-14.1-01Д1	Рекомендацию по вы- бору и применению	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		3.903-14.1-01Д2	Область применения деталей	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		3.903-14.1-53-12	Покрытие защитное РСТ	1													
		-14	Покрытие защитное РСТ					1									
	1	-15	Покрытие защитное РСТ		1												
		-16	Покрытие защитное РСТ						1								
		-17	Покрытие защитное РСТ							1							
		-18	Покрытие защитное РСТ				1										
		-21	Покрытие защитное РСТ													1	

Итого: Лист

159-60
159-80
159-100
159-120
219-40
219-60
219-80
219-100
219-120
219-140

Имя, отчество, Подпись и дата

3.903-14.1-31

Лист 7

Формат А4

Имя, отчество, Подпись и дата, Владелец, И.И.Ф.И., Подпись и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										3.903-14.1-31-	Примечание		
				20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
	1	3.903-14.1-53-23	Покрытие защитное			1											
		-24	Покрытие защитное									1					
		-25	Покрытие защитное													1	
	2	От 3.903-14.1-53-30 до 3.903-14.1-53-39	Вкладыш БХ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	3	3.903-14.1-74-01	Пряжка П-15	2	2	3		2	2	3							
		-02	Пряжка П-20				3					3	3	3			
	4	3.903-14.1-75-07	Бандаж Б-15	2													
		-08	Бандаж Б-15		2			2									
		-09	Бандаж Б-15			3				2							
		-10	Бандаж Б-15								3						
		-11	Бандаж Б-20				3										
		-12	Бандаж Б-15									3					
		-14	Бандаж Б-15										3	3			
			Материалы														
	5		Дисперсия поливинилцетат- ная марки Д50 ГОСТ 1892-80	0,13	0,15	0,17	0,19	0,15	0,16	0,18	0,19	0,2	0,21	кг			
	6		Проволока 2-0 ЧСТ 1282-74	1,9	2,1	2,4	2,6	2,0	2,4	2,5	2,8	3,0	3,2	м			

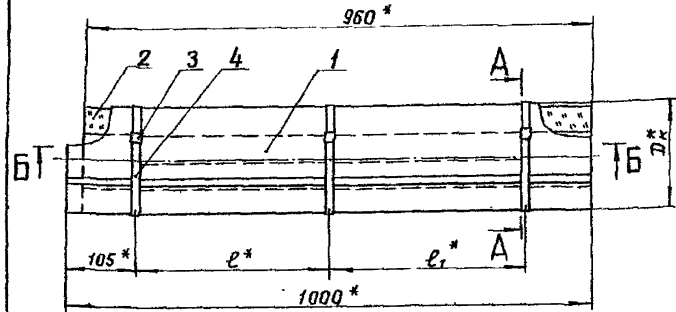
Имя, отчество, Подпись и дата

3.903-14.1-31

Лист 8

Формат А4

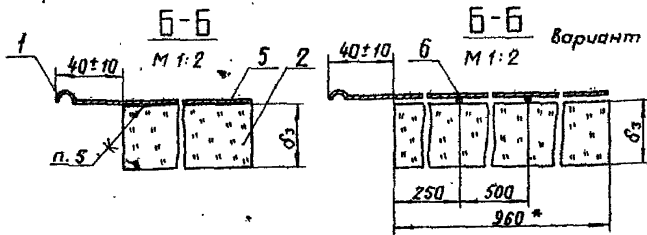
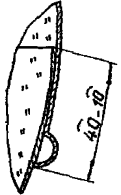
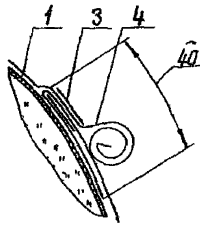
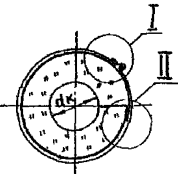
3.903-14.1-31СБ



A-A

I
M 1:1

II
M 1:1



1. * Размеры для справок.

2. Пример условного обозначения конструкции тепло-изоляционной полносборной клеевой с вкладышем из базальтового холста с покрытием из рулонного стеклопластика на трубопроводе диаметром 76мм монтажной толщиной изоляции 40мм: КТП-К-БХ-РСТ-76-40.

То же с покрытием из армигласмассовых материалов: КТП-К-БХ-АПМ-76-40.

То же с покрытием из стеклотекстолита покровного листового: КТП-К-БХ-СТПЛ-76-40.

3. Допускается изменить длину конструкции равную 1000мм в зависимости от ширины поставляемого покровного материала соответственно уменьшив расходы материалов.
4. Допускается заменить поз. 3, 4 на черт. 3.903-14.1 - 78СБ.
5. Допускается раздельное крепление вкладыша и покрытия на трубопроводе. При этом взамен клея (поз.5) вводится проволока (поз.6), для обеспечения закрепления вкладыша на трубопроводе.
6. Остальные ТТ по ТУ36-1180-85.
7. Таблицу исполнителей см. лист 2.

3.903-14.1-31СБ

Конструкция
КТП-К-БХ-РСТ
Сборочный чертёж

Литера	Масса	Изготов
см.		
табл.		
лист 1	лист 2	лист 2
ВНИИ ТЕРМОПРОЕКТ		

Имя	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Баканова		
Проб.	Старикова		
Утверд.	Бобкова		
Нач. отд.	Ибрагимов		
Нач. отд.	Урманова		
Итв.	Бобкова		

Исполнитель: [Signature] Дата: [Blank] Проверено: [Blank]

3.903-14.1-31СБ

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		ρ*		Vз, м³	S, м²	Масса конструкции, кг	Vм, м³
		Дк*	δз	ρ*	ρз				
3.903-14.1-31	КТП-К-БК-РСТ-76-40	160	50	500	-	0,023	0,56	1,4	0,015
-01	-76-60	200	100	500	-	0,051	0,92	2,26	0,025
-02	-76-80	240	150	500	-	0,081	0,81	3,16	0,038
-03	-76-100	280	150	500	-	0,118	0,93	4,16	0,054
-04	-89-40	170	50	500	-	0,025	0,59	1,5	0,016
-05	-89-60	210	100	500	-	0,054	0,71	2,3	0,027
-06	-89-80	250	150	500	-	0,086	0,84	3,3	0,041
-07	-89-100	290	150	500	-	0,127	0,96	4,4	0,058
-08	-89-120	330	200	500	-	0,175	1,08	5,7	0,076
-09	-108-40	190	50	500	-	0,029	0,65	1,7	0,018
-10	-108-60	230	100	500	-	0,061	0,78	2,6	0,031
-11	-108-80	270	150	500	-	0,096	0,9	3,5	0,046
-12	-108-100	310	150	500	-	0,139	1,02	4,7	0,063
-13	-108-120	350	200	320	320	0,192	1,15	6,1	0,084
-14	-133-40	215	50	500	-	0,032	0,73	1,8	0,021
-15	-133-60	255	100	500	-	0,067	0,85	2,8	0,036
-16	-133-80	295	150	500	-	0,105	0,98	3,7	0,052
-17	-133-100	335	150	320	320	0,154	1,1	5,0	0,071
-18	-133-120	375	200	320	320	0,21	1,23	6,7	0,092
-19	-159-40	240	50	500	-	0,036	0,81	2,0	0,024
-20	-159-60	280	100	500	-	0,076	0,93	3,2	0,04
-21	-159-80	320	150	500	-	0,12	1,06	4,4	0,058
-22	-159-100	360	200	320	320	0,17	1,18	5,8	0,079
-23	-159-120	400	200	320	320	0,23	1,31	7,3	0,102
-24	-219-40	300	50	500	-	0,046	1,0	2,6	0,031
-25	-219-60	340	100	320	320	0,096	1,12	3,9	0,051
-26	-219-80	380	150	320	320	0,151	1,25	5,3	0,072
-27	-219-100	420	200	320	320	0,21	1,38	5,6	0,09
-28	-219-120	460	200	320	320	0,28	1,49	7,3	0,116
-29	-219-140	500	250	320	320	0,36	1,61	9,0	0,143

Шифр, № подл., Подпись и дата
 Шифр, № подл., Подпись и дата
 Шифр, № подл., Подпись и дата

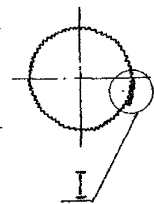
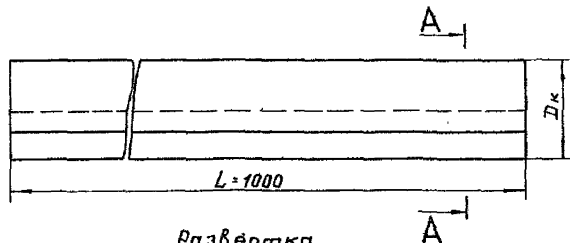
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.903-14.1-31СБ	Лист 2
------	------	----------	-------	------	-----------------	--------

ЗЕ-141-Э06-Э

Таблица 1

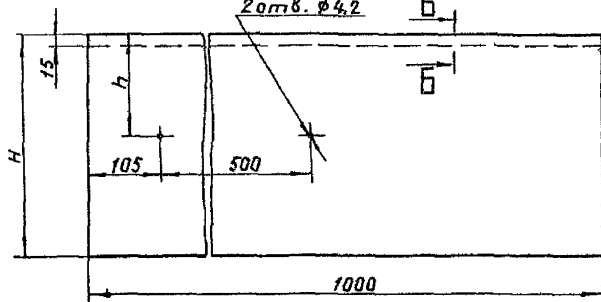
Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг	
	Дк	Н	h	АГО,3	АГО,25
3903-14.1-32	80	296	108	0,28	0,23
-01	90	328	116	0,30	0,25
-02	100	359	124	0,33	0,28
-03	110	390	131	0,36	0,30
-04	120	422	139	0,39	0,33
-05	130	454	147	0,42	0,35
-06	140	485	155	0,45	0,37
-07	150	516	163	0,48	0,40
-08	160	548	171	0,51	0,42
-09	170	579	178	0,54	0,44
-10	180	610	186	0,56	0,47
-11	200	673	202	0,62	0,52

A-A

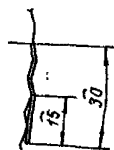


Развертка

Затв. $\phi 42$



M 1:1



B-B

M 1:1



Таблица 2

L, мм	Коэффициент пересчета
500	0,5
600	0,6
700	0,7
800	0,8
1000	1,0
1040	1,04

- *Размер для справок
- Ленту предварительно прогофрировать.
- Допускается заменить ленту толщиной $0,3$ мм (АГО,3) на ленту толщиной $0,25$ мм (АГО,25).
- Допускается отверстия $\phi 42$ не сверлить.
- Допускается изменить длину покрытия (L) в зависимости от ширины поставляемого кровельного материала. Коэффициент пересчета массы см. табл. 2.

3903-14.1-32

Изм.	Лист	И.докум.	Подп.	Дата
		Разраб. Бикимова	Б.И.Д.	1972
		Проб. Козычкова	В.В.	1972
		Т.контр. Бобкова	В.В.	1972
		И.контр. Чернова	В.В.	1972
		Чтв. Бобкова	В.В.	1972

Покрывие
защитное АГО,3
Лента АД.М,0,3 \times 1000
ГОСТ 13726-78

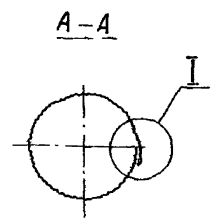
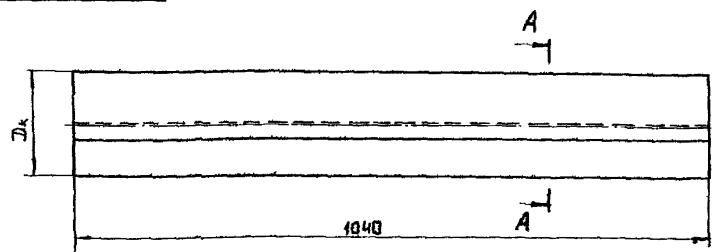
Лист	Местов /
	Масса см. табл.
	Местов 1

ВНИИ
ТЕЛПРОЕКТ

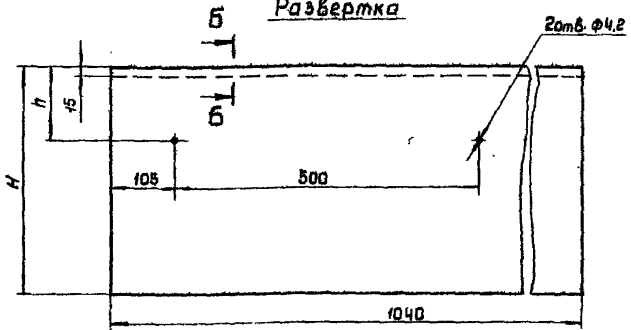
Формат А3

ИПК "ТеплоЛ" Подпись и Виза: _____ Дата: _____

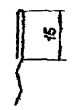
3.903-14.1-33



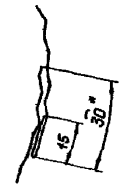
Развертка



Б-Б
М 1:1



I-I
М 1:1



- средних положительных допусков.
- 6. Допускается применение ленты шириной 1000 мм.
- Кэффициент пересчета расхода материала - 0,962.
- 7. Таблицу исполнений см. лист 2.

- 1. * Размер для справок.
- 2. Допускается заменить ленту толщиной 0,3мм (Аго.3) на ленту толщиной 0,25мм (Аго.25).
- 3. Ленту предварительно прогаффрировать.
- 4. Допускается отб. ф 4.2 не сверлить.
- 5. Поверхность покрытия (3) определена с учетом

3.903-14.1-33

				3.903-14.1-33		
Исполн	№ докум	Подп.	Дата	Покрытие защитное АГО.3 Лента АГО.3 ГОСТ 13726-78	Масса	Масштаб
Разработ	Исполнитель	Провер	Дата		см	-
Т.контр.	Бобкова	Иванов	1978		табл.	
Нач.опт.	Добровольский	Иванов	1978		Лист 1 из 2	
Н.контр.	Чернова	Иванов	1978		ВМПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
Утв.	Бобкова	Иванов	1978	Формат А3		

Исполн. № табл. Подпись и дата. Исполн. № докум. Подпись и дата.

ЭЭ-141-Э06Э

Продолжение

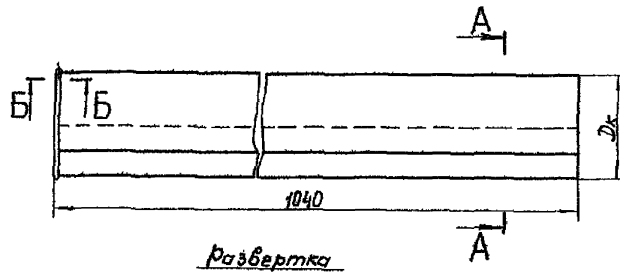
Обозначение	Размеры, мм			S, м ²	Масса, кг	
	Дк	Н	h		АГО,З	АГО,25
3.903-14.1-33	105 ⁺⁷ ₋₂	375 ⁺²² ₋₆	130	0,4	0,36	0,3
-01	145 ⁺¹¹ ₋₄	500 ⁺³⁵ ₋₁₂	163	0,54	0,48	0,4
-02	112 ⁺⁷ ₋₂	397 ⁺²² ₋₆	135	0,43	0,38	0,32
-03	152 ⁺¹¹ ₋₄	523 ⁺³⁵ ₋₁₂	168	0,56	0,5	0,42
-04	118 ⁺⁷ ₋₂	416 ⁺²² ₋₆	141	0,44	0,4	0,33
-05	158 ⁺¹¹ ₋₄	541 ⁺³⁵ ₋₁₂	173	0,58	0,52	0,43
-06	126 ⁺⁷ ₋₂	438 ⁺²² ₋₆	145	0,47	0,42	0,35
-07	165 ⁺¹¹ ₋₄	563 ⁺³⁵ ₋₁₂	179	0,6	0,54	0,45
-08	137 ⁺⁷ ₋₂	475 ⁺²² ₋₆	155	0,51	0,46	0,38
-09	177 ⁺¹¹ ₋₄	601 ⁺³⁵ ₋₁₂	188	0,64	0,57	0,48
-10	217 ⁺¹¹ ₋₄	726 ⁺³⁵ ₋₁₂	220	0,77	0,69	0,58
-11	156 ⁺⁷ ₋₂	535 ⁺²² ₋₆	170	0,57	0,51	0,43
-12	196 ⁺¹¹ ₋₄	660 ⁺³⁵ ₋₁₂	204	0,71	0,64	0,53
-13	236 ⁺¹¹ ₋₄	786 ⁺³⁵ ₋₁₂	234	0,84	0,75	0,62
-14	169 ⁺⁷ ₋₂	576 ⁺²² ₋₆	180	0,61	0,55	0,45
-15	209 ⁺¹¹ ₋₄	701 ⁺³⁵ ₋₁₂	213	0,75	0,67	0,56
-16	249 ⁺¹¹ ₋₄	827 ⁺³⁵ ₋₁₂	244	0,88	0,79	0,66

Обозначение	Размеры, мм			S, м ²	Масса, кг	
	Дк	Н	h		АГО,З	АГО,25
3.903-14.1-33-17	188 ⁺⁸ ₋₂	635 ⁺²⁵ ₋₆	196	0,67	0,6	0,5
-18	228 ⁺¹² ₋₄	761 ⁺³⁸ ₋₁₂	229	0,81	0,73	0,6
-19	268 ⁺¹² ₋₄	886 ⁺³⁸ ₋₁₂	262	0,94	0,84	0,7
-20	194 ⁺⁸ ₋₂	654 ⁺²⁵ ₋₆	201	0,69	0,62	0,51
-21	234 ⁺¹² ₋₄	780 ⁺³⁸ ₋₁₂	234	0,83	0,74	0,62
-22	274 ⁺¹² ₋₄	905 ⁺³⁸ ₋₁₂	265	0,96	0,86	0,72
-23	213 ⁺⁸ ₋₂	714 ⁺²⁵ ₋₆	215	0,76	0,68	0,57
-24	253 ⁺¹² ₋₄	840 ⁺³⁸ ₋₁₂	248	0,89	0,8	0,66
-25	293 ⁺¹² ₋₄	965 ⁺³⁸ ₋₁₂	280	1,02	0,91	0,76
-26	239 ⁺⁸ ₋₂	796 ⁺²⁵ ₋₆	236	0,84	0,75	0,63
-27	279 ⁺¹² ₋₄	921 ⁺³⁸ ₋₁₂	269	0,98	0,88	0,73
-28	319 ⁺¹² ₋₄	1047 ⁺³⁸ ₋₁₂	300	1,11	1,00	0,83
-29	299 ⁺⁸ ₋₂	984 ⁺²⁵ ₋₆	283	1,04	0,93	0,77
-30	339 ⁺¹² ₋₄	1110 ⁺³⁵ ₋₁₂	316	1,17	1,05	0,87
-31	379 ⁺¹² ₋₄	1235 ⁺³⁸ ₋₁₂	347	1,3	1,16	0,98

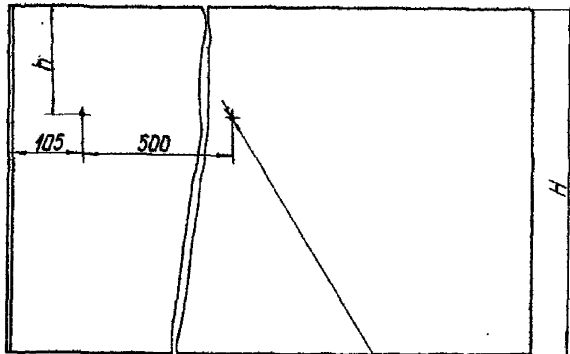
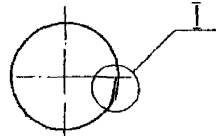
ЭЭ-141-Э06Э

Изм.	Исп.	И.№ докум.	Подп.	Дата	3.903-14.1-33	Листы
						2

3.903-14.1-34



A-A

I
M 1:2Б-Б
M 1:1

R5



2 отв. ф 4,2

- * Размер для справок.
- Допускается изменить марку АД1.Н на марки АМЦ.Н, АМг 2.Н2, АД.О.Н, Д1А.Т, Д16А.Т.
- Допускается заменить лист алюминиевый толщиной 0,5 мм (А 0,5) на лист стальной оцинкованный толщиной 0,5 мм ГОСТ 14918-80 - (С 0,5).
- Допускается не сверлить отверстия ф 4,2.
- Поверхность покрытия (S) определена с учетом средних положительных допусков.
- Таблицу исполнений см. лист 2.

3.903-14.1-34

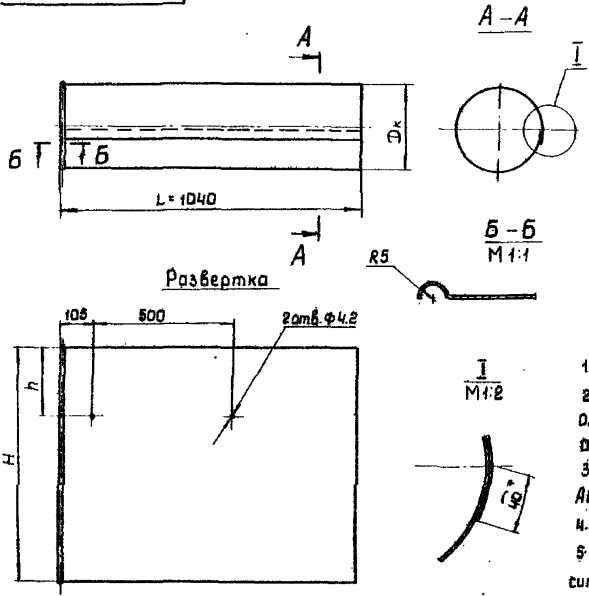
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Лист	Масштаб
Разраб.	Викторова	Б.С.Д.	08.08.84	М.А.С.	
Проб.	Козырева	И.В.С.	08.08.84	М.А.С.	
Т.контр.	Бабкова	В.П.	08.08.84	М.А.С.	
Пок.отт.	Ильин	В.И.	08.08.84	М.А.С.	
Н.контр.	Чернова	С.В.	08.08.84	М.А.С.	
Итв.	Бабкова	В.П.	08.08.84	М.А.С.	
3.903-14.1-34					
Покрытие защитное А 0,5					
Лист АД1.Н-0,5 ГОСТ 21634-76					
				Листов	Листов 2
				см. табл.	-
				ВНИИ ТЕЛПРОЕКТ	

Обозначение	Размеры, мм			S, м ²	Масса, кг	
	Дк	Н	h		А 0,5	С 0,5
3.903-14.1-34	105 ⁺⁷ ₋₂	360 ⁺²² ₋₆	125	0.39	0.53	1.53
- 01	145 ⁺¹¹ ₋₄	485 ⁺³⁵ ₋₁₂	158	0.52	0.7	2.04
- 02	112 ⁺⁷ ₋₂	382 ⁺²² ₋₆	130	0.41	0.56	1.61
- 03	152 ⁺⁴ ₋₄	507 ⁺³⁵ ₋₁₂	164	0.54	0.73	2.12
- 04	118 ⁻⁷ ₋₂	400 ⁺²² ₋₆	135	0.43	0.58	1.69
- 05	158 ⁺⁴ ₋₄	526 ⁺³⁵ ₋₁₂	168	0.56	0.76	2.20
- 06	126 ⁺⁷ ₋₂	423 ⁺²² ₋₆	141	0.45	0.61	1.77
- 07	165 ⁺⁴ ₋₄	548 ⁺³⁵ ₋₁₂	174	0.59	0.8	2.32
- 08	137 ⁺¹ ₋₂	460 ⁺²² ₋₆	150	0.49	0.66	1.92
- 09	177 ⁺⁴ ₋₄	586 ⁺³⁵ ₋₁₂	182	0.63	0.85	2.47
- 10	217 ⁺⁴ ₋₄	711 ⁺³⁵ ₋₁₂	215	0.76	1.03	2.98
- 11	156 ⁺⁷ ₋₂	520 ⁺²² ₋₆	165	0.55	0.74	2.16
- 12	196 ⁺⁴ ₋₄	645 ⁺³⁵ ₋₁₂	199	0.69	0.93	2.71
- 13	236 ⁺⁴ ₋₄	777 ⁺³⁵ ₋₁₂	229	0.82	1.11	3.22
- 14	169 ⁺⁷ ₋₂	560 ⁺²² ₋₆	175	0.59	0.8	2.32
- 15	209 ⁺⁴ ₋₄	686 ⁺³⁵ ₋₁₂	208	0.73	0.99	2.87
- 16	249 ⁺⁴ ₋₄	811 ⁺³⁵ ₋₁₂	239	0.86	1.16	3.38

Продолжение

Обозначение	Размеры, мм			S, м ²	Масса, кг	
	Дк	Н	h		А 0,5	С 0,5
3.903-14.1-34-17	188 ⁺⁸ ₋₂	620 ⁺²⁵ ₋₆	191	0.66	0.89	2.59
- 18	228 ⁺¹² ₋₄	746 ⁺³⁸ ₋₁₂	224	0.79	1.07	3.10
- 19	268 ⁺¹² ₋₄	871 ⁺³⁸ ₋₁₂	255	0.92	1.25	3.61
- 20	194 ⁺⁸ ₋₂	639 ⁺²⁵ ₋₆	195	0.68	0.92	2.67
- 21	234 ⁺¹² ₋₄	765 ⁺³⁸ ₋₁₂	228	0.81	1.1	3.18
- 22	274 ⁺¹² ₋₄	890 ⁺³⁸ ₋₁₂	260	0.94	1.27	3.69
- 23	213 ⁺⁸ ₋₂	699 ⁺²⁵ ₋₆	210	0.74	1.0	2.90
- 24	263 ⁺¹² ₋₄	824 ⁺³⁸ ₋₁₂	243	0.88	1.19	3.45
- 25	293 ⁺¹² ₋₄	950 ⁺³⁸ ₋₁₂	275	1.0	1.35	3.93
- 26	239 ⁺⁸ ₋₂	780 ⁺²⁵ ₋₆	231	0.82	1.11	3.22
- 27	279 ⁺¹² ₋₄	906 ⁺³⁸ ₋₁₂	264	0.96	1.3	3.77
- 28	319 ⁺¹² ₋₄	1032 ⁺³⁸ ₋₁₂	295	1.09	1.48	4.28
- 29	299 ⁺⁸ ₋₂	969 ⁺²⁵ ₋₆	278	1.02	1.38	4.00
- 30	339 ⁺¹² ₋₄	1094 ⁺³⁸ ₋₁₂	311	1.16	1.57	4.55
- 31	379 ⁺¹² ₋₄	1220 ⁺³⁸ ₋₁₂	342	1.29	1.75	5.06

3.903-14.1-35



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг	
	D _к	H	h	A 0.5	С 0.5
3.903-14.1-35	110	385	126	0.54	1.56
-01	120	417	134	0.59	1.71
-02	130	448	142	0.63	1.82
-03	140	480	150	0.68	1.97
-04	150	511	158	0.72	2.09
-05	160	542	166	0.76	2.2
-06	170	574	174	0.81	2.35
-07	180	605	181	0.85	2.46
-08	220	735	225	1.04	3.0

1. * Размер для справок.
2. Допускается заменить лист алюминиевый толщиной 0,5мм (А0,5) на лист стальной оцинкованный толщиной 0,5мм ГОСТ 14918-80 (С0,5).
3. Допускается изменить марку АД1Н на марки АМЦН, АМ2Е.Н2, АД0.Н, Д1А.Т, Д16А.Т.
4. Допускается не сверлить отверстия Ф4,2.
5. Допускается изменить длину покрытия L=1040мм в зависимости от ширины поставляемого покрывного материала.

1. Изготовитель: ООО "Алюминий-Сибирь" (Алюминий и сплавы)
 2. Место изготовления: Красноярск, ул. Давыдова, 10
 3. Дата изготовления: 15.08.2018

Материал	№ докум.	Вид	Масштаб
Сплав	Алюминий	Лист	1:1
Поверх.	Оцинкованная	Лист	1:1
Т. покрытие	Электролитическое	Лист	1:1
Материал	Алюминий	Лист	1:1
Н. покрытие	Черное	Лист	1:1
Материал	Алюминий	Лист	1:1

3.903-14.1-35

Покрытие
защитное А0,5

Лист АД1Н-0,5
ГОСТ 1631-76

Масса	Масса	Масса
см	см	см
табл.	табл.	табл.

ВНИМАНИЕ
ТЕЛОПРОЕКТ

3.903-14.1-Э06-Э

Таблица 1

Обозначение	Размеры, мм		S, м ²	Масса, кг	
	Dк	H		A 0,5	C 0,5
3 903-14.1-36	160	552	0,56	0,76	2,20
-01	170	584	0,59	0,8	2,32
-02	190	647	0,65	0,88	2,55
-03	200	678	0,68	0,92	2,67
-04	210	710	0,71	0,96	2,79
-05	215	725	0,73	0,99	2,87
-06	230	772	0,78	1,06	3,06
-07	240	804	0,81	1,1	3,18
-08	250	835	0,84	1,14	3,30
-09	255	850	0,85	1,15	3,34
-10	270	898	0,9	1,22	3,53
-11	280	930	0,93	1,26	3,65
-12	290	958	0,96	1,3	3,77
-13	295	976	0,98	1,33	3,85
-14	300	992	1,0	1,35	3,93
-15	310	1018	1,02	1,38	4,00
-16	320	1055	1,06	1,44	4,16
-17	330	1081	1,08	1,46	4,24
-18	335	1097	1,1	1,49	4,32
-19	340	1113	1,12	1,52	4,40
-20	350	1144	1,15	1,56	4,51
-21	355	1160	1,16	1,57	4,53
-22	360	1175	1,18	1,6	4,63
-23	375	1223	1,23	1,67	4,83
-24	380	1243	1,25	1,7	4,91
-25	400	1306	1,31	1,78	5,14
-26	435	1410	1,41	1,9	5,53
-27	450	1460	1,46	1,97	5,73
-28	490	1584	1,59	2,14	6,24

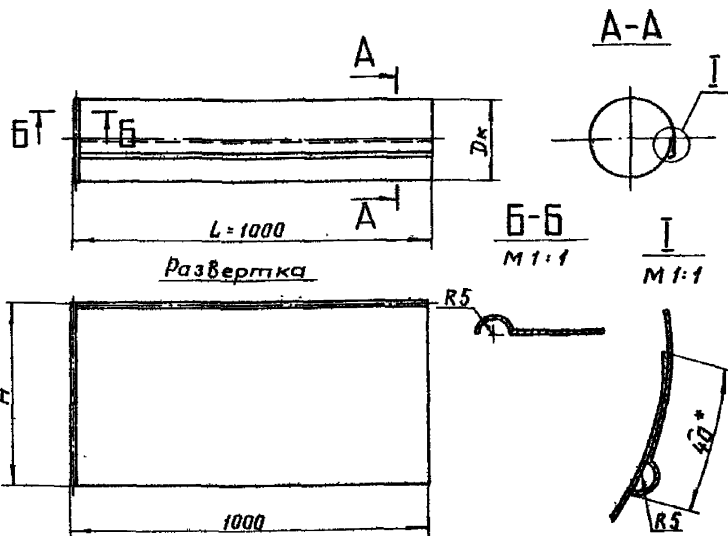


Таблица 2

L	Кэффи-циент пересчета
1000	1,0
1040	1,04
1200	1,2
1400	1,4

1. *Размер для справок.

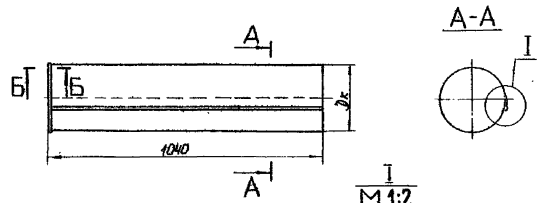
2. Допускается заменить ленту алюминиевую толщиной 0,5 мм (A0,5) на лист стальной оцинкованный толщиной 0,5 мм гост 14918-80 (C0,5).

3. Допускается изменить длину покрытия (L) в зависи-мости от ширины поставляемого кровельного мате-риала коэффициент пересчета массы см.табл. 2.

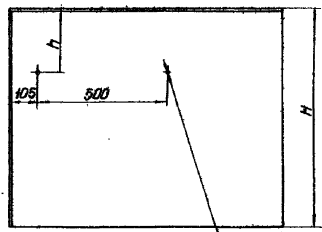
				3.903-14.1-36		
Исполн.	Контроль	Проб.	Лист	Покрытие защитное A0,5		Витер
Разработ.	Бобкова	См.л.2	Л.1			Масса см. табл.
Проб.	Калинина	Л.1	Л.1			Масса
Техн. контр.	Бобкова	Л.1	Л.1			Лист
Исполн. отб.	Чернова	Л.1	Л.1			Листов
Исполн. отб.	Чернова	Л.1	Л.1	Лента АД1.Н-0,5 Гост 13726-78		1

Формат А3

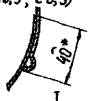
3903-141-37



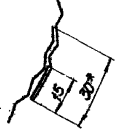
Развертка



M 1:2
(для А0,5, С0,5)

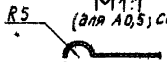


M 1:1
(для АГ0,3)

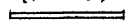


Вариант

Б-Б
M 1:1
(для А0,5) С0,5



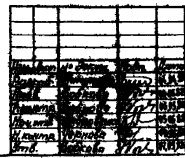
Б-Б вариант
M 1:1
(для АГ0,3)



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг		
	Дк	Н	h	А0,5	С0,5	АГ0,3
3.903-141-37	230	767	226	1,08	3,12	0,68
-01	255	846	245	1,19	3,94	0,76
-02	270	893	257	1,26	3,64	0,80
-03	280	925	265	1,30	3,76	0,83
-04	295	971	277	1,37	3,94	0,87
-05	320	1050	296	1,48	4,28	0,98
-06	340	1113	312	1,57	4,53	1,03
-07	355	1160	330	1,64	4,78	1,21
-08	380	1234	35	1,74	5,09	1,29
-09	395	1286	362	1,81	5,29	1,34
-10	405	1317	370	1,86	5,43	1,38
-11	435	1412	393	1,99	6,81	1,47
-12	450	1459	405	2,06	6,01	1,52
-13	480	1584	436	2,23	6,53	1,66

1. * Размеры для справок.
2. Лист марки АД.Н допускается заменить на листы марок АМц.Н, АМц.2.Н2, Д16А.Т, АД.О.Н, Д1А.Т.
3. Лист алюминиевый толщ. 0,5 мм (А0,5) допускается заменить на лист стальной оцинкованной толщ. 0,5 мм ГОСТ 14918-80. (С0,5) и ленту алюминиевую зафриврованную толщ. 0,3 мм ГОСТ 13726-78 (АГ0,3).

4. Допускается отверстия $\phi 4,2$ не сверлить



3.903-14.1-37

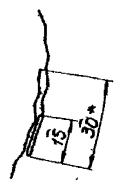
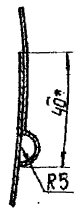
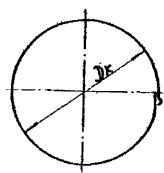
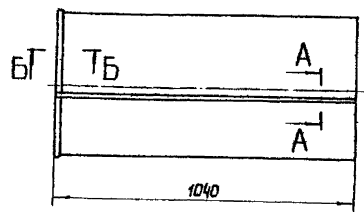
**Покрытие
защитное А0,5**

Исполн.	Масса	Масштаб
	см.	-
	табл.	
Лист	Листов	1
Лист АД.Н-0,5 ГОСТ 21631-76		
БНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

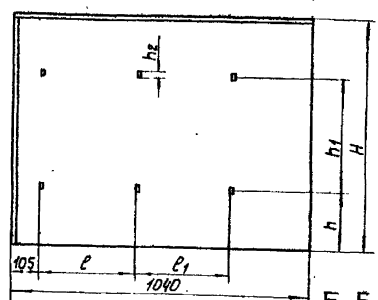
ЭС-141-Э06Э

$\frac{A}{M 1:1}$
(для А0,5; С0,5)

$\frac{A-A}{M 1:1}$ вариант
(для АГ0,3)



Развертка



1. *Размеры для справок.

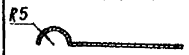
2. Лист марки АД.Н допускается заменить на листы марок АМц.Н, АМз 2.Н2, Д16А.Т, АД.Н, Д1АТ.

3. Лист алюминиевый толщ. 0,5мм (А0,5) допускается заменить на лист стальной оцинкованный толщ. 0,5мм ГОСТ 14918-80- (С0,5) и ленту алюминиевую электровакуумную толщиной 0,3 мм ГОСТ 13726-78- (АГ0,3).

4. Таблицу исполнений см. лист 2.

$\frac{Б-Б}{M 1:1}$
(для А0,5; С0,5)

$\frac{Б-Б}{M 1:1}$ вариант
(для АГ0,3)



3.903-14.1-38

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Покрытие защитное А0,5 Лист АД.Н-0,5 ГОСТ 21631-76	Исполн.	Лист 1 Листов 2 ВНИИ ТЕРАПРОЕКТ
Разработ.	Бабкобо	Трусов	1978		Масса см. табл.	
Проект.	Казьмичено	СРБ	1978			
Т. констр.	Бабкобо	В.П.	1978			
Н. констр.	Уваров	В.П.	1978			
Исполн.	Уваров	В.П.	1978		Формат А3	

3.903-14-38

Обозначение	Размеры, мм							Масса, кг		
	Dк	H	h	h ₁	ℓ	ℓ ₁	h ₂	A 0,5	С 0,5	АГО,3
3.903-14-38	160	548	126	251	500	-	17	0,78	2,24	0,51
-01	170	579	134	267	500	-	17	0,83	2,40	0,54
-02	190	642	150	299	500	-	17	0,91	2,64	0,60
-03	200	673	157	314	500	-	17	0,95	2,76	0,63
-04	210	705	165	330	500	-	17	1,00	2,91	0,66
-05	215	720	169	338	500	-	17	1,02	2,96	0,67
-06	230	788	181	361	500	-	17	1,09	3,14	0,72
-07	240	799	189	377	500	-	17	1,14	3,31	0,75
-08	250	830	197	393	500	-	17	1,19	3,42	0,78
-09	255	846	200	400	500	-	17	1,20	3,46	0,79
-10	260	862	204	408	500	-	17	1,22	3,54	0,81
-11	270	893	212	424	500	-	17	1,26	3,66	0,83
-12	280	925	220	440	500	-	17	1,31	3,82	0,87

Продолжение

Обозначение	Размеры, мм							Масса, кг		
	Dк	H	h	h ₁	ℓ	ℓ ₁	h ₂	A 0,5	С 0,5	АГО,3
3.903-14-38-13	290	956	228	455	500	-	17	1,35	3,92	0,89
-14	295	972	232	463	500	-	17	1,38	4,01	0,91
-15	300	987	236	471	500	-	17	1,40	4,06	0,92
-16	310	1019	244	487	500	-	17	1,44	4,18	0,95
-17	320	1050	251	502	500	-	17	1,49	4,33	0,98
-18	330	1082	259	518	500	-	17	1,53	4,44	1,01
-19	340	1113	267	534	500	-	17	1,57	4,56	1,04
-20	350	1144	275	550	330	330	17	1,63	4,73	1,07
-21	360	1176	283	565	330	330	17	1,67	4,84	1,1
-22	380	1239	298	597	330	330	17	1,75	5,08	1,15
-23	400	1301	314	628	330	330	17	1,84	5,34	1,22
-24	420	1364	330	659	330	330	17	1,93	5,58	1,27
-25	435	1410	340	680	330	330	22	2,0	5,76	1,32
-26	450	1458	354	707	330	330	22	2,1	6,01	1,4
-27	480	1585	360	720	333	330	22	2,22	6,35	1,5

Изм. в чертежах, в описании, в таблице, в формуле, в названии, в примечаниях, в отсылках

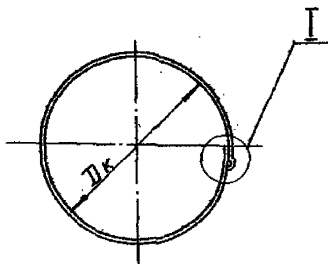
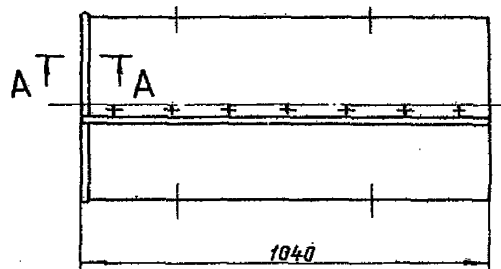
Изм. в чертежах, в описании, в таблице, в названии, в примечаниях, в отсылках

3.903-14-1-38

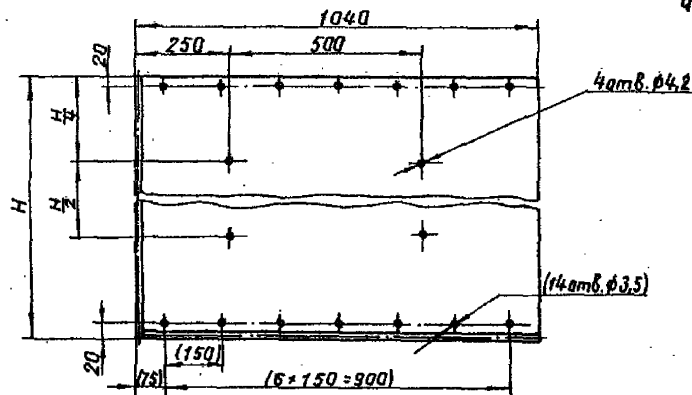
Лист
2

Формат А3

БЭ-141-Э06Э



Развертка



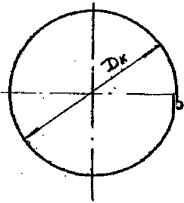
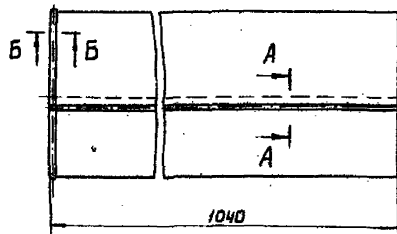
Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг		
	Дк	Н	А0,8	А0,5	СО,5
3.903-141-39	460	1490	3,4	2,1	6,1
-01	470	1520	3,5	2,2	6,3
-02	500	1615	3,7	2,3	6,6
-03	510	1650	3,7	2,3	6,8
-04	520	1680	3,8	2,4	6,9
-05	540	1740	4,0	2,5	7,1
-06	550	1770	4,0	2,5	7,3
-07	570	1835	4,2	2,6	7,5
-08	580	1870	4,2	2,6	7,7
-09	590	1900	4,3	2,7	7,8
-10	620	1990	4,5	2,8	8,2
-11	630	2025	4,6	2,9	8,3
-12	670	2150	4,9	3,0	8,8

- *Размер для справок.
- Размеры в скобках - после сборки.
- Лист алюминиевый толщиной 0,8 мм (А0,8) допускается заменить на лист толщиной 0,5 мм (А0,5).
- Лист А0,8 допускается заменить на лист стальной оцинкованный толщиной 0,5 мм (СО,5) ГОСТ 14918-80.
- Лист марки АД1.Н допускается заменить на листы марок АМц.Н, АМз 2.Н2, Д16А.Т, АД0.Н, Д1АТ.

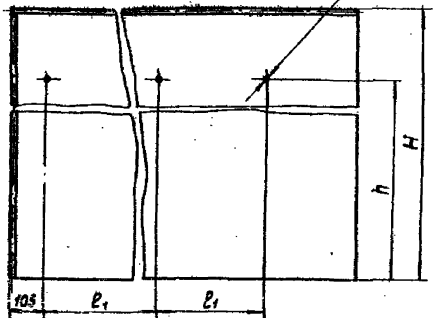
				3.903-141-39			
Изм.	Лист	И.докум.	Подп.	Дата	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Бикимова	БС	1985			
Проб.		Козловкина	ЛР	1985			
Г.контр.		Бобкова	ЛР	1985			
Исп.отв.		Дубровина	ЛР	1985			
И.контр.		Чернова	ЛР	1985			
Утв.		Бобкова	ЛР	1985			
Покрyтие защитное А0,8					Лист	Масса	Масштаб
						см. табл.	-
Лист АД1.Н-0,8 гост 21631-76					Листов	Т	
					ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Формат А3

07-141-3068

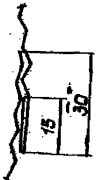


Развертка

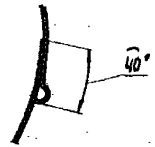


Затв. ф 5,2

A-A
M 1:1
(для ФД)



A-A
M 1:2
(для А0,5; С0,5)



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг			
	Дк	Н	h	ℓ	А0,5	С0,5	ФА	
3-903-14.1-40	190	637	450	500	—	0,91	2,59	0,6
-01	210	700	495	500	—	1,0	2,87	0,66
-02	230	767	540	500	—	1,08	3,14	0,72
-03	240	794	567	500	—	1,12	3,26	0,75
-04	250	825	592	500	—	1,17	3,37	0,79
-05	260	856	612	500	—	1,21	3,51	0,8
-06	280	920	660	500	—	1,30	3,77	0,86
-07	290	950	685	500	—	1,35	3,89	0,89
-08	310	1013	731	500	—	1,46	4,18	0,95
-09	330	1076	778	500	—	1,53	4,41	1,0
-10	340	1108	801	500	—	1,57	4,56	1,04
-11	350	1140	825	330	330	1,6	4,68	1,08
-12	360	1170	848	330	330	1,64	4,79	1,1
-13	380	1240	900	330	330	1,75	5,08	1,16
-14	400	1296	943	330	330	1,82	5,31	1,22
-15	420	1359	990	330	330	1,93	5,58	1,28
-16	450	1463	1059	330	330	2,04	5,98	1,37

1. Размеры для справок.
2. Допускается заменить лист алюминиевый толщиной 0,5мм (А0,5) на лист стальной оцинкованный толщиной 0,5мм ГОСТ 14918-80 (С0,5) фольгу алюминиевую дублированную стеклотканью ФД.15-СТ 736-1177-77 (ФД).
3. Допускается заменить лист марки АД1Н на листы марок АМЦ.Н, АМг 2.Нг, АД0.Н, АД1Т, АД16.А.Т.

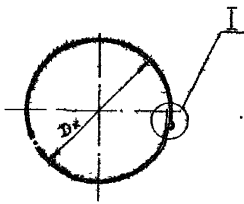
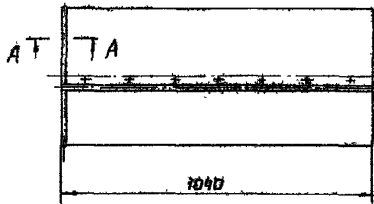
3.903-14.1-40

Изм.	Дата	№ докум.	Подп.	Диаг.	Листов	Масса	Материал
Изобр.		Бухгалтер					
Проект		Бухгалтер					
Техник		Бухгалтер					
Нач. отд.		Дублирование					
Н. конструктор		Чертежник					
Умк.		Печать					

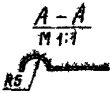
Покрывание защитное А0,5		Листов	Масса	Материал
		см. табл.		
Лист АД1Н-0,5 ГОСТ 21631-76		ИМПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Формат А3				

Изм. № 1 по заданию заказчика. Изменения в проекте и детали.

3.903-14.1-41

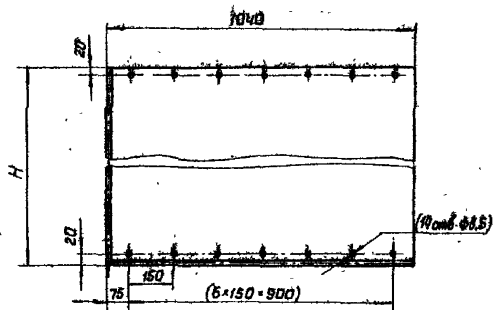


Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг	
	Дк	Н	А0,8	С0,6
3.903-14.1-41	460	1489	3,4	6,1
-01	470	1520	3,5	6,3
-02	500	1615	3,7	6,6
-03	510	1646	3,7	6,8
-04	520	1678	3,8	6,9
-05	550	1772	4,0	7,3
-06	570	1835	4,2	7,5



- 1 * Размер для справок.
- 2 Размеры в скобках - после сборки.
- 3 Лист дватимлевым толщиной 0,8мм (А 0,8) допускается заменить на лист стальной оцинкованный толщиной 0,8мм ГОСТ 14918-80 (С 0,8).
- 4 Лист марки АД1Н допускается заменить на листы марок АМЦН, АМЕВ.НВ, Д16АТ, АД0.Н, Д1АТ.

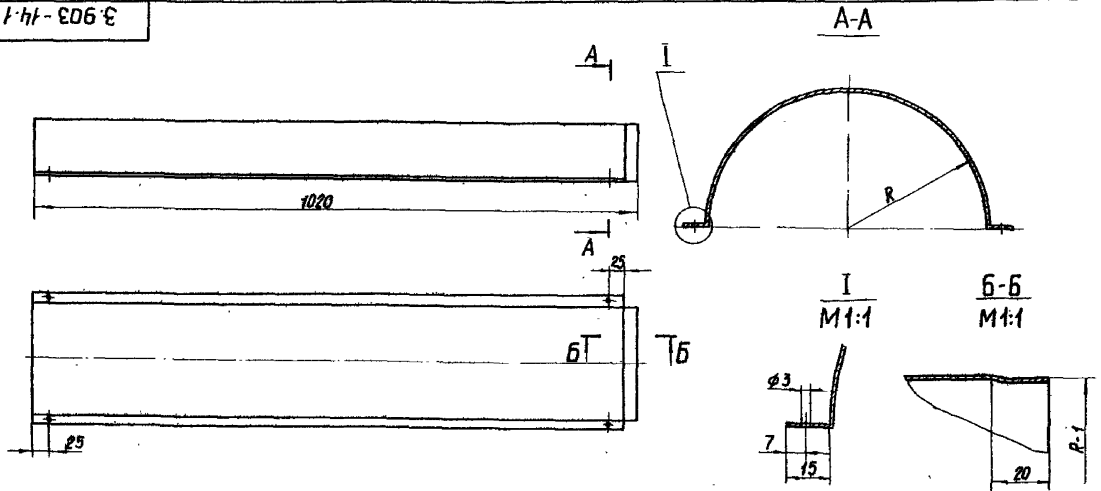
Развертка



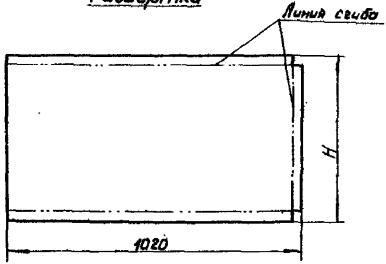
Лист № 001. Изготовил и проверил: [Имя], [Подпись]. Проверил: [Имя], [Подпись].

3.903-14.1-41			
Покрытие защитное А 0,8	Номер	Масса	Площадь
	Лист	м²	м²
	Лист АД1Н-0,8 ГОСТ 21 681-76		
ВНПИ ТЕПЛОПРОЕКТ			Формат А3

Э.903-14.1-42



Развертка



1. Допускается заменить лист алюминиевый толщиной 0,5 мм на: лист алюминиевый толщиной 0,8 мм ГОСТ 21631-76- (А 0,8) лист стальной оцинкованный толщиной 0,5 мм ГОСТ 14918-80-(С05)
2. Допускается заменить лист марки АД1.Н. на листы марок АМц.Н, АМь 2Н2, АД0Н, Д1АТ, Д1БАТ.
3. Поверхность элемента (г) определена с учетом средних положительных допусков.
4. Элемент покрытия изготавливать путем штамповки.

3.903 - 14.1 - 42

Мат. лист	№ докум.	Лист	Элемент покрытия	Материал	Масса	Условий
Элемент покрытия			Элемент покрытия	Лист 1 Условий 2	см. табл.	-
Лист алюминий АД1.Н-0,5 ГОСТ 21631-76			Лист алюминий АД1.Н-0,5 ГОСТ 21631-76	Лист 1 Условий 2	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

5. Таблицу исполнений см. лист 2.

Инв. №, дата вкл. в проект, № докум. в проекте, № докум. в архиве, № докум. в библиотеке и др.

3.903-14.1-42

Обозначение	Размеры, мм		S, м ²	Масса, кг		
	R	H		A0,5	A0,8	С0,5
3.903-14.1-42	53 ⁺³ ₋₁	197 ⁺⁹ ₋₃	0,2	0,27	0,43	0,79
-01	73 ⁺⁵ ₋₂	269 ⁺¹⁵ ₋₅	0,26	0,35	0,56	1,02
-02	56 ⁺³ ₋₁	206 ⁺⁹ ₋₃	0,21	0,28	0,45	0,82
-03	76 ⁺⁵ ₋₂	269 ⁺¹⁶ ₋₅	0,27	0,37	0,58	1,06
-04	59 ⁺³ ₋₁	215 ⁺⁹ ₋₃	0,22	0,3	0,48	0,86
-05	79 ⁺⁵ ₋₂	278 ⁺¹⁵ ₋₅	0,28	0,38	0,61	1,10
-06	63 ⁺³ ₋₁	228 ⁺⁹ ₋₃	0,23	0,31	0,50	0,90
-07	83 ⁺⁵ ₋₂	290 ⁺¹⁵ ₋₅	0,29	0,39	0,63	1,14
-08	59 ⁺³ ₋₁	247 ⁺⁹ ₋₃	0,25	0,34	0,54	0,98
-09	89 ⁺⁵ ₋₂	309 ⁺¹⁵ ₋₅	0,32	0,44	0,69	1,26
-10	109 ⁺⁵ ₋₂	342 ⁺¹⁵ ₋₅	0,35	0,47	0,76	1,37
-11	78 ⁺³ ₋₁	275 ⁺⁹ ₋₃	0,28	0,38	0,61	1,10
-12	98 ⁺⁵ ₋₂	338 ⁺¹⁵ ₋₅	0,34	0,46	0,74	1,33
-13	118 ⁺⁵ ₋₂	400 ⁺¹⁵ ₋₅	0,41	0,56	0,89	1,61
-14	85 ⁺³ ₋₁	297 ⁺⁹ ₋₃	0,3	0,4	0,65	1,18
-15	105 ⁺⁵ ₋₂	360 ⁺¹⁵ ₋₅	0,37	0,5	0,8	1,45
-16	125 ⁺⁵ ₋₂	422 ⁺¹⁵ ₋₅	0,43	0,58	0,93	1,69

Продолжение

Обозначение	Размеры, мм		S м ²	Масса, кг		
	R	H		A0,5	A0,8	С0,5
3.903-14.1-42-17	94 ⁺⁴ ₋₁	325 ⁺¹² ₋₅	0,33	0,45	0,71	1,30
-18	114 ⁺⁶ ₋₂	388 ⁺¹⁸ ₋₆	0,39	0,53	0,84	1,53
-19	134 ⁺⁶ ₋₂	457 ⁺¹⁸ ₋₆	0,46	0,62	1,0	1,81
-20	97 ⁺⁴ ₋₁	334 ⁺¹² ₋₅	0,34	0,46	0,74	1,33
-21	117 ⁺⁶ ₋₂	397 ⁺¹⁸ ₋₆	0,41	0,55	0,89	1,61
-22	137 ⁺⁶ ₋₂	460 ⁺¹⁸ ₋₆	0,47	0,64	1,02	1,24
-23	107 ⁺⁴ ₋₁	366 ⁺¹² ₋₅	0,37	0,5	0,8	1,45
-24	127 ⁺⁶ ₋₂	429 ⁺¹⁸ ₋₆	0,44	0,6	0,95	1,73
-25	147 ⁺⁶ ₋₂	492 ⁺¹⁸ ₋₆	0,5	0,68	1,08	1,96
-26	120 ⁺⁴ ₋₁	407 ⁺¹² ₋₅	0,42	0,57	0,91	1,65
-27	140 ⁺⁶ ₋₂	470 ⁺¹⁸ ₋₆	0,48	0,65	1,04	1,88
-28	160 ⁺⁶ ₋₂	532 ⁺¹⁸ ₋₆	0,54	0,73	1,17	2,12
-29	150 ⁺⁴ ₋₁	507 ⁺¹² ₋₅	0,51	0,69	1,1	2,00
-30	170 ⁺⁶ ₋₂	564 ⁺¹⁸ ₋₆	0,57	0,77	1,24	2,24
-31	190 ⁺⁶ ₋₂	627 ⁺¹⁸ ₋₆	0,64	0,87	1,39	2,51

Изм. № 002. Подпись и дата. 3.903-14.1-42 № 2/02. Подпись и дата.

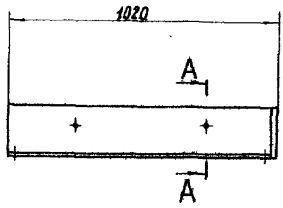
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-42

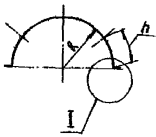
Лист
2

Формат А3

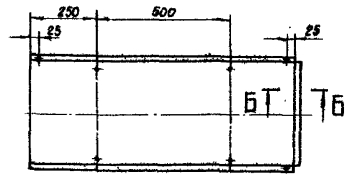
3 903-14.1-43



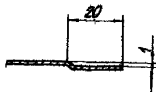
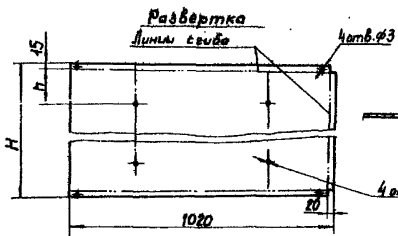
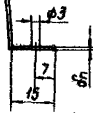
A-A



I
M 1:1



Б-Б
М 1:1



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг	
	R	H	h	δ _н	A δ _н	C 0,5
3.903-14.1-43	115	390	80	0,5	0,54	1,57
-01	128	432			0,60	1,73
-02	138	463			0,64	1,84
-03	140	467			0,65	1,88
-04	150	501			0,69	2,00
-05	170	564	110	0,8	0,77	2,24
-06	180	595			0,83	2,39
-07	200	658			0,91	2,63
-08	210	689			0,95	2,75
-09	225	736			1,02	2,94
-10	235	768			1,06	3,06

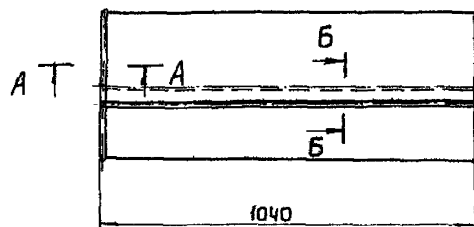
1. Допускается заменить лист алюминиевой толщиной δ_н мм (A δ_н) на лист стальной оцинкованной толщиной 0,5 мм ГОСТ 14018-80 - (C 0,5).
2. Допускается заменить лист марки АД4Н на листы марок АМг 2.Н2, Д16А.Т, АД0.М, Д1А.Т, АМЦН.
3. Для клевых конструкций отверстия ф 4,2 на сверлить.
4. Элемент покрытия изготавливать путем штамповки.

3.903-14.1-43

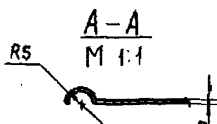
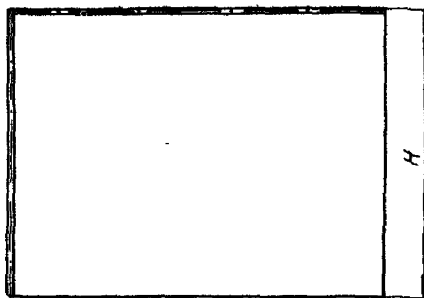
Элемент покрытия АДн	Масса	Масса/м ²
	шт.	-
	табл.	-
Лист алюминиевый АД4Н-δ _н ГОСТ 21651-76		Лист / Масса / шт.
		снимки ТЕПЛО ПРОЕКТ

Исполнитель: И.И.И. Исполнитель: И.И.И. Исполнитель: И.И.И.

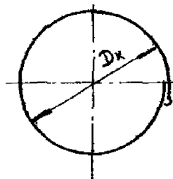
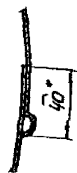
нн-141-Э06 Э



Развертка



Б-Б
М 1:2



Обозначение	Размеры			Масса, кг	
	Дк	Н	бн	Абн	С0,5
3903-141-44	230	767		1,08	3,1
-01	255	846		1,19	3,4
-02	275	908	0,5	1,29	3,7
-03	280	924		1,30	3,8
-04	300	987		1,40	4,0
-05	340	1113		2,5	4,6
-06	360	1130		2,6	4,6
-07	400	1300	0,8	2,9	5,3
-08	420	1364		3,1	5,6
-09	450	1458		3,3	6,0
-10	470	1520		3,5	6,2

1.* Размер для справок

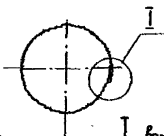
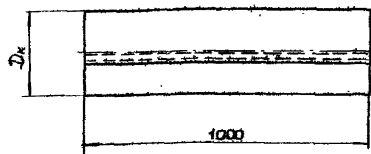
2. Допускается заменить лист марки АД1.Н на листы марок АМцН, АМ22.Н2, А16А.Т, АД0Н, Д1АТ.

3. Допускается заменить лист алюминиевый толщиной бн (Абн) на лист стальной оцинкованный толщиной 0,5 мм ГОСТ 14918-80 -(С0,5).

3.903-14.1-44					Листов	Масса	Мощность
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Ст.	Мощность
Разраб.		Винюнова				таб.	-
Проект.		Козырева					
Т. контр.		Бабкова					
Нач. отд.		Либровенко					
Н. контр.		Чернова					
Утв.		Бабкова					
Покрытие защитное Абн					Лист	Листов	1
					Лист АД1.Н-бн ГОСТ 21631-76		всего ТЕЛПРОЕКТ

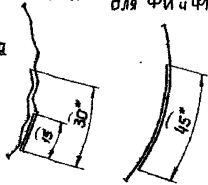
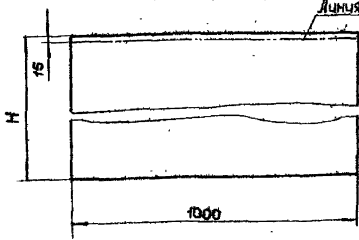
Формат А3

3903-14.1-45



М 1:1 для АГОЗ и ФА
М 1:1 вариант для ФИ и ФР

Развертка



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг			
	Dк	H	АГОЗ	ФА	ФИ	ФР
3.903-14.1-45	160	552	0,54	0,5	1,38	1,16
-01	170	584	0,57	0,53	1,46	1,23
-02	190	647	0,63	0,58	1,62	1,36
-03	200	678	0,66	0,61	1,69	1,42
-04	240	740	0,69	0,64	1,77	1,49
-05	215	725	0,71	0,65	1,82	1,52
-06	230	772	0,75	0,7	1,93	1,62
-07	240	804	0,78	0,73	2,01	1,69
-08	245	820	0,8	0,74	2,05	1,72
-09	250	835	0,82	0,75	2,09	1,75
-10	255	850	0,83	0,76	2,12	1,78
-11	270	900	0,88	0,81	2,25	1,89
-12	275	910	0,89	0,82	2,27	1,91
-13	280	925	0,90	0,83	2,31	1,94
-14	295	976	0,95	0,88	2,44	2,05
-15	300	990	0,97	0,89	2,47	2,08
-16	320	1055	1,03	0,95	2,64	2,21
-17	340	1120	1,1	1,0	2,8	2,35
-18	360	1180	1,1	1,0	2,93	2,37

1. * Размер для справок.
2. Ленту предварительно прогфрировать.
3. Допускается заменить ленту АГОЗ на : фольгу алюминеву дублранцуну стеклотканью Ф0,15м-Ст ТУ36-Н77-77 -ФА (предварительно прогфрировать), фольгой из Г0СТ 20429-84 -ФИ; фольгой рубероид ТУ 21 ЭСР 69-83 -ФР.

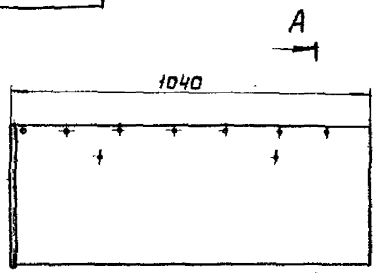
Продолжение

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг			
	Dк	H	АГОЗ	ФА	ФИ	ФР
3.903-14.1-45-19	380	1245	1,21	1,12	3,11	2,61
-20	400	1306	1,27	1,17	3,26	2,74
-21	420	1364	1,33	1,23	3,41	2,86
-22	435	1416	1,38	1,27	3,54	2,97
-23	450	1465	1,43	1,32	3,66	3,08
-24	470	1520	1,48	1,37	3,80	3,19
-25	480	1600	1,56	1,44	4,00	3,36

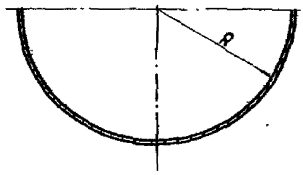
Мат. лист		№ докум.	Подп.	Дата	<p>3.903-14.1-45</p> <p>Лента АД.М 0,3 × 1000 × РЛ ГОСТ 13726-78</p> <p>Покрытие защитное АГОЗ</p>	Литера	Масса	Показан
Размер	Вид	Материал	Материал	Материал		см. табл.	-	-
Проб.	Контроль	Материал	Материал	Материал		Лист	Листов	т
Техн. лист	Вариант	Материал	Материал	Материал		ИМПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Исполн.	Лицевой	Материал	Материал	Материал	Формат А3			
Исполн.	Чертежа	Материал	Материал	Материал				
Умк.	Войлок	Материал	Материал	Материал				

Листы и детали. Проверка и сборка. Проверка и сборка. Проверка и сборка.

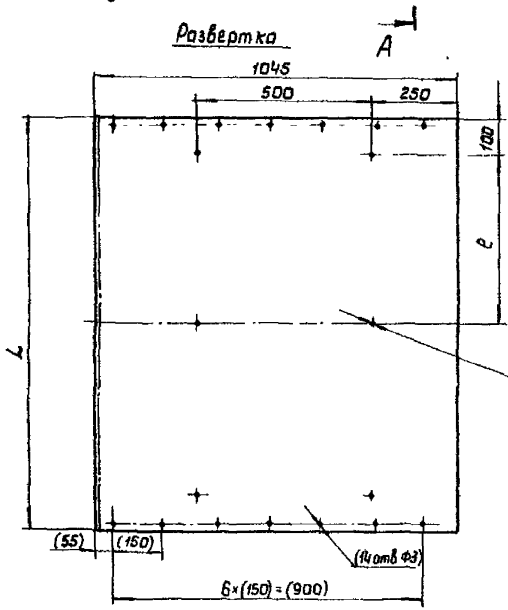
3.903-14.1-46 Э



A-A



Развертка



14 отв. $\phi 3,5$

1. Размеры в скобках - после сборки.
2. Допускается заменить лист марки АД1Н на листы марок АМцН, АМгЭ, Н2, Д16АТ, АД0Н, Д1АТ.
3. Допускается заменить лист алюминиевый толщиной 0,8 мм (А0,8) на лист стальной оцинкованный толщиной 0,8 мм. ГОСТ 14918-80 - (со.8)
4. Таблицу исполнений см. лист 2.

Имя, фамилия, должность, дата, подпись и дата

3.903-14.1-46

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Элемент покрытия НИЖНИЙ	Листов	Масса	Масштаб	
						Лист 1	Листов 2		
		Разработ	Панькова	2012	Лист АД1Н-0,8 ГОСТ 21631-76				
		Проект	Викторова	2012		см. табл.			
		Утверд.	Васильева	2012					
		Нач. отд.	Давыденко	2012					
		Исполн.	Чернова	2012					
		Утверд.	Васильева	2012					

Э.903-14.1-46

Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг	
	R	L	e	h	А0,8	С0,8
Э.903-14.1-46	305	958	379	6	2,17	5,31
-01	310	973	387	6	2,20	6,41
-02	315	989	395	6	2,24	6,51
-03	325	1021	411	6	2,31	6,72
-04	330	1040	420	6	2,35	6,84
-05	335	1052	426	6	2,38	6,92
-06	345	1083	442	6	2,45	7,10
-07	355	1114	457	6	2,52	7,34
-08	365	1146	473	6	2,59	7,54
-09	375	1178	489	6	2,67	7,76
-10	385	1209	504	6	2,74	7,94
-11	395	1226	512	6	2,77	8,19
-12	405	1272	357	8	2,88	8,37
-13	415	1303	367	8	2,95	8,57
-14	435	1366	387	8	3,09	8,99
-15	465	1429	407	8	3,24	9,41

Инв. № табл. | Инв. № докум. | Подпись | Дата

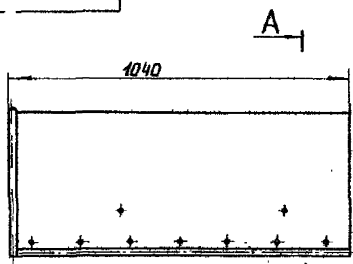
Инв. № табл. | Инв. № докум. | Подпись | Дата

Э.903-14.1-46

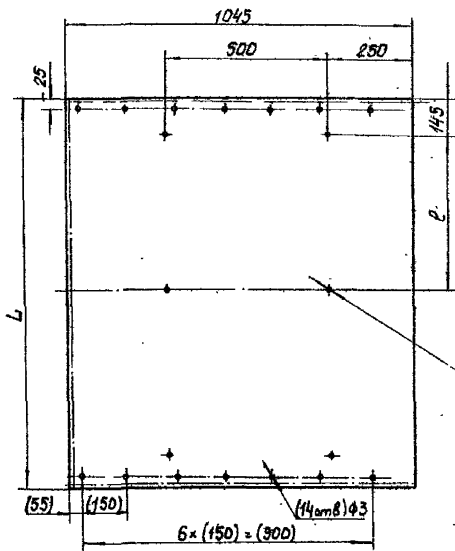
Лист
2

Формат А3

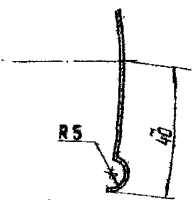
Э 903-14.1-С06'Э



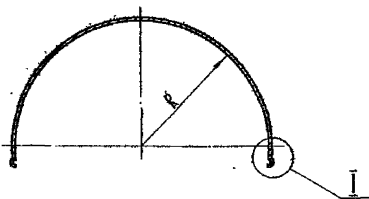
Развертка



I
M1:1



A-A



1. Размеры в скобках - после сборки.
2. Допускается заменить лист марки АД.Н на листы марок АМц Н, АМц 2.Н2, Д16А.Т, АД.Н, Д1А.Т
3. Допускается заменить лист алюминиевый толщиной 0,8 мм (А 0,8) на лист стальной оцинкованный толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80 - (С.В.).
4. Таблицу исполнений см. лист 2.

Изм. и введ. Подпись и дата Измен. и дата Измен. и дата

Э. 903-14.1-47

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Элемент покрытия Верхний	Листов	Масштаб	Масштаб
Разработ.	Выполн.	Провер.	Контр.	Исполн.		СМ. табл.	Лист	Листов
					Лист АД.Н-0,8 ГОСТ 21634-76	2		

3.903-14.1-47

Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг	
	R	L	ℓ	n	A D, B	С D, B
3.903-14.1-47	305	1048	379	6	2,37	6,90
-01	310	1063	387	6	2,41	7,00
-02	315	1079	395	6	2,44	7,10
-03	325	1111	411	6	2,52	7,31
-04	330	1126	420	6	2,55	7,41
-05	335	1142	426	6	2,59	7,52
-06	345	1173	442	6	2,66	7,72
-07	355	1205	458	6	2,73	7,93
-08	365	1236	473	6	2,80	8,14
-09	375	1268	489	6	2,87	8,35
-10	385	1299	504	6	2,94	8,55
-11	395	1330	519	6	3,01	8,76
-12	405	1362	537	6	3,09	8,97
-13	415	1393	567	6	3,16	9,17
-14	435	1456	587	6	3,30	9,59
-15	455	1519	607	6	3,44	10,00

Инв. № инв./Идентиф. и шифр. Внутр. код/Идентиф. и шифр. Подписи и даты

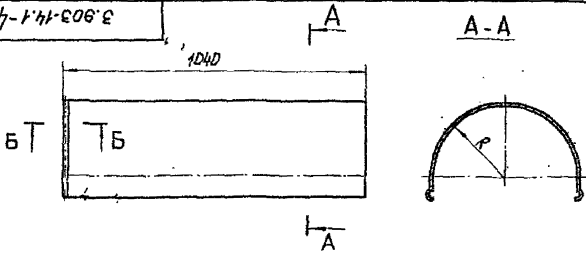
Инв. № инв. / Идентиф. и шифр. Внутр. код / Идентиф. и шифр. Подписи и даты

3.903-14.1-47

Лист
2

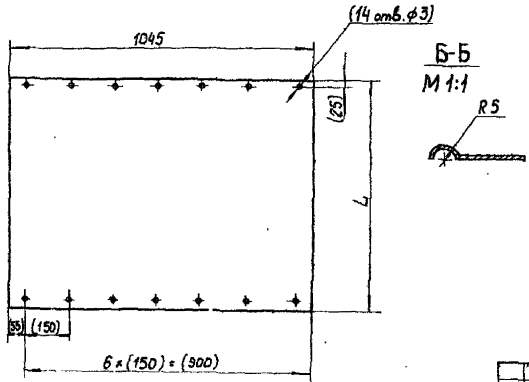
Формат А3

87-141-Э06'Э



БТ ТБ

Развертка



Обозначение	Размеры, мм		S, м ²	Масса, кг	
	R	L		А0,8	С0,8, Э0Ц
Э.903-141-48	250	875	0,92	2,0	5,8
-01	260	906	0,95	2,06	5,98
-02	275	954	1,0	2,17	6,30
-03	285	985	1,03	2,23	6,48
-04	300	990	1,04	2,25	6,55
-05	310	1063	1,11	2,41	7,00
-06	325	1110	1,16	2,51	7,31
-07	335	1142	1,19	2,58	7,50
-08	375	1270	1,33	2,88	8,38
-09	385	1300	1,36	2,95	8,57

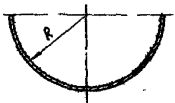
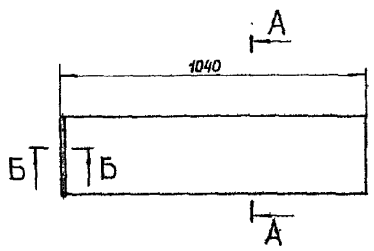
1. Размеры в скобках - после сборки.
2. Лист алюминиевый допускается заменить на: лист стальной оцинкованный толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80- (с 0,8); сталь тонколистовую холоднокатанную вальванически оцинкованную ТУ 14-1-4210-87 (с покрытием наружной поверхности лаком БТ-577 ГОСТ. 5631-79- (Э0Ц)

Мат. на метал. (Латунь и Сталь) (в том числе) (Металлооб.) (Латунь и Сталь)

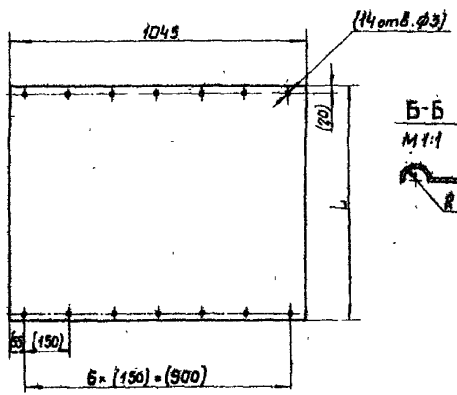
				Э. 903 - 141 - 48		
				Элемент		
				покрытия верхний		
				Лист АД1Н-0,8		
				ГОСТ 21631-76		
				Листов	Масса	Изменен
				см.	-	-
				Лист	Листов	1
				ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

67-1M-006 E

A-A



Развертка



Б-Б
М 1:1

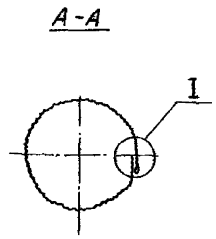
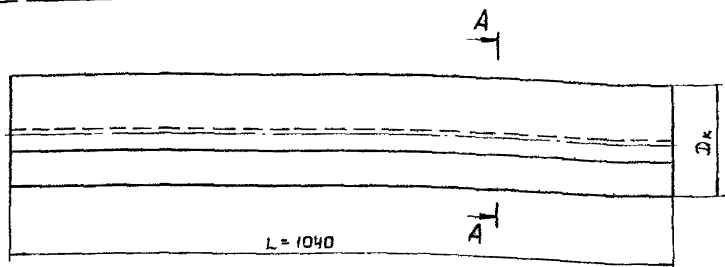


Обозначение	Размеры, мм		S, м ²	Масса, кг	
	R	L		A Q, B	СД, В ЭДЦ
3.903-14.1-49	250	785	0,82	1,78	5,17
-01	260	816	0,85	1,85	5,35
-02	275	864	0,90	1,95	5,67
-03	285	895	0,94	2,04	5,92
-04	300	942	0,98	2,13	6,17
-05	310	973	1,02	2,21	6,43
-06	325	1020	1,07	2,32	6,74
-07	335	1052	1,10	2,38	6,93
-08	375	1180	1,23	2,67	7,75
-09	385	1210	1,26	2,73	7,94

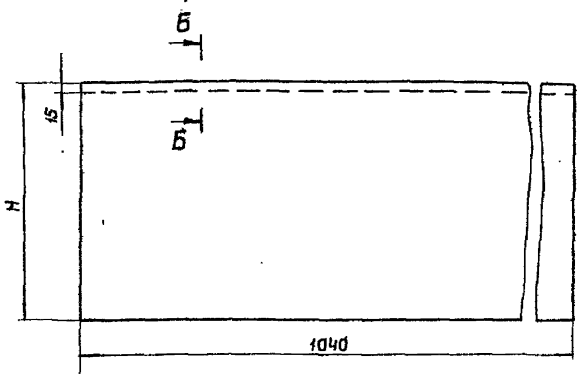
1 * размеры в скобках - после сборки
 2 Лист алюминиевый допускается заменить на:
 лист стальной оцинкованный толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80 (СД, В)
 сталь тонколистовую холоднокатаную гальванически оцинкованную
 ТУ 14-1-4210-87 (с покрытием наружной поверхности лаком
 БТ-577 ГОСТ 5834-79) - (90Ц)

				3.903-14.1-49		
Мат. лист	№ докум.	Лист	Лист	Элемент покрытия нижний	Материал	Минимум
Резерв	Контракт	№ докум.	№ докум.		СМ, табл.	-
Исполн.	Контракт	№ докум.	№ докум.	Лист АД.1. Н-Д, В ГОСТ 21631-76	Лист	Минимум 1
Исполн.	Контракт	№ докум.	№ докум.		ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

Лист, материал, количество, дата, издательство, завод, № докум., № табл., № листа, № листа в сборке



Развертка



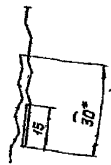
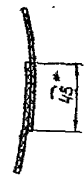
Б-Б
М:1

И
М:2 вариант
(для ФИ, ФР)

И
М:1
(для ФД)

Таблица 1

L, мм	Коэффициент пересчета
980	0.923
1000	0.962
1020	0.981



1. Размеры для справок.
2. Фольгу предварительно прогфрировать.
3. Допускается заменить фольгу дублированную (ФД) на: фольгазол гост 20429-84 (ФИ); фольгоруверид ту 212588-83 (ФР).
4. Площадь покрытия (S) определена с учетом средних

положительных допусков.
 5. Допускается изменить длину покрытия L = 1040 мм.
 Коэффициенты пересчета для определения массы см табл 1
 6. Таблицу исполнений см. лист 2.

3.903-14.1 - 50

Изм.	Лист	№ докум.	Повт.	Авт.	Покрытие защитное ФД	Листов	Масса	Масштаб
Разработ.	Проект.	Исполн.	Провер.	Утвер.		см табл	-	
1-контр.	Бадкоба				Фольга алюминевая дублированная стеклопакетно 90.15-СТ ТУ 35-117-77	Лист 1	Листов 2	
1-контр.	Бадкоба					Выпущен ТЕПЛОПРОЕКТ		

Изм. № табл. Пересчет и масса 3.903-14.1-50 (ИЗМ. № 1) Фольга защитная

Таблица 2

Обозначение	Размеры, мм		S, м ²	Масса, кг		
	Дк	Н		ФД	ФИ	ФР
3.903-14.1-50	105 ⁺⁷ ₋₂	375 ⁺²² ₋₆	0,4	0,36	1,0	0,84
-01	145 ⁺¹¹ ₋₄	500 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,64	0,49	1,35	1,13
-02	112 ⁺⁷ ₋₂	397 ⁺²² ₋₆	0,43	0,39	1,08	0,90
-03	152 ⁺¹¹ ₋₄	523 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,56	0,50	1,40	1,18
-04	118 ⁺⁷ ₋₂	416 ⁺²² ₋₆	0,44	0,4	1,10	0,92
-05	158 ⁺¹¹ ₋₄	841 ⁺⁵⁵ ₋₁₂	0,58	0,52	1,45	1,22
-06	125 ⁺⁷ ₋₂	438 ⁺²² ₋₆	0,47	0,42	1,17	0,99
-07	165 ⁺¹¹ ₋₄	563 ⁺²⁵ ₋₁₂	0,6	0,54	1,5	1,26
-08	137 ⁺⁷ ₋₂	475 ⁺²² ₋₆	0,51	0,46	1,27	1,07
-09	177 ⁺¹¹ ₋₄	601 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,64	0,58	1,6	1,34
-10	217 ⁺¹¹ ₋₄	726 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,77	0,69	1,92	1,62
-11	156 ⁺⁷ ₋₂	535 ⁺²² ₋₆	0,57	0,51	1,42	1,20
-12	196 ⁺¹¹ ₋₄	660 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,71	0,64	1,77	1,49
-13	236 ⁺¹¹ ₋₄	786 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,84	0,76	2,1	1,76
-14	169 ⁺⁷ ₋₂	576 ⁺²² ₋₆	0,61	0,55	1,52	1,28
-15	209 ⁺¹¹ ₋₄	701 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,75	0,67	1,87	1,57
-16	249 ⁺¹¹ ₋₄	827 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,88	0,79	2,2	1,85

Продолжение табл. 2

Обозначение	Размеры, мм		S, м ²	Масса, кг		
	Дк	Н		ФД	ФИ	ФР
3.903-14.1-50-17	188 ⁺⁸ ₋₂	635 ⁺²⁵ ₋₆	0,67	0,6	1,67	1,41
-18	228 ⁺¹² ₋₄	761 ⁺³² ₋₁₂	0,80	0,73	2,02	1,70
-19	268 ⁺¹² ₋₄	886 ⁺³² ₋₁₂	0,93	0,85	2,35	1,97
-20	194 ⁺⁸ ₋₂	654 ⁺²⁵ ₋₆	0,69	0,62	1,72	1,45
-21	234 ⁺¹² ₋₄	780 ⁺³² ₋₁₂	0,82	0,75	2,07	1,74
-22	274 ⁺¹² ₋₄	905 ⁺³² ₋₁₂	0,95	0,86	2,4	2,02
-23	213 ⁺⁸ ₋₂	714 ⁺²⁵ ₋₆	0,75	0,68	1,9	1,60
-24	253 ⁺¹² ₋₄	840 ⁺³² ₋₁₂	0,88	0,80	2,22	1,87
-25	293 ⁺¹² ₋₄	965 ⁺³² ₋₁₂	1,02	0,92	2,55	2,14
-26	239 ⁺⁸ ₋₂	796 ⁺²⁵ ₋₆	0,84	0,76	2,10	1,76
-27	279 ⁺¹² ₋₄	921 ⁺³² ₋₁₂	0,98	0,88	2,45	2,06
-28	319 ⁺¹² ₋₄	1047 ⁺³² ₋₁₂	1,11	1,00	2,77	2,33
-29	299 ⁺⁸ ₋₂	984 ⁺²⁵ ₋₆	1,0	0,94	2,60	2,18
-30	339 ⁺¹² ₋₄	1110 ⁺³² ₋₁₂	1,17	1,05	2,92	2,46
-31	379 ⁺¹² ₋₄	1235 ⁺³² ₋₁₂	1,3	1,17	3,25	2,73

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № докум.		Подпись и дата							
Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.									Примечание		
				01	02	03	04	05	06	07	08	09			
			Документация												
43		3.903-14.1-51СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Детали												
44	1	3.903-14.1-80	Планка жесткости	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
44	2	От 3.903-14.1-153	Покрытие защитное												
		80 3.903-14.1 - 09	Стеклопластик рулонный												
			РСТ-Х-Л-Н ТУБ-11-145-80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Исполнения 10...20 - см. лист 2

Исполнения 21...31 - см. лист 3 (стр.182)

				3.903-14.1-51				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Покрытие защитное РСТ	Исполн.	Лист	Листов
Разраб.	Бикимова	Б.С.	Б.С.	14.12.78		1	3	
Пров.	Бадкава	В.М.	В.М.	14.12.78				
Инж. отв.	Бадкава	В.М.	В.М.	14.12.78				
И.контр.	Бадкава	В.М.	В.М.	14.12.78				
Итв.	Бадкава	В.М.	В.М.	14.12.78				

Формат А4

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № докум.		Подпись и дата										
Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										Примечание				
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20			
			Документация															
43		3.903-14.1-51СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Детали															
44	1		Планка	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
44	2	От 3.903-14.1-153 - 10	Покрытие защитное															
		80 3.903-14.1-153 - 20	Стеклопластик рулонный															
			РСТ-Х-Л-Н															
			ТУБ-11-145-80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

3.903-14.1-51

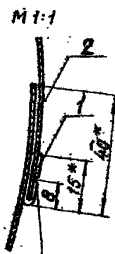
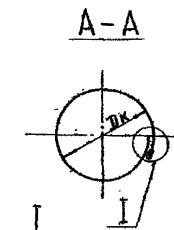
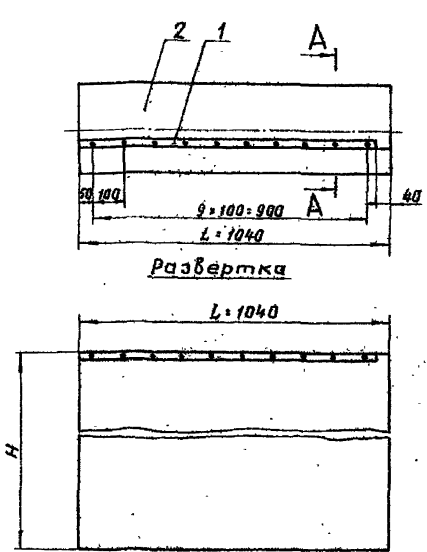
Лист 2

Формат А4

3.903-14.1-51СБ

Таблица 1

Наименование	Шифр
Армопластмассовые материалы для защитных покрытий тепловой изоляции трубопроводов марок АПМ ТУ 36-2168-85	АПМ
Стеклотекстолит покровный листовой СТПЛ. ТУ 36-1583-83	СТПЛ



- * Размеры для справок.
- Допускается заменить материал покрытия защитного из РСТ (поз. 2) на материалы, приведенные в табл. 1.
- Допускается изменить длину покрытия $L = 1040$ мм. Коэффициенты пересчета для определения массы и расхода материала см. табл. 2.
- Марки СТПЛ, изготовленные из ровинговых тканей, не требуют оснащения планкой жесткости (поз. 1).
- Поверхность покрытия (3) определена с учетом средних положительных допусков.
- Таблицу исполнений см. лист 2.

вальцевать или кернить

Таблица 2

L, мм	Коэффициент пересчета
700	0, 673
800	0, 77
820	0, 788
900	0, 866
960	0, 923
1000	0, 962
1020	0, 981
1040	1, 0

3.903-14.1-51СБ

Исполн	М.Донцов	Подп.	М.М.
Разработчик	М.М.	М.М.	М.М.
Провер.	М.М.	М.М.	М.М.
Г.И.И.	М.М.	М.М.	М.М.
Нач. отд.	М.М.	М.М.	М.М.
Инженер	М.М.	М.М.	М.М.
Умб	М.М.	М.М.	М.М.

Покрывоче
защитное РСТ
Сборочный чертеж

Диаметр	Масса	Расшифр
см.	кг	-
Лист 1	Листов 2	
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Формат А3

Исполнитель: Подпись и дата

903-14.1-51СБ

Таблица 3

Обозначение	Размеры, мм		S, м ²	Масса, кг		
	Dк	H		РСТ	АПМ	СТПЛ
3.903-14.1-51	105 ⁺⁷ ₋₂	375 ⁺²² ₋₆	0,39	0,19	0,66	0,48
-01	145 ⁺¹¹ ₋₄	500 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,52	0,25	1,14	0,23
-02	112 ⁺⁷ ₋₂	397 ⁺²² ₋₆	0,42	0,20	0,93	0,19
-03	152 ⁺¹¹ ₋₄	523 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,55	0,27	1,21	0,25
-04	118 ⁺⁷ ₋₂	416 ⁺²² ₋₆	0,43	0,21	0,95	0,19
-05	158 ⁺¹¹ ₋₄	541 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,57	0,28	1,25	0,26
-06	128 ⁺⁷ ₋₂	438 ⁺²² ₋₆	0,46	0,22	1,01	0,21
-07	165 ⁺¹¹ ₋₄	563 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,59	0,29	1,30	0,27
-08	137 ⁺⁷ ₋₂	475 ⁺²² ₋₆	0,50	0,24	1,1	0,22
-09	177 ⁺¹¹ ₋₄	601 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,63	0,30	1,39	0,28
-10	217 ⁺¹¹ ₋₄	726 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,76	0,37	1,67	0,34
-11	156 ⁺⁷ ₋₂	535 ⁺²² ₋₆	0,56	0,27	1,23	0,25
-12	196 ⁺¹¹ ₋₄	660 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,69	0,33	1,52	0,31
-13	236 ⁺¹¹ ₋₄	786 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,82	0,39	1,81	0,37
-14	169 ⁺⁷ ₋₂	576 ⁺²² ₋₆	0,60	0,29	1,32	0,27
-15	209 ⁺¹¹ ₋₄	701 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,73	0,35	1,61	0,33
-16	249 ⁺¹¹ ₋₄	827 ⁺³⁵ ₋₁₂	0,86	0,41	1,89	0,39

Продолжение табл. 3

Обозначение	Размеры, мм		S, м ²	Масса, кг		
	Dк	H		РСТ	АПМ	СТПЛ
3.903-14.1-51.17	188 ⁺⁸ ₋₂	635 ⁺²⁵ ₋₆	0,66	0,32	1,45	0,30
-18	228 ⁺¹² ₋₄	761 ⁺³⁸ ₋₁₂	0,80	0,38	1,76	0,36
-19	268 ⁺¹² ₋₄	886 ⁺³⁸ ₋₁₂	0,92	0,44	2,02	0,41
-20	194 ⁺⁸ ₋₂	654 ⁺²⁵ ₋₆	0,68	0,33	1,50	0,31
-21	234 ⁺¹² ₋₄	780 ⁺³⁸ ₋₁₂	0,81	0,39	1,78	0,37
-22	274 ⁺¹² ₋₄	905 ⁺³⁸ ₋₁₂	0,94	0,45	2,07	0,42
-23	213 ⁺⁸ ₋₂	714 ⁺²⁵ ₋₆	0,75	0,36	1,65	0,34
-24	253 ⁺¹² ₋₄	840 ⁺³⁸ ₋₁₂	0,88	0,42	1,94	0,40
-25	293 ⁺¹² ₋₄	965 ⁺³⁸ ₋₁₂	1,01	0,49	2,22	0,45
-26	239 ⁺⁸ ₋₂	796 ⁺²⁵ ₋₆	0,83	0,40	1,83	0,37
-27	279 ⁺¹² ₋₄	921 ⁺³⁸ ₋₁₂	0,96	0,46	2,11	0,43
-28	319 ⁺¹² ₋₄	1047 ⁺³⁸ ₋₁₂	1,09	0,52	2,40	0,49
-29	289 ⁺⁸ ₋₂	984 ⁺²⁵ ₋₆	1,03	0,49	2,27	0,46
-30	339 ⁺¹² ₋₄	1110 ⁺³⁸ ₋₁₂	1,16	0,56	2,55	0,52
-31	379 ⁺¹² ₋₄	1235 ⁺³⁸ ₋₁₂	1,29	0,62	2,84	0,58

Мас. № 903-14.1-51СБ. Обозначение, размеры, масса, количество, дата изготовления, подпись и штамп.

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-51СБ

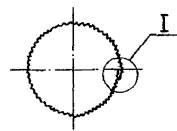
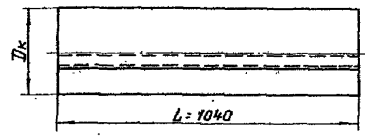
Лист 2

Формат А3

З.903-14.1-52

Таблица 1

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг		
	Дк	Н	ФД	ФИ	ФР
З.903-14.1-52	230	772	0,72	2,0	1,68
-01	255	850	0,79	2,2	1,85
-02	270	900	0,84	2,32	1,95
-03	280	925	0,87	2,42	2,04
-04	295	976	0,92	2,55	2,14
-05	320	1055	1,0	2,75	2,31
-06	340	1120	1,04	2,90	2,44
-07	355	1160	1,1	3,1	2,6
-08	380	1245	1,17	3,25	2,73
-09	395	1285	1,22	3,4	2,85
-10	405	1306	1,26	3,5	2,94
-11	435	1416	1,32	3,67	3,1
-12	450	1465	1,37	3,8	3,19
-13	490	1600	1,49	4,12	3,46



Развертка

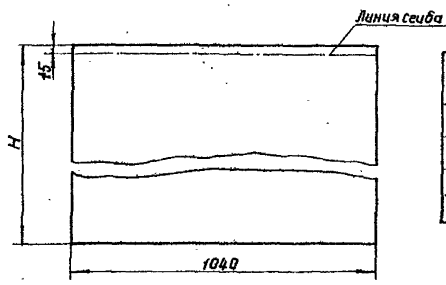
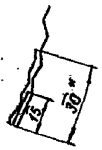


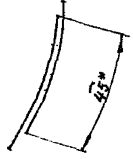
Таблица 2

L, мм	Коэффициент пересчета
980	0,923
1000	0,962
1020	0,981
1040	1,0

M 1:1
для ФД



M 1:1 вариант
для ФИ и ФР



- *Размеры для справок.
 - Допускается заменить фольгу дублированную (ФД) на фольгоизол ГОСТ 20429-84 - ФИ ; фольгорубероид ТУ212ЭССР63-83 - ФР .
 - Допускается изменить длину покрытия L = 1040 мм.
- Коэффициенты пересчета для определения массы см. табл. 2.

З.903-14.1-52

Изд.	И. докум.	Подп.	Дата	Покрyтие защитное ФД	Масса см. табл.	Размеры
Разв.	Полнота	Собор	1980			
Проб.	Внесение	Собор	1980			
Тех. усл.	Бобкова	Собор	1980			
И. усл.	Корневич	Собор	1980			
И. усл.	Корневич	Собор	1980			
Учв.	Бобкова	Собор	1980			

Лист Листов 1

ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А3

Изд. 1980г. Подписано в печать 10.08.80. Формат 1/16. Печать 1/16. Тираж 100 экз.

Имя, метод, Подпись и дата, в зам. и в. Имя, метод, Подпись и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.												Примечание	
				3.903-14.1-53													
				-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
			<u>Документация</u>														
A3		3.903-14.1-53СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			<u>Детали</u>														
A3	1	От 3.903-14.1-54 до 3.903-14.1-54-12	Элемент покры-														
			тия	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
A4	2	3.903-14.1-80	Планка жесткости	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Копировать
Лист
Лист

3.903-14.1-53

Имя	Лист	Метод	Подп.	Дата
Разраб.	Бухгалтер	Бухгалтер	Бухгалтер	Бухгалтер
Пров.	Бухгалтер	Бухгалтер	Бухгалтер	Бухгалтер
Нач. отд.	Бухгалтер	Бухгалтер	Бухгалтер	Бухгалтер
Исполн.	Бухгалтер	Бухгалтер	Бухгалтер	Бухгалтер
Итг.	Бухгалтер	Бухгалтер	Бухгалтер	Бухгалтер

Покрытие защитное
РСТ

Лист	Лист	Лист
1	2	

ВНИПИ
ТЕЛЛОПРОЕКТ

Формат А4

Имя, метод, Подпись и дата, в зам. и в. Имя, метод, Подпись и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.												Примечание	
				3.903-14.1-53													
				13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
			<u>Документация</u>														
A3		3.903-14.1-53СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			<u>Детали</u>														
A3	1	От 3.903-14.1-54 - 13 до 3.903-14.1-54 - 25	Элемент покры-														
			тия	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
A4	2	3.903-14.1-80	Планка жесткости	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

3.903-14.1-53

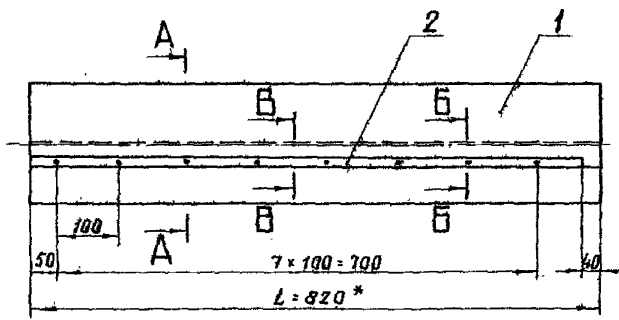
Имя	Лист	Метод	Подп.	Дата
-----	------	-------	-------	------

Формат А4

Лист
2

3.903-14.1-53СБ

Таблица 1

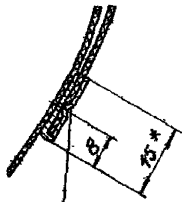
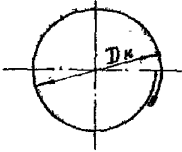
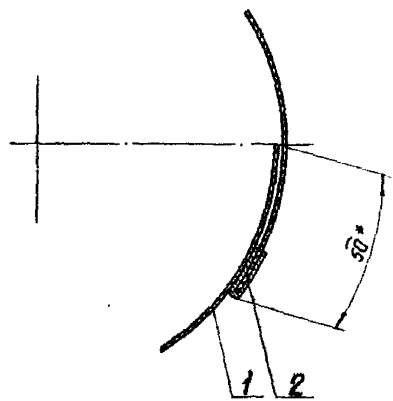


Обозначение	Dк, мм	Масса, кг
3.903-14.1-53	160	0,24
-01	170	0,25
-02	190	0,27
-03	200	0,29
-04	210	0,3
-05	215	0,31
-06	230	0,32
-07	240	0,34
-08	245	0,34
-09	250	0,35
-10	255	0,36
-11	270	0,37
-12	280	0,39
-13	295	0,4
-14	300	0,41
-15	320	0,43
-16	340	0,46
-17	380	0,51
-18	400	0,53
-19	435	0,58
-20	450	0,59
-21	490	0,65
-22	350	0,49
-23	360	0,5
-24	420	0,55
-25	460	0,6

B-B
M 1:1

A-A

B-B
M 1:1



Вальцевать или кернить

Таблица 2

L, мм	Коэффициент пересчета
960	1,17
1000	1,22
1040	1,27

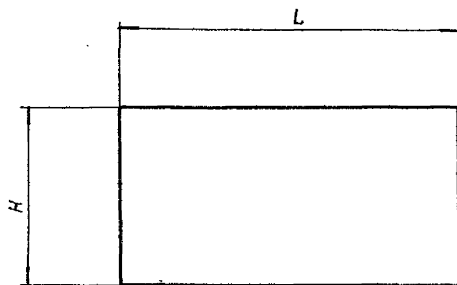
1 * Размеры для справок.

3.903-14.1-53СБ				Покрытие защитное РСТ		Листов	Масса см.	Коробов
Исполн	Начальник	Подп.	Дата	Сборочный чертеж		Лист	Листов 7	ВНИИ ТЕРМОПРОЕКТ
Разраб	Инженер	Взам	Дата					
Дроб.	Корректор	Проф.	Дата					
Т. Лектор	Ведущий	Инж.	Дата					
Нач. отд.	Инженер	Инж.	Дата					
Информ.	Чертежник	Инж.	Дата					
Учт.	Бухгалтер	Инж.	Дата					

2. Допускается изменить длину покрытия L = 820 мм. Коэффициенты пересчета для определения массы см. табл. 2.

Имя, отчество, должность, фамилия, имя, отчество, подпись, дата

HS-141-006'E



Продолжение

Обозначение	H, мм	Масса, кг			
		при L, мм			
		820	960	1000	1040
3.903-141-54-12	930	0,37	0,43	0,45	0,47
-13	976	0,38	0,44	0,46	0,48
-14	992	0,39	0,46	0,47	0,49
-15	1056	0,41	0,48	0,50	0,52
-16	1118	0,44	0,51	0,54	0,56
-17	1243	0,49	0,57	0,60	0,62
-18	1306	0,51	0,60	0,62	0,65
-19	1416	0,56	0,65	0,68	0,71
-20	1463	0,57	0,67	0,69	0,73
-21	1600	0,63	0,74	0,77	0,80
-22	1150	0,47	0,55	0,58	0,6
-23	1180	0,48	0,56	0,59	0,61
-24	1370	0,53	0,62	0,65	0,68
-25	1495	0,58	0,68	0,7	0,75

Обозначение	H, мм	Масса, кг			
		при L, мм			
		820	960	1000	1040
3.903-141-54	552	0,22	0,26	0,27	0,28
-01	584	0,23	0,27	0,28	0,29
-02	647	0,25	0,29	0,30	0,32
-03	678	0,27	0,31	0,33	0,34
-04	710	0,28	0,33	0,34	0,42
-05	725	0,29	0,34	0,35	0,37
-06	772	0,30	0,35	0,37	0,38
-07	804	0,32	0,37	0,39	0,41
-08	820	0,32	0,38	0,39	0,41
-09	835	0,33	0,39	0,40	0,42
-10	851	0,34	0,40	0,41	0,43
-11	898	0,35	0,41	0,43	0,44

1. Допускается изменить длину элемента покрытия (L) в зависимости от ширины поставляемого материала.
2. Стеклопластик РСТ допускается заменить на армированные материалы для защитных покрытий тепловой изоляции трубопроводов марок АИМ ТУ36-2168-85.

				3.903-141-54			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Материал	Масса	Масштаб
					См. табл.	1:10	
Элемент покрытия					Лист	Листов 1	
Исполнитель: Бикичева В.С.					вним!		
Разработчик: Бикичева В.С.					ТЕХПРОЕКТ		
Проб.: Казыкина И.А.							
Т. контр.: Бодкова В.А.							
Исполнитель: Дубровина В.А.					Стеклопластик рупонный для теплоизоляционных конструкций марок РСТ-Х-Л-Н ТУ6-Н-145-80		
Н. контр.: Крочкова В.А.							
Учб.: Бодкова В.А.							

Изм. №, подп.			Подпись и дата			Изм. №, подп.			Подпись и дата			Кал. на исполн.										Примечание
Изм. №	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	3.903-14.1-55-										Примечание							
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10								
				<u>Документация</u>																		
43			3.903-14.1-55СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Детали</u>																		
44	1		3.903-14.1-80	Планка жесткости	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Б4	2		От 3.903-14.1-154 до 3.903-14.1-154-10	Покрытие защитное стеклотекстолит пок- робный листовой СТПЛ ТУ 36-1583-83	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

				Изм. №	Лист	Лист	Лист
				Итого	1	2	

				Изм. №	Лист	Лист	Лист
				Итого	1	2	

3.903-14.1-55

Покрытие защитное СТПЛ

ВНИИ ТЕРМОПРОЕКТ

Формат А 4

Изм. №, подп.			Подпись и дата			Изм. №, подп.			Подпись и дата			Кал. на исполн.											Примечание
Изм. №	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	3.903-14.1-55-											Примечание							
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21								
				<u>Документация</u>																			
43			3.903-14.1-55СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Детали</u>																			
44	1		3.903-14.1-80	Планка жесткости	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Б4	2		От 3.903-14.1-154-11 до 3.903-14.1-154-21	Покрытие защитное стеклотекстолит пок- робный листовой СТПЛ ТУ 36-1583-83	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

				Изм. №	Лист	Лист	Лист
				Итого	1	2	

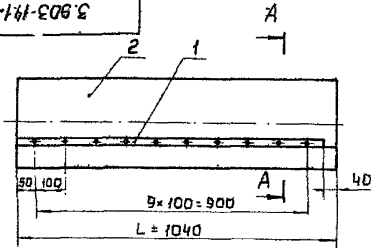
				Изм. №	Лист	Лист	Лист
				Итого	1	2	

3.903-14.1-55

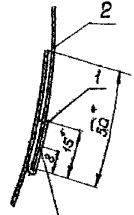
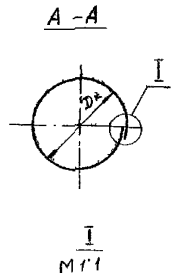
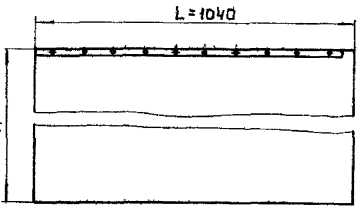
Лист 2

Формат А 4

3.903-14.1-55СБ



Развертка



валяцать или кернить

Таблица 2

L, мм	Коэффициент пересчета
700	0,673
800	0,71
900	0,865
1040	1,00

Таблица 1

Обозначение	Размеры, мм		S, м ²	Масса, кг
	Dк	H		
3.903-14.1-55	100	552	0,57	0,28
-01	170	584	0,61	0,29
-02	190	647	0,67	0,32
-03	200	678	0,71	0,34
-04	210	710	0,74	0,35
-05	215	725	0,75	0,36
-06	230	772	0,80	0,38
-07	240	804	0,84	0,4
-08	245	820	0,85	0,4
-09	250	835	0,87	0,41
-10	255	851	0,88	0,42
-11	270	898	0,93	0,44
-12	280	930	0,97	0,46
-13	295	976	1,02	0,48
-14	300	992	1,04	0,49
-15	320	1055	1,10	0,51
-16	340	1128	1,23	0,57
-17	380	1243	1,29	0,60
-18	400	1306	1,36	0,63
-19	435	1416	1,47	0,68
-20	450	1463	1,52	0,70
-21	490	1600	1,66	0,77

- * Размеры для справок.
- Допускается изменить длину покрытия L = 1040 мм. Коэффициенты пересчета для определения массы и расхода материала см. табл. 2.
- Марки СТПЛ, изготовленные из ромбовых тканей не требуют оснащения планкой жесткости (поз.1)

Имя и фамилия, должность и дата выдачи. Проверка и дата выдачи. Проверка и дата выдачи.

3.903-14.1-55СБ

Им. Лист	№ докум	Подп.	Дата	Покрытие защитное СТПЛ	Листов	Масса	Масштаб
Разработ	Ланькова	В.В.	14.04.88		См. табл.	-	
Пров.	Вилунова	В.С.	14.04.88	Сборочный чертеж	Лист	Листов	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ
У. контрол	Водкова	В.В.	14.04.88				
Нач. отд.	Давыденко	В.В.	14.04.88				
И. контрол	Чернова	В.В.	14.04.88				
Учтв.	Водкова	В.В.	14.04.88				

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

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-51-										Примечание			
				21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31		
			Документация														
A3		3.903-14.1-51	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Детали														
A4	1	3.903-14.1-80	Планка жесткости	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
B4	2	От 3.903-14.1-153-21 до 3.903-14.1-153-31	Покрывтне защитное														
			Стеклопластик ручной РСТ-Х-А-Н														
			ТУ 6-11-145-80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Итого листов

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

3.903-14.1-51

3

Формат А4

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

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-56-										Примечание			
				- 01	02	03	04	05	06	07	08	09	10				
			Документация														
A3		3.903-14.1-56СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Детали														
A4	1	3.903-14.1-80	Планка жесткости	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
B4	2	От 3.903-14.1-154 до 3.903-14.1-154-10	Покрывтне защитное														
			Стеклопластик														
			покрывный листовый														
			ТУ 36-1583-83	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Итого листов

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

3.903-14.1-56

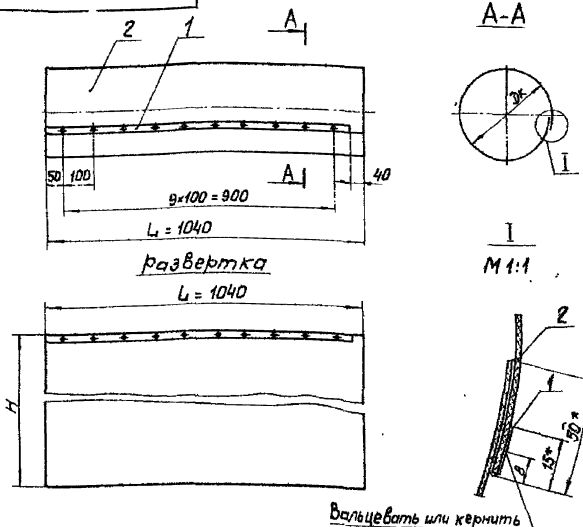
Покрывтне защитное
СТПА

Листов 7

ВНИИ
ТЕЛПРОЕКТ

Формат А4

Э 903-141-56СБ



Вальцевать или кернить

Таблица 2

Наименование	Шифр
Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-80	РСТ
Армопластмассовые материалы для защитных покрытий тепловой изоляции трубопроводов марок АПМ ТУ36-216В-85	АПМ

Таблица 3

L, мм	Коэффициент пересчета
700	0,673
800	0,77
820	0,788
900	0,865
950	0,923
1000	0,962
1020	0,981
1040	1,0

Таблица 1

Обозначение	Размеры, мм		S, м ²	Масса, кг		
	Дк	Н		СТПЛ	РСТ	АПМ
3.903-141-56	230	772	0,8	0,39	0,42	1,76
-01	255	851	0,88	0,42	0,44	1,94
-02	275	914	0,95	0,46	0,48	2,09
-03	280	930	0,97	0,47	0,49	2,13
-04	300	992	1,04	0,49	0,52	2,29
-05	340	1118	1,16	0,54	0,58	2,55
-06	360	1180	1,23	0,57	0,61	2,71
-07	400	1306	1,36	0,63	0,67	2,99
-08	420	1369	1,42	0,66	0,70	3,12
-09	450	1463	1,52	0,70	0,75	3,34
-10	470	1526	1,59	0,73	0,78	3,50

- 1* Размеры для справок.
2. Допускается заменить материал покрытия защитного из СТПЛ (поз.2) на материалы, приведенные в табл. 2.
3. Допускается изменить длину покрытия L = 1040 мм. Коэффициенты пересчета для определения массы и расхода материала см. табл. 3.
4. Марки СТПЛ, изготовленные из ромбовых тканей, не требуют оснащения планкой жесткости (поз.1).

3.903-141-56СБ

Лист	№ докум.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Покрытие защитное СТПЛ				Масса см. табл.		-			
Сборочный чертеж				Лист		Листов 1			
						ВНИИ ТЕПЛОПРОДУКТ			

Черт. и констр. Подпись и дата
 Изв. и поясн. Подпись и дата
 Взам. инв. № Инв. № в эксп. Подпись и дата

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

Формат Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-57-									Примечание			
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09		
			<u>Документация</u>													
А3		3.903-14.1-57СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			<u>Материалы</u>													
	1		Полотно марки ХПС-5 ТУ 6-11-454-77													м ³
	2		Нить стеклянная кряченая комплексная БС10-160×1×3(50) ГОСТ 8325-78	4	7	5	9	15	6	9	13	7	10	м		

Лист

Кладовое номер в базе	-20-30	-20-40	-32-30	-32-40	-32-60	-38-30	-38-40	-38-60	-48-30	-48-40
-----------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3.903-14.1-57

Инв. № подл. Подпись и дата
Разраб. Исполнитель
Проф. Задача
Имя, отчество
И.к. Число
И.т. Период

Вкладыш X

Лист	1	2
Лист		
Лист		

ВНИПИ
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А4

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

Формат Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-57-							Примечание		
				10	11	12	13	14	15	16			
			<u>Документация</u>										
А3		3.903-14.1-57СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X		
			<u>Материалы</u>										
	1		Полотно марки ХПС-5 ТУ 6-11-454-77										м ³
	2		Нить стеклянная кряченая комплексная БС10-160×1×3(50) ГОСТ 8325-78	18	8	10	20	9	14	23			м

Лист

Кладовое номер в базе	-48-60	-57-30	-57-40	-57-60	-76-30	-76-40	-76-60
-----------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3.903-14.1-57

Инв. № подл. Подпись и дата

Лист
2

Формат А4

3903-141-57СБ

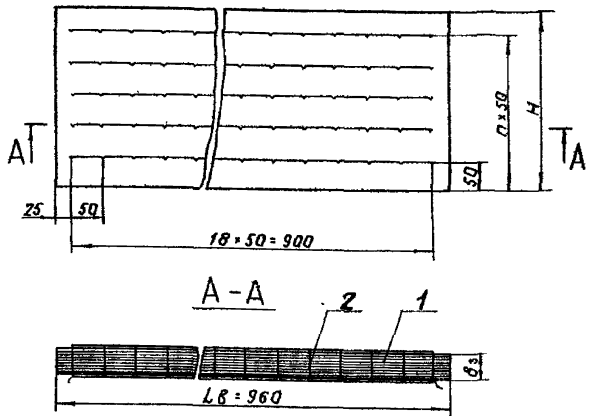


Таблица 2

L*, мм	LB, мм	Коэффициент пересчета
500	460	0,442
600	560	0,54
700	660	0,634
800	760	0,73
900	860	0,826
1000	960	1,0
1040	1000	1,042

3 Допускается изменить длину вкладыша (LB) в соответствии с шириной поставляемого кровельного материала (L*). Коэффициенты пересчета для определения массы и расхода материалов см. табл. 2.

Таблица 1

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Масса, кг
		H	d ₃	n	
3.903-141-57	X-20-30	160	30	3	1,8
-01	-20-40	190	40	4	2,9
-02	-32-30	200	30	4	2,2
-03	-32-40	230	40	5	3,2
-04	-32-60	290	60	6	6,1
-05	-38-30	220	30	5	2,5
-06	-38-40	250	40	5	3,6
-07	-38-60	310	60	5	6,8
-08	-48-30	250	30	5	2,9
-09	-48-40	280	40	8	4,0
-10	-48-60	340	60	7	7,3
-11	-57-30	280	30	6	2,9
-12	-57-40	310	40	6	4,3
-13	-57-60	370	60	8	7,9
-14	-76-30	340	30	7	3,6
-15	-76-40	370	40	8	5,4
-16	-76-60	430	60	9	9,4

1 * Размер для справок.
2. Пример условного обозначения вкладыша из хлост-прошивного полотна на диаметр трубопровода 32 мм, толщиной 30 мм: X-32-30.

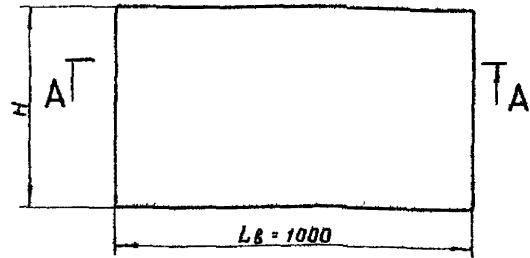
3.903-141-57СБ

Исполн	И.А. Докучаев	Подп.	Д.А. Демин	<p>Вкладыш X Сборочный чертеж</p>	Листов	Масса	Масштаб
Разраб	К.А. Кукушкин	Провер	В.А. Васильев		см. табл.	1:5	
Проб	В.А. Васильев	Инж	В.А. Васильев		Лист	Листов 1	
Инж.пр	В.А. Васильев	Инж	В.А. Васильев		<p>ВНИИ ТЭЛПРОЕКТ</p>		
Инж.пр	В.А. Васильев	Инж	В.А. Васильев				

формат А3

Исполн: Докучаев И.А. Подп.: Демин Д.А. Разраб: Кукушкин К.А. Провер: Васильев В.А. Инж.пр: Васильев В.А. Масштаб: 1:5. Лист 1 из 1. Формат А3.

89-141-8068



A-A



Таблица 1

Обозначение	Шифр	Размеры, мм				Уз, м ²		Масса вкладыша кг		
		H	D ³		MШ	CTB	MШ			
			MШ	CTB			MC-35	MC-50	CTB	
3.903-141-58	MШ-32-40	240	40	50	0,01	0,012	0,35	0,5	0,3	
-01	-38-40	260	40	50	0,011	0,013	0,39	0,55	0,33	
-02	-48-40	290	40	60	0,012	0,018	0,42	0,6	0,45	
-03	-57-40	310	40	60	0,013	0,019	0,46	0,65	0,48	
-04	-32-60	300	60	70	0,018	0,021	0,63	0,9	0,53	
-05	-32-80	320	60	70	0,019	0,023	0,67	0,95	0,58	
-06	-48-80	350	60	80	0,021	0,028	0,74	1,05	0,7	
-07	-57-80	380	60	80	0,023	0,03	0,81	1,15	0,75	
-08	-57-100	450	80	100	0,035	0,046	1,23	1,75	0,15	

Таблица 2

L*, мм	L B	Коэффициент пересчета
500	460	0,46
600	560	0,56
700	660	0,66
800	760	0,76
900	860	0,86
1000	960	0,96
1040	1000	1,0
1200	1160	1,16
1400	1360	1,36

- * Размер для справок.
- Пример условного обозначения вкладыша из мата из штапельного волокна на диаметр трубопровода 32 мм толщиной 40 мм: MШ-32-40.
То же для вкладыша из мата супертонкого стеклянного волокна без связующего (ТУ 21-РЕФСР-224-75): CTB-32-40.
- Допускается изменить длину вкладыша (L^B) в соответствии с шириной поставляемого покровного материала (L*). Коэффициенты пересчета для определения массы и расхода материала см. табл. 2.
- Допускается заменить мат марки MC-35 на мат марки MC-50.

3.903-141-58

Вкладыш MШ

Исполн.	М.И.Докуч.	Подп.	Л.И.Док.	Лист	Листов 7
Разроб.	Бикимова	Б.И.Док.	М.И.Док.	Материал	Материал
Проб.	Бикимова	Б.И.Док.	М.И.Док.	Материал	Материал
Г. контр.	Бабкова	Б.И.Док.	М.И.Док.	Материал	Материал
Нач. отд.	Бикимова	Б.И.Док.	М.И.Док.	Материал	Материал
Н. контр.	Урнова	Б.И.Док.	М.И.Док.	Материал	Материал
Утв.	Бабкова	Б.И.Док.	М.И.Док.	Материал	Материал

Маты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна MC-35 ТУ 21-РЕФСР-224-75

БС-141-Э06Э

Таблица 1

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Vз, м³	Масса вкладыша, кг
		δз	Н		
3.903-14.1-59	БХ-32-40	50	320	0,015	0,34
-01	-32-60	100	340	0,033	0,75
-02	-38-40	50	360	0,017	0,4
-03	-38-60	100	380	0,036	0,84
-04	-48-40	50	400	0,019	0,44
-05	-48-60	100	440	0,04	0,93
-06	-57-40	50	440	0,022	0,51
-07	-57-60	100	450	0,043	1,0
-08	-57-80	150	490	0,071	1,63
-09	-57-100	150	730	0,106	2,43
-10	-76-40	50	480	0,023	0,53
-11	-76-60	100	530	0,051	1,17
-12	-76-80	150	560	0,081	1,85
-13	-76-100	150	820	0,118	2,72
-14	-89-40	50	520	0,025	0,57
-15	-89-60	100	560	0,054	1,24
-16	-89-80	150	600	0,086	2,0
-17	-89-100	150	880	0,127	2,91
-18	-89-120	200	910	0,175	4,0
-19	-108-40	50	590	0,029	0,66
-20	-108-60	100	640	0,061	1,41
-21	-108-80	150	670	0,096	2,2
-22	-108-100	150	960	0,139	3,2
-23	-108-120	200	1000	0,192	4,42
-24	-133-40	50	660	0,032	0,73
-25	-133-60	100	700	0,067	1,55
-26	-133-80	150	760	0,105	2,43
-27	-133-100	150	1050	0,154	3,53
-28	-133-120	200	1100	0,21	4,86
-29	-159-40	50	750	0,036	0,84
-30	-159-60	100	790	0,076	1,77
-31	-159-80	150	840	0,12	2,78

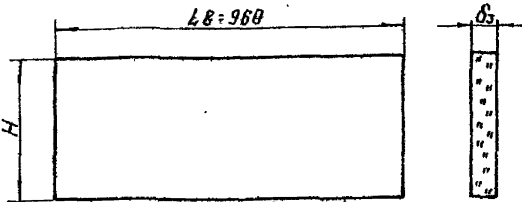


Таблица 2

L ₁ , мм	L ₈ , мм	Кэффциент пересчета
500	480	0,48
600	560	0,58
700	660	0,69
800	760	0,79
820	780	0,81
900	860	0,9
960	920	0,96
1000	960	1,0
1040	1000	1,04
1200	1160	1,21
1400	1360	1,42

Продолжение табл. 1

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Vз, м³	Масса вкладыша, кг
		δз	Н		
3.903-14.1-59-32	БХ-159-100	200	900	0,17	4,0
-33	-159-120	200	1220	0,23	5,4
-34	-219-40	50	940	0,046	1,06
-35	-219-60	100	1000	0,096	2,2
-36	-219-80	150	1050	0,151	3,47
-37	-219-100	200	1100	0,21	4,88
-38	-219-120	200	1440	0,28	6,4
-39	-219-140	250	1520	0,36	8,4

- *Размер для справок.
- Пример условного обозначения вкладыша из базальтового холста на диаметр 32мм монтажной толщиной 40мм: БХ-32-40.
- Допускается изменить длину вкладыша (L₈) в соответствии с шириной устанавливаемого покровного материала (L₁). Коэффициенты пересчета для определения массы и объема вкладыша см. табл. 2.

3.903-14.1-59

Вкладыш БХ	<table border="1"> <tr><td>Лист</td><td>Местов</td><td>Т</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Лист	Местов	Т			
Лист	Местов	Т					
Изд. Вит. Л. Фокус. Попр. 2004 Разраб. Бикимова В. В. 2004 Пров. Владимирова С. В. 2004 Г. контр. Бобкова Е. В. 2004 Ин. отд. Лавренко В. В. 2004 И. контр. Чернова В. В. 2004 Упр. Бобкова В. В. 2004	Холст из супертекстур стекл.-базальтовых шпательных волокон из гомогенного сырья марки ВТ-С1 РСТУСР 1970-86						
Автор: Бикимова В. В. Редактор: Владимирова С. В. Технический редактор: Бобкова Е. В. Инженер: Лавренко В. В. Инженер: Чернова В. В. Управляющий: Бобкова В. В.	Масса см. табл. Масса Местов Т						

Упр. Л. Фокус. Попр. 2004. Изд. Вит. Л. Фокус. Попр. 2004. Разраб. Бикимова В. В. 2004. Пров. Владимирова С. В. 2004. Г. контр. Бобкова Е. В. 2004. Ин. отд. Лавренко В. В. 2004. И. контр. Чернова В. В. 2004. Упр. Бобкова В. В. 2004.

Изм. № подл. Подпись и дата: _____

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Кол. на исполн.										Примечание
					3.903-14.1-60										
Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
			Документация												
43		3.903-14.1-60СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Материалы												
	1		Маты теплоизоляци- онные из стеклянного шерстяного волокна толщ. 83 мс-35 ГОСТ 10499-78	0,017	0,019	0,022	0,028	0,031	0,025	0,035	0,041	0,029	0,045	0,04	м ³

Исполнение № 21 - см. листы 3,4

3.903-14.1-60

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Разработчик	С.И. Бичкова	Проверен	Козьмина	08.05.81
Начальник	Чернова	Утв.	Баскова	11.03.81

Вкладыш МШ

Лист	7	4
ВНИПИ	ТЕЛПРОЕКТ	

Формат А 4

Изм. № подл. Подпись и дата: _____

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Кол. на исполн.										Примечание
					3.903-14.1-60										
Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
	2		Нетканый ориентиро- ванный материал марки „НОМ-Т“ ТУ 11-523-82	0,8	0,8	0,95	1,0	1,1	1,2	1,15	1,2	1,2	1,0	1,3	м ²
	3		Нить стеклянная крученая комплексная БС10-160×1×3(50) ГОСТ 8325-78	4,2	4,2	4,2	4,8	4,8	4,2	4,8	5,4	4,2	8,0	7,2	м

3.903-14.1-60

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

Лист 2

Формат А 4

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

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-60-											Примечание						
				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21							
			Документация																		
A3		3.903-14.1-60СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Материалы																		
	1		Маты теплоизоляцион ные из стеклянн ого волокна штательного толщ. 83																		
			МС-35. ГОСТ 10499-78	0,05	0,05	0,05	0,04	0,07	0,06	0,08	0,07	0,04	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Кодовое наименование	Лист
-108-80	
-159-60	
-133-80	
-219-40	
-159-80	
-219-60	
-219-80	
-273-60	
-273-80	
-325-60	
-325-80	

Изм. / Лист / № докум. / Подп. / Дата

3.903-14.1-60 Лист 3

Формат А4

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

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-60-											Примечание						
				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21							
	2		Нетканый ориентиро ванный материал марки „НОМ-Т“																		
	3		Нить стеклянная крученая комплексная БС 10-160×1×3(50) ГОСТ 8325-78	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Изм. / Лист / № докум. / Подп. / Дата

3.903-14.1-60 Лист 4

Формат А4

9309-141-606Э

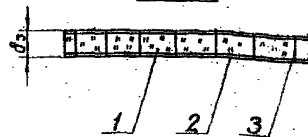
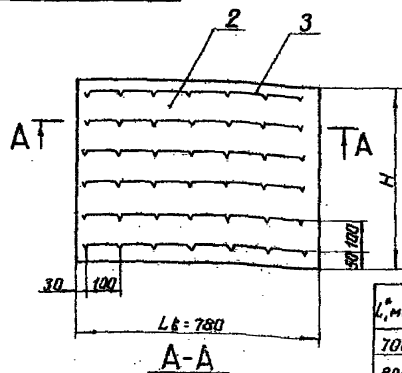


Таблица 2

L*, мм	L6, мм	Коэффициент пересчета
700	660	0,85
800	760	0,97
820	780	1,0
900	860	1,1
960	920	1,18
1000	960	1,23
1040	1000	1,28
1200	1160	1,49
1400	1360	1,74

3. Допускается установка материала „НОМ-Т“ (поз. 2) с одной стороны.
4. Допускается заменить марку МС-35 на МС-50 ГОСТ 10499-78.
5. Допускается заменить вкладыш МШ на вкладыш СТВ из матов из супертонкого стеклянного волокна без связующего ($\rho = 25 \text{ кг/м}^3$) ТУ 21-РСФСР-224-87.
6. Допускается изменить длину вкладыша (L6) в соответствии с шириной поставляемого рулонного материала (L*). Коэффициенты пересчета для определения массы и расхода материалов см. табл. 2.

Таблица 1

Обозначение	Щифр	Размеры, мм			Масса, кг		
		H	б:		МШ		
			мш	СТВ	МС-35	МС-50	СТВ
3.903-14.1-80	МШ-76-40	440	50	60	0,9	1,22	0,8
-01	-89-40	490	50	60	1,0	1,34	0,9
-02	-108-40	560	50	60	1,17	1,57	1,02
-03	-76-60	510	70	80	1,41	1,91	1,18
-04	-89-60	560	70	90	1,55	2,12	1,42
-05	-133-40	650	50	60	1,34	1,81	1,18
-06	-108-60	640	70	90	1,75	2,43	1,62
-07	-76-80	590	90/40+50	110	2,02	2,79	1,78
-08	-159-40	750	50	70	1,55	2,09	1,54
-09	-89-60	640	90/40+50	110	2,17	3,00	1,92
-10	-133-60	730	70	90	1,99	2,73	1,86
-11	-108-80	710	90/40+50	110	2,41	3,33	2,16
-12	-159-60	820	80	90	2,52	3,47	2,09
-13	-133-80	800	90/40+50	120	2,72	3,76	2,61
-14	-219-40	940	60	70	2,25	3,07	1,94
-15	-159-80	900	100/80+50	120	3,36	4,65	2,95
-16	-219-60	1050	80	100	3,24	4,45	2,93
-17	-219-80	1130	100/50+50	130	4,21	5,83	3,96
-18	-273-60	1210	80	100	3,72	5,11	3,36
-19	-273-80	1330	100/80+50	130	5,06	6,92	4,66
-20	-325-60	1380	80	100	4,25	5,85	3,83
-21	-325-80	1520	100/80+80	130	6,19	8,58	5,33

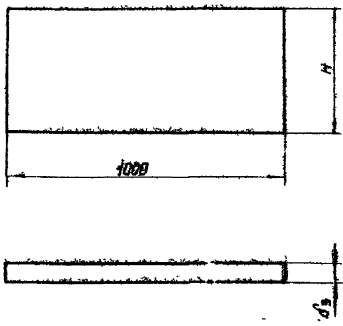
1. * Размер для справок.
2. Пример условного обозначения вкладыша из матов штапельного волокна на трубопровод 76 мм, толщиной изоляции 40 мм: МШ-76-40.

3.903-14.1-606Б

Исполн	№ докум.	Подп.	Введ.	Дата	Исполн	Дата	Исполн	Дата	Исполн	Дата
Лавров	Коваленко	Мещеряков	1987							
Вкладыш МШ										
Сборочный чертеж										
Лист	Масса		Кол-во		Листов		Т			
	см.		шт.				ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ			

Формат А3

Э 903-441-61



Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Масса вкладыша ПМ, кг	
		H	б ₃	П50	П75
Э 903-441-61	ПМ-108-60	640	70	2,3	3,4
-01	-133-60	730	70	2,6	3,8
-02	-108-80	710	90	3,2	4,8
-03	-139-80	820	70	2,9	4,3
-04	-133-80	800	90	3,6	5,4
-05	-159-80	900	90	4,0	6,1
-06	-179-60	1050	70	3,7	5,5
-07	-173-40	1110	60	3,3	5,0
-08	-219-80	1130	100	5,6	8,5
-09	-173-60	1240	80	4,8	7,3
-10	-229-40	1290	60	3,8	5,6
-11	-173-80	1330	100	6,6	10
-12	-325-80	1380	80	5,9	8,3
-13	-325-80	1580	100	7,6	11,4

- 1 Пример условного обозначения вкладыша из плит минераловатных на диаметр трубопровода 108 мм, толщиной изоляции 60 мм: ПМ-108-60.
- 2 Допускается замена плит марки П50 на плиты марки П75 ГОСТ 3973-86 ($K_{плт} = 1,3$)

Издательство «Станок» г. Ленинград, ул. Мухоморова, д. 10, к. 1
 Подписано в печать 13.04.84 г. № 10/84
 Тираж 100 экз.

Э 903-441-61

	Вкладыш ПМ	
Изготовитель: <input type="checkbox"/> Выполнил: <input type="checkbox"/> Проверил: <input type="checkbox"/> С. 1000000 М. 1000000 И. 1000000 Ч. 1000000	Плиты минераловатные на цементном связующем П50 толщиной 60 мм ГОСТ 3973-86	Масса: <input type="text"/> кг Объем: <input type="text"/> м ³ Материал: <input type="text"/>

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										Примечание	
					3.903-14.1-62											
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		
<u>Документация</u>																
			3.903-14.1-62 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<u>Материалы</u>																
		1		Маты минераловатные прошивные М15-100 ГОСТ 21880-86	0,071	0,019	0,021	0,029	0,032	0,025	0,037	0,065	0,029	0,090	0,040	м ² М15-100

Удостоверенные важеле	Лит.	
	Лит.	
	-76-40	
	-89-40	
	-108-40	
	-76-60	
	-89-60	
	-108-60	
	-76-80	
	-89-80	
	-108-80	

Исполнения 11...21 - см. листы 3,4

Инв. лист № докум.	Подп.	Дата
Разраб. Бикинова	Бикин	01.03.86
Пров. Козылова	Козы	01.03.86
Нач. отд. Шабарова	Шаб	01.03.86
Нач. цех. Чернова	Чер	01.03.86
Итб. Бикинова	Бикин	01.03.86

3.903-14.1-62

Вкладыш МБ

Листов	Лист	Листов
	1	4
ВНИИ ТЕЛЛОПРОЕКТ		

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										Примечание
					3.903-14.1-62										
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
		2		Нетканый ориентир- ванный материал марки „НОМ-Т“											
		3		Нить стеклянная крученая комплексная БС10-160 x 1 x 3 (50) ГОСТ 8325-78	0,42	0,47	0,53	0,58	0,53	0,62	0,61	0,56	0,72	0,6	0,7 м ²
					4,5	4,5	4,5	5,0	5,0	4,5	5,0	5,7	4,5	8,0	7,5 м

Инв. лист № докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-62

2

Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата Изм. № подл. № докл. Подпись и дата

Формат Листа Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.											3.903-14.1-62-	Примечание									
				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21											
			<u>Документация</u>																						
А3		3 903-14.1-62СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
			<u>Материалы</u>																						
	1		Маты минераловатные прошивные М1Б-100																						Добавляется 38 матов из М1Б-125
			ГОСТ 21880-86	0,054	0,047	0,061	0,076	0,065	0,060	0,087	0,070	0,070	0,102	0,079	0,113	м ³									

Изм. № подл.	Подпись и дата	Изм. № подл.	№ докл.	Подпись и дата

Изм. № подл. Подпись и дата **3.903-14.1-62** Лист 3
Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата Изм. № подл. № докл. Подпись и дата

Формат Листа Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.											3.903-14.1-62-	Примечание										
				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21												
	2		Нетканый ориентированный материал марки «НОМ-Т»																							
			ТУ 11-523-82	0,7	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,5	м ²											
	3		Нить стеклянная крученая комплексная																							
			БС 10-160×1×3(50)																							
			ГОСТ 8325-78	8,5	7,6	8,5	6,9	8,5	7,6	11,2	10	11	13	14	м											

Изм. № подл. Подпись и дата **3.903-14.1-62** Лист 4
Формат А4

3903-14.1-62 СБ

Таблица 1

Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Масса, кг	
		H	δз	п	МБ	
					М1Б-100	М1Б-125
3.903-14.1-02	МБ-76-40	440	40	1	2,0	-
-01	-09-40	490	40	1	2,2	-
-02	-108-40	560	40	1	2,4	-
-03	-76-60	610	60	1	3,3	-
-04	-09-60	580	60	1	3,6	-
-05	-133-40	650	40	1	2,8	-
-06	-108-60	640	60	1	4,0	-
-07	-76-80	590	80	1	4,9	-
-08	-159-40	750	40	1	3,3	-
-09	-09-80	640	80	2	5,3	-
-10	-133-60	730	60	2	4,7	-
-11	-108-80	710	80	2	6,0	-
-12	-159-60	820	60	2	5,2	-
-13	-133-80	800	80	2	6,7	-
-14	-219-40	940	40	2	4,2	5,1
-15	-159-80	900	80	2	7,5	-
-16	-219-60	1050	60	2	6,7	8,3
-17	-219-80	1130	80	3	9,4	11,7
-18	-273-60	1210	60	3	7,8	9,6
-19	-273-80	1330	80	3	11,1	13,8
-20	-325-60	1380	60	4	8,8	10,9
-21	-325-80	1528	80	4	12,8	15,9

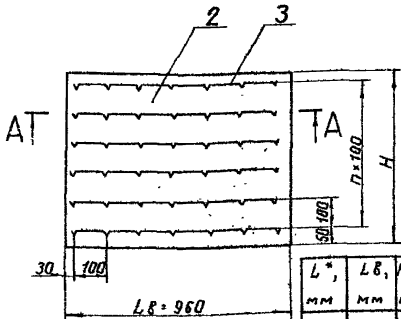
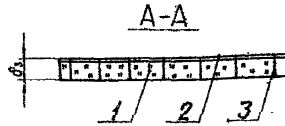


Таблица 2

L*, мм	LВ, мм	Коэффициент пересчета
700	660	0,69
800	760	0,79
820	780	0,81
900	860	0,9
960	920	0,96
1000	960	1,0
1040	1000	1,04
1200	1160	1,21
1400	1360	1,42



безобкладочных на материале НОМ-Т с одной стороны на трубопровод 76 мм, толщиной 40 мм; МБ-76-40.
 3. Допускается изменить длину вкладыша (LВ) в соответствии с шириной поставляемого покрывного материала (L*). Коэффициенты пересчета для определения массы и расхода материалов см. табл. 2.

1. Размер для справок.
2. Пример условного обозначения вкладыша из матов

3.903-14.1 - 62 СБ

Исполн.	Г. Волков	Ред.	В. Мухоморов
Разраб.	В. Мухоморов	Провер.	В. Мухоморов
Инженер	В. Мухоморов	Инженер	В. Мухоморов
М. Мухоморов	В. Мухоморов	М. Мухоморов	В. Мухоморов
М. Мухоморов	В. Мухоморов	М. Мухоморов	В. Мухоморов
М. Мухоморов	В. Мухоморов	М. Мухоморов	В. Мухоморов
М. Мухоморов	В. Мухоморов	М. Мухоморов	В. Мухоморов

Вкладыш МБ
 Сборочный чертеж

Лист	Масса	Листов
см. табл.	-	-
Лист	Листов	Т
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Э9-141-2062

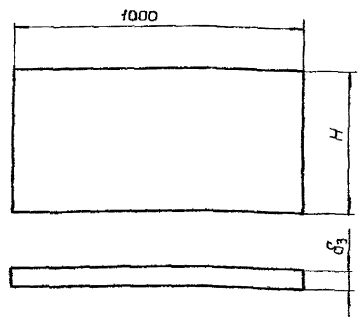


Таблица 1

Наименование материала	Шифр	Примечание
Маты минераловатные прошивные с покровным материалом из сетки металлической №20-25 с одной стороны: М 251-100 толщ. δ_3 ГОСТ 21880-86 М 251-125 тоже ГОСТ 21880-86	ММС	при $\sigma_k \geq 220$ мм (исполнения -В4-21...49)
Маты минераловатные рундированные на синтетическом связующем МРП 75 толщ. δ_3 740.36.16.22-10-86 МРП 100 тоже 740.36.16.22-10-86	МР	

1. Пример условного обозначения вкладыша из матов минераловатных прошивных с покровным материалом из стеклотетки (стеклоткани, стеклохолста) с одной стороны на диаметр трубопровода 76 мм, толщиной 40 мм: МС-76-40.
2. Допускается заменить мат марки 100 на мат марки 125.
3. Вкладыш МС допускается заменить на вкладыши ММС, МР (см. табл. 1, 2)
4. Таблицу исполнений см. лист 2.

(Имя, фамилия)
 Подпись и дата
 (Звание)
 (Подпись)
 (Имя, фамилия)
 Подпись и дата

				3.903-14.1-63		
Мат.лист	№ докум.	Лист	Диаг.	Вкладыш МС	Диаметр	Масса
Разраб.	Выполнил	Провер.	Исполн.		см.	Полосы
Проект.	Водяной	Исполн.	Исполн.		табл. 2	-
Технический	Водяной	Исполн.	Исполн.		Лист 1	Листов 2
Исполн.	Водяной	Исполн.	Исполн.		ВНИМАНИЕ	
Или кинем.	Учебная	Исполн.	Исполн.	ТЕПЛОПРОЕКТ		
Или	Водяной	Исполн.	Исполн.	Мат М361-100 толщ. δ_3 ГОСТ 21880-86		

Э9-141-006Э

Таблица 2

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Vз, м³	Масса вкладыша, кг				
		H	δз		ММС МР				
					мат марки 100	мат марки 125	мат марки 100	мат марки 125	мат марки 100
3903-141-63	MC-76-40	440	40	0,018	1,9	-	-	-	1,8
-01	-89-40	490	40	0,020	2,1	-	-	-	2,0
-02	-108-40	560	40	0,022	2,4	-	-	-	2,2
-03	-76-60	510	60	0,031	3,3	-	-	-	3,1
-04	-89-60	560	60	0,034	3,6	-	-	-	3,4
-05	-133-40	650	40	0,026	2,8	-	-	-	2,6
-06	-108-60	640	60	0,038	4,1	-	-	-	3,8
-07	-76-80	590	80	0,047	5,0	6,2	-	-	4,7
-08	-159-40	750	40	0,030	3,2	3,9	-	-	2,6
-09	-89-80	640	80	0,051	5,5	6,7	-	-	5,1
-10	-133-60	730	60	0,044	4,7	5,8	-	-	4,4
-11	-140-60	750	60	0,045	4,8	5,9	-	-	4,5
-12	-108-80	710	80	0,057	6,1	7,5	-	-	5,7
-13	-159-60	820	60	0,049	5,2	6,4	-	-	4,9
-14	-170-60	860	60	0,052	5,6	6,8	-	-	5,2
-15	-133-80	800	80	0,064	6,8	8,4	-	-	6,4
-16	-219-40	940	40	0,038	4,1	5,0	-	-	3,8
-17	-190-60	960	60	0,058	6,2	7,6	-	-	5,8
-18	-159-80	900	80	0,072	7,7	9,4	-	-	7,2
-19	-210-60	1020	60	0,061	6,5	8,0	-	-	6,1
-20	-170-80	940	80	0,075	8,0	9,8	-	-	7,5
-21	-219-60	1050	60	0,063	6,7	8,3	6,7	8,3	6,3
-22	-230-60	1090	60	0,065	7,0	8,5	6,9	8,5	6,5
-23	-190-80	1020	80	0,082	8,8	10,7	8,5	10,6	8,2
-24	-240-60	1120	60	0,067	7,2	8,8	7,1	8,8	6,7

Мат. группа (обозначение, марка, размер, масса) и дата

Продолжение табл 2

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Vз, м³	Масса вкладыша, кг				
		H	δз		ММС МР				
					мат марки 100	мат марки 125	мат марки 100	мат марки 125	мат марки 100
3903-141-63-25	MC-250-60	1160	60	0,07	7,5	9,2	7,4	9,2	7,0
-26	-219-80	1130	80	0,09	9,6	11,9	9,4	11,8	9,0
-27	-273-60	1210	60	0,073	7,8	9,6	7,6	9,6	7,3
-28	-240-80	1210	80	0,097	10,4	12,8	10,2	12,7	9,7
-29	-300-60	1310	60	0,079	8,4	10,4	8,3	10,4	7,9
-30	-273-80	1330	80	0,106	11,3	14,0	11,1	13,9	10,6
-31	-325-60	1380	60	0,083	8,9	11,0	8,7	10,9	8,3
-32	-340-60	1440	60	0,086	9,2	11,4	9,1	11,3	8,6
-33	-325-80	1520	80	0,122	13,0	16,1	12,8	16,0	12,2
-34	-300-80	1440	80	0,115	12,3	15,2	12,1	15,0	11,5
-35	-350-60	1480	60	0,089	9,5	11,7	9,4	11,5	8,9
-36	-377-60	1560	60	0,094	10	12,4	9,9	12,3	9,4
-37	-340-80	1570	80	0,126	13,4	16,6	13,2	16,5	12,6
-38	-390-60	1600	60	0,096	10,3	12,7	10,1	12,6	9,6
-39	-400-60	1630	60	0,098	10,5	12,8	10,3	12,7	9,8
-40	-377-80	1680	80	0,134	14,3	17,7	14,1	17,5	13,4
-41	-426-60	1720	60	0,103	11,0	13,6	10,8	13,5	10,3
-42	-390-80	1720	80	0,138	14,8	18,2	14,5	18,1	13,8
-43	-410-80	1780	80	0,142	15,2	18,7	14,9	18,6	14,2
-44	-450-60	1780	60	0,107	11,4	14,2	11,2	14,0	10,7
-45	-460-60	1820	60	0,109	11,7	14,4	11,4	14,3	10,9
-46	-426-80	1840	80	0,147	15,7	19,4	15,4	19,3	14,7
-47	-500-60	1940	70	0,136	14,6	17,9	14,2	17,8	13,6
-48	-510-60	1970	70	0,138	14,8	18,2	14,5	18,0	13,8
-49	-550-60	2100	70	0,147	15,7	19,4	15,4	19,3	14,7

Изм. лист № докум. Подп. дата

3903-141-63

лист 2

Инв. № подл. Подпись и дата
Инв. № докум. Подпись и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-64-										Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08	09			
			Документация													
А3		3.903-14.1-64СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			Материалы													
	1		Плиты теплоизоляцион- ные из минеральной ваты на синтетическом связующем													см ТТ п. 2
			П185-1000 300.6 ГОСТ 9573-82	0,022	0,026	0,032	0,036	0,044	0,045	0,049	0,052	0,058	0,061			м ²

Исполнения 10...20 - см. листы 3,4
21...31 - см. листы 5,6

Исполнение	Лист
108-40	
133-40	
109-60	
159-40	
133-60	
140-60	
159-60	
170-60	
190-60	
210-60	

3.903-14.1-64

Вкладыш ВС

Исполнение	Лист	Листов
	1	6

ВЫПУСК
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А4

Инв. № подл. Подпись и дата
Инв. № докум. Подпись и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-64-										Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08	09			
	2		Нетканый ориентиро- ванный материал марки „НМ-Т“													
	3		ТУ 6-11-523-82 Нить стеклянная крученая комплексная БС 10-160 × 1 × 3 (50)	0,56	0,65	0,64	0,65	0,73	0,75	0,82	0,86	0,96	1,02			м ²
	4		ГОСТ 8325-78 Дисперсия поливинил- ацетатная марки Д50С ГОСТ 18992-80	6	6	6	8	8	6	9	9	10	11			м
				0,08	0,1	0,1	0,1	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15			кг

3.903-14.1-64

Исполнение	Лист

Лист
2

Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата | Стан. инв. № инв. № докум. Подпись и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.															Примечание			
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
			Документация																			
		3.903-141-64 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
			Материалы																			
	1		Платы теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем П125-1000.500.8 из гост 9573-82																			см. ТТ п. 2
																						0,078 0,066 0,063 0,064 0,071 0,073 0,099 0,076 0,10 0,083 0,083 м³

Кодификатор материала	Лит.
-710-80	
-219-80	
-270-80	
-190-80	
-240-80	
-230-80	
-270-80	
-273-80	
-240-80	
-300-80	
-325-80	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-141-64

Лист 3

Формат А 4

Изм. № подл. Подпись и дата | Стан. инв. № инв. № докум. Подпись и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.															Примечание				
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
	2		Нетканый ориентированный материал марки «НОМ-Т» ТУ 6-11-523-82																				
	3		Нить стеклянная крученая комплексная БС10-160×1×3(50) гост 8325-78	0,98	1,10	1,14	1,06	1,18	1,21	1,13	1,26	1,26	1,37	1,38									м²
	4		Дисперсия поливинил-ацетатная марки Д50С гост 18992-80	10	11	11	11	12	13	13	14	14	14	15									м
				0,15	0,16	0,17	0,16	0,18	0,18	0,17	0,19	0,19	0,20	0,21									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-141-64

Лист 4

Формат А 4

199

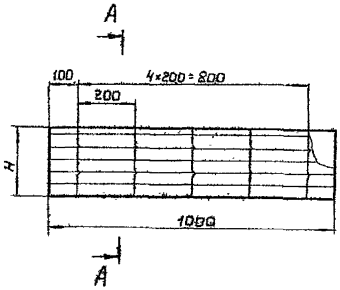
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата												
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исполн. 3.903-141-64-											Примечание				
					21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
				Документация																
A3			3903-141-64СБ	Оборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
				Материалы																
		1		Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем П125-1000 500 дюз ГОСТ 9573-82	0,086	0,12	0,089	0,091	0,13	0,096	0,098	0,103	0,138	0,107	0,142	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14
					Лит.															
					Условные обозначения	-340-60	-300-80	-350-60	-377-60	-340-80	-390-60	-400-60	-428-60	-390-80	-450-60	-410-80				
					Изм.															
					Лист															
												3.903-14.1-64			Лист					
															5					
					Изм.															
					Лист															

Формат А4

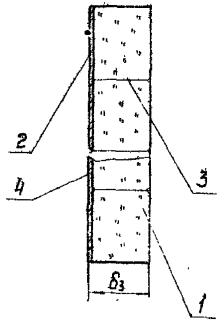
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата												
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исполн. 3.903-141-64-											Примечание				
					21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
		2		Нетканый ориентированный материал марки „НОМ-Т“																
				ТУ 6-11-523-82	1,44	1,44	1,48	1,56	1,57	1,6	1,63	1,72	1,72	1,78	1,78	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
		3		Нить стеклянная крученая комплексная БС10-160×1×3(50)																
				ГОСТ 8325-78	18	18	17	18	19	20	21	22	22	23	24	24	24	24	24	24
		4		Дисперсия поливинил-ацетатная марки Д50С ГОСТ 18992-80	0,22	0,22	0,22	0,2	0,21	0,24	0,24	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
					Лит.															
					Условные обозначения															
					Изм.															
					Лист															
												3.903-14.1-64			Лист					
															6					
					Изм.															
					Лист															

Формат А4

3.903-14.1-64СБ



А-А
М 1:2



1. Пример условного обозначения вкладыша из матов вертикально-слоистых на диаметр трубопровода 108 мм, толщиной изоляции 40 мм: ВС-108-40.
2. Изготовить из плиты (поз 1) мат вертикально-слоистый марки 125 (ломели) в соответствии с ГОСТ 23307-78.
3. Допускается изготовление ламелей из плит марки П79 ГОСТ 9573-82
4. Допускается заменить вкладыш ВС на вкладыш ИГС из матов минераловатных с свариванной структурой ИГС 100- (500..1600) 1000.60 1436.16.22-8-86 - сетка стеклянная СПАП - стеклоткань НОМ-Т
5. Таблицу исполнений см. на листе Б.

Исполнение: Подпись и дата, Взам.инж. № (инж. Ж. Вуд), Проверка и дата

					3.903-14.1-64СБ		
Ист. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вкладыш ВС Сборочный чертеж			
Разработ.	В. В. В.	В. В. В.	1982				
Проб.	В. В. В.	В. В. В.	1982				
Т. констр.	В. В. В.	В. В. В.	1982				
Н. констр.	В. В. В.	В. В. В.	1982				
Изм.	В. В. В.	В. В. В.	1982	Лист 1	Листов 2	ВНПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

3903-141-64CB

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Масса вкладыша, кг		
		H	Dз	BC		ИГС
				марка 125	марка 75	
3.903-141-64	BC-108-40	560	40	2,75	1,65	-
-01	-133-40	650	40	3,25	1,95	-
-02	-108-60	640	60	4,75	2,85	3,8
-03	-159-40	650	40	3,25	1,95	-
-04	-133-60	730	60	5,5	3,3	4,4
-05	-140-60	750	60	5,63	3,4	4,5
-06	-159-60	820	60	6,12	3,67	4,9
-07	-170-60	860	60	6,5	3,9	5,2
-08	-190-60	960	60	7,25	4,35	5,8
-09	-210-60	1020	60	7,62	4,57	6,1
-10	-170-80	940	80	9,75	5,85	-
-11	-219-60	1050	60	8,25	4,95	6,6
-12	-230-60	1090	60	8,5	5,1	6,8
-13	-190-80	1020	80	10,5	6,3	-
-14	-240-60	1130	60	8,87	5,32	7,1
-15	-250-60	1160	60	9,12	5,47	7,3

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Масса вкладыша, кг		
		H	Dз	BC		ИГС
				марка 125	марка 75	
3.903-141-64-16	BC-210-80	1090	80	11,2	6,7	-
-17	-273-60	1210	60	9,5	5,7	7,6
-18	-240-80	1210	80	12,5	7,5	-
-19	-300-60	1310	60	10,2	6,1	8,2
-20	-325-60	1380	60	10,4	6,2	8,3
-21	-340-60	1440	60	10,7	6,4	8,6
-22	-300-80	1440	80	15,0	9,0	-
-23	-350-60	1480	60	11,1	6,7	8,9
-24	-377-60	1560	60	11,8	7,2	9,6
-25	-340-80	1570	80	16,2	9,7	-
-26	-390-60	1600	60	12,0	7,4	9,8
-27	-400-60	1630	60	12,2	7,3	9,8
-28	-426-60	1720	60	12,9	7,7	10,3
-29	-390-80	1720	80	17,2	10,3	-
-30	-450-60	1780	60	13,4	8,0	10,7
-31	-410-80	1780	80	17,7	10,6	-

Инж. Ильяс Н. Ибрагимов, Подпись и дата

Инж. Ильяс Н. Ибрагимов, Подпись и дата

Инж. Ильяс Н. Ибрагимов, Подпись и дата

3.903-141-64CB

Лист
2

Формат А3

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. и № Инв. № дубл. Подпись и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-65-									Примечание	
				01	02	03	04	05	06	07	08	09		
			<u>Документация</u>											
А3		3.903-14.1-65СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
			<u>Материалы</u>											
	1		Маты ГОСТ 21880-86											
			МЗБ1-100-1000.1000.40	0,025	0,016	0,029	0,023	0,026	0,029	0,029				м ³
			МЗБ1-100-1000.1000.60			0,034	0,038	0,042						м ³
	2		Проволока 2-0-4											
			ГОСТ 3282-74	0,9	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	м

Лист	Условное обозначение
	-57-40
	-76-40
	-89-40
	-89-60
	-128-40
	-108-60
	-123-40
	-133-60
	-159-40
	-159-60

3.903-14.1-65

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	
Разраб. Вилкова	1989
Проб. Вилкова	1989
М.контр. Вилкова	1989
И.контр. Черная	1989
Эль. Вилкова	1989

Вкладыш МС

Литера	Лист	Листов
	1	2
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. и № Инв. № дубл. Подпись и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-65-															Примечание
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
			<u>Документация</u>																
А3		3.903-14.1-65СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
			<u>Материалы</u>																
	1		Маты ГОСТ 21880-86																
			МЗБ1-100-1000.1000.40	0,036		0,044		0,05		0,057		0,062						м ³	
			МЗБ1-100-1000.1000.60	0,058		0,07		0,078		0,084		0,103						м ³	
	2		Проволока 2-0-4																
			ГОСТ 3282-74	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,8	3,1	3,1	3,3	3,3	м					

Лист	Условное обозначение
	-219-40
	-219-60
	-273-40
	-273-60
	-325-40
	-325-60
	377-40
	377-60
	426-40
	426-60

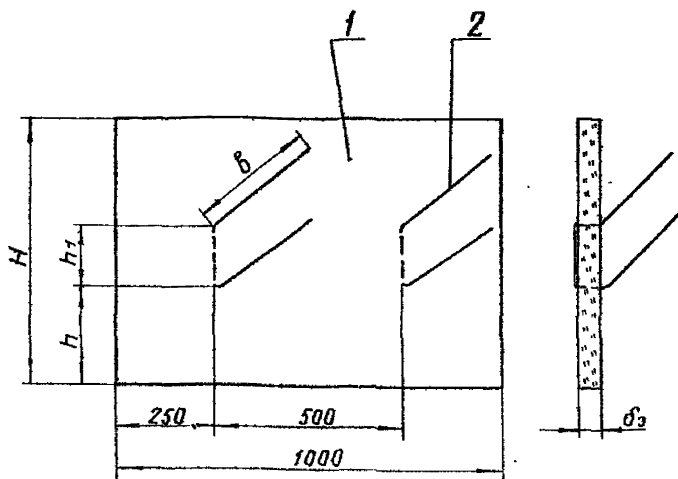
3.903-14.1-65

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	

Лист
2

Формат А4

3.903-14-65 СБ



2. Пример условного обозначения вкладыша из мат минераловатных прошивных с покровным материалом из стеклосетки (стеклотканя, стеклохолста) с одной стороны на диаметр трубопровода 219 мм, толщиной 40 мм: МС - 219 - 40.

3. Допускается заменить мат типа МЗБ1 ГОСТ 21880-86 (МС) на мат типа М2Б1 ГОСТ 21880-86 (ММС) с диаметра трубопровода 219 мм и более.

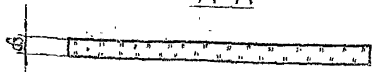
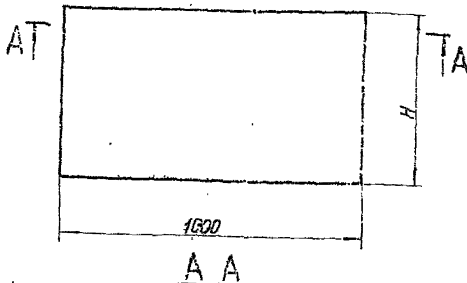
Обозначение	Щифр	Размеры, мм					Масса вкладыша, кг	
		H	h ₁	h ₂	б	дз	мат марки 100	мат марки 125
3.903-14-65	МС-57-40	360	180	60	180	40	1,8	-
-01	-76-40	440	180	80	220	40	2,1	-
-02	-89-40	490	200	90	270	40	2,3	-
-03	-89-60	560	235	90	300	60	3,8	-
-04	-108-40	560	225	110	300	40	2,5	-
-05	-108-60	640	265	110	330	60	4,2	-
-06	-133-40	650	260	130	360	40	3,2	-
-07	-133-60	730	300	130	380	60	4,8	-
-08	-159-40	750	295	160	400	40	3,1	-
-09	-159-60	820	330	160	420	60	5,4	-
-10	-219-40	940	360	220	440	40	4,4	5,3
-11	-219-60	1050	415	220	460	60	6,9	8,5
-12	-273-40	1100	410	280	480	40	5,1	6,3
-13	-273-60	1210	465	280	500	60	8,0	9,9
-14	-325-40	1240	455	330	505	40	5,9	7,3
-15	-325-60	1380	525	330	525	60	9,1	10,1
-16	-377-40	1430	525	380	580	40	6,1	7,5
-17	-377-60	1560	590	380	600	60	9,1	11,2
-18	-426-40	1560	585	430	600	40	6,7	8,1
-19	-426-60	1720	645	430	600	60	11,3	13,9

1. Допускается заменить мат марки 100 (поз.1) на мат марки 125.

3.903-14-65 СБ

Исполн.	И. док.им.	Подп.	Дата	Вкладыш МС	Исп.	Масса	Масштаб
Разр.	В.к.мава	В.к.з	И.к.т.а		СМ.	-	-
Проф.	Бодякова	17.07.84	1984	Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ
Г.контр.	Бодякова	17.07.84	1984				
И.контр.	Чернова	17.07.84	1984				
И.тв.	Бодякова	17.07.84	1984				

Формат А3



Обозначение	Шифр	Размеры, мм		V _з , м ³	Масса вкладыша, кг	
		H	d _з		ИГС, МС	
					Марка 100	Марка 125
Э.903-14.1-66	ИГС-108-60	640	60	0,038	3,8	4,9
-01	-133-60	730	60	0,044	4,4	5,7
-02	-153-70	780	70	0,053	5,3	6,9
-03	-159-60	820	60	0,049	4,9	6,4
-04	-159-70	860	70	0,06	6,0	7,7
-05	-219-60	1050	60	0,063	6,3	8,1
-06	-219-70	1080	70	0,076	7,6	9,8
-07	-273-60	1210	60	0,073	7,3	9,4
-08	-273-70	1290	70	0,09	9,0	11,6
-09	-325-60	1380	60	0,083	8,3	10,7
-10	-325-70	1480	70	0,104	10,4	13,4
-11	ИГС-108-60	320	60	0,015	1,9	2,4
-12	-133-60	365	60	0,022	2,2	2,8
-13	-153-70	380	70	0,027	2,7	3,5
-14	-159-60	410	60	0,025	2,5	3,2
-15	-159-70	430	70	0,03	3,0	3,9
-16	-219-60	525	60	0,031	3,1	4,0
-17	-219-70	540	70	0,038	3,8	4,9
-18	-273-60	605	60	0,035	3,6	4,6
-19	-273-70	645	70	0,045	4,5	5,8
-20	-325-60	660	60	0,041	4,1	5,3
-21	-325-70	740	70	0,052	5,2	6,7

толщиной 60 мм: ИГС-108-60.

2. Допускается заменить марку ИГС 100 на ИГС 125.

3. Допускается заменить вкладыш ИГС на вкладыш МС из матов минераловатных прошивных М351-100, М351-125 ГОСТ 21880-86.

1. Пример условного обозначения вкладыша из изделий риффированной структуры на диаметр трубопровода 108 мм

Э.903-14.1-66

Исполн	Проверк	Дата	Лист	Листов	
Вкладыш ИГС				Лист	Листов
ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С РИФФИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ				ВНИИ ТЕРМОПРОЕКТ	
ИГС 100 ТУ 36.16.22-8-86					

Исполн: [blank], Проверк: [blank], Дата: [blank], Лист: [blank], Листов: [blank]

Л9-141-Э06Э

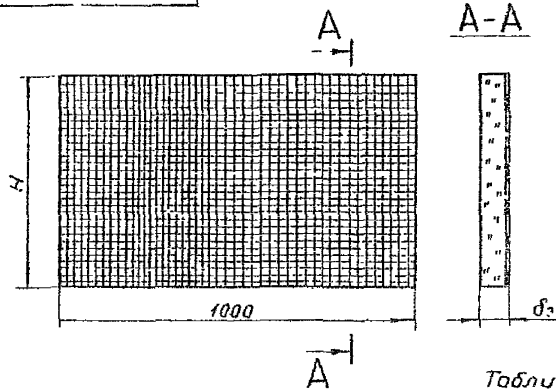


Таблица 2

Наименование материала	Шифр
Маты минераловатные прошивные с покровным материалом из стеклосетки (стеклотканы, стеклокалеса) с одной стороны: МЗБ1-100 толщ. Øз гост 21880-86 МЗБ1-125 то же гост 21880-86	МС
Изделия минераловатные с гофрированной структурой 1ИГС 100 толщ. Øз ТУ 36.16.22-8-86 1ИГС 125 то же ТУ 36.16.22-8-86	ИГС

2. Допускается заменить вкладыш ММС на вкладыши МС и ИГС (см. табл. 2).
3. Допускается заменить поз 1 на мат МЗБ1-100 толщ. Øз и мат МЗБ1-125 толщ. Øз.

Таблица 1

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Масса вкладыша, кг		
		H	Øз	Vз, м³	мат марки 100	мат марки 125
3.903-14.1-67	ММС-450-80	958	80	0,077	8,08	10,01
-01	-500-80	895	70	0,063	6,61	8,19
-02	-460-80	974	80	0,078	8,19	10,74
-03	-510-80	911	70	0,064	6,72	8,32
-04	-530-80	942	70	0,066	6,93	8,58
-05	-500-80	1036	80	0,083	8,71	10,79
-06	-550-80	974	70	0,068	7,14	8,84
-07	-570-80	1050	80	0,084	8,82	10,92
-08	-530-80	1084	80	0,087	9,13	11,31
-09	-550-80	1005	90	0,09	9,45	11,70
-10	-610-80	1068	70	0,075	7,87	9,75
-11	-630-80	1099	70	0,077	8,08	10,01
-12	-650-80	1130	70	0,079	8,29	10,27
-13	-610-80	1099	90	0,099	10,39	12,87
-14	-630-80	1131	90	0,102	10,71	13,26
-15	-650-80	1162	90	0,105	11,02	13,65
-16	-710-80	1225	70	0,086	9,03	11,18
-17	-750-80	1288	70	0,09	9,45	11,70
-18	-710-80	1256	90	0,113	11,86	14,69
-19	-750-80	1319	90	0,119	12,49	15,47

1. Пример условного обозначения вкладыша из матов минераловатных прошивных с покровным материалом из сетки металлической № 20-0,5 с одной стороны на диаметр трубопровода Ø30, толщиной 80мм: ММС-630-80.

3.903-14.1-67				Вкладыш ММС		Листов		Масса		Материал	
						см.					
						табл.					
						Лист		Листов		1	
						ИНИИ				ТЕЛПРОЕКТ	
						Формат		А3			

Изм. №, дата, Подпись и штамп, Изменения в проекте, Подпись и дата

Имб. № подл. Подпись и дата / Взам. имб. № дубл. Подпись и дата

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кал. на исполн. 3.903-14.1-68-								Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07		08	
			Документация											
А3		3.903-14.1-68СБ	Оборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
			Детали											
Б4	1	От 3.903-14.1-167												
		до 3.903-14.1-167-08	Вкладыш											
			Мат. минераловатный											Допускается замена на
			прошивной М252-100											мат М252-120
			гост 21880-86	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Исполнение	Лист
-325-60	
-377-40	
-377-60	
-426-40	
-426-60	
-530-40	
-530-60	
-630-40	
-630-60	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-68

Вкладыш ММС

Литера Лист Листов
1 2

ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ

формат А4

Имб. № подл. Подпись и дата / Взам. имб. № дубл. Подпись и дата

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кал. на исполн. 3.903.14.1-68-								Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07		08	
			Материалы											
	2		Проволока 2-0-4											
			гост 3282-74	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,8	4,4	4,5		м

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-68

Лист 2

формат А4

9389-14.1-88 С

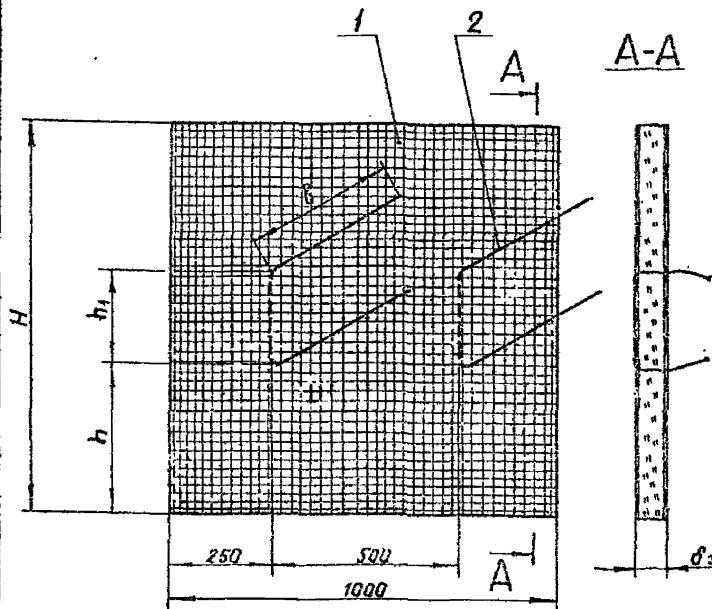


Таблица 1

Обозначение	Шифр	Размеры, мм					V _з , м ³	Масса вкла-дыша, кг	
		H	ϕ_3	h	h ₁	δ		мат. марки 150	мат. марки 125
3.903-14.1-88	ММС-325-60	1380	60	525	330	460	0,083	9,28	11,35
-01	-377-40	1435	40	528	380	510	0,057	6,4	7,82
-02	-377-60	1560	60	590	380	530	0,094	10,51	12,86
-03	-426-40	1589	40	582	430	560	0,064	7,18	8,78
-04	-426-60	1727	60	650	430	580	0,104	11,62	14,22
-05	-530-40	1915	40	693	530	670	0,077	8,54	10,57
-06	-530-60	1884	70	677	530	690	0,132	14,75	18,05
-07	-630-40	2135	50	753	630	780	0,107	11,99	14,66
-08	-630-60	2198	70	784	630	800	0,154	17,21	21,06

Инв. № табл. Подпись и дата. Изм. № вкл. Инв. № вкл. Подпись и дата.

Таблица 2

Наименование материала	Шифр
Маты минераловатные прошивные с покровным материалом из стеклоткани (стеклохолста) с двух сторон: М3Б2-100 толщ. δ_3 ГОСТ 21880-86	МС
М3Б2-125 то же ГОСТ 21880-86	
с одной стороны: М3Б1-100 толщ. δ_3 ГОСТ 21880-86	ИГС
М3Б1-125 то же ГОСТ 21880-86	
Изделия минераловатные с гофрированной структурой ИГС100 толщ. 60 ТУ 36.16.22-8-86	ИГС
ИГС125 то же ТУ 36.16.22-8-86	

1. Пример условного обозначения вкладыша из матов минераловатных прошивных с покровным материалом из сетки металлической N 20-0,5 с двух сторон на диаметр трубопровода 630 мм, толщиной 60 мм: ММС-630-60.
2. Допускается заменить вкладыш ММС на вкладыши МС и ИГС (см. табл. 2).
3. Допускается заменить поз. 1 на мат М2Б1-100 толщ. δ_3 и мат М2Б1-125 толщ. δ_3 .

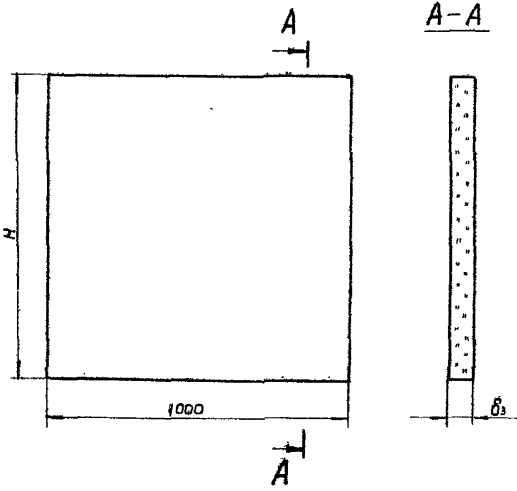
3.903-14.1-88 СБ

Инв. № лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вкладыш ММС	Листер	Масса	Листов
Разраб.	Букчнова	Б.И.	11.12.88		СМ.		
Проб.	Козыкина	М.В.	11.12.88		табл.		
Техн. контр.	Бобкова	В.В.	11.12.88				
Исполн.	Дивровенко	В.В.	11.12.88		Лист		Листов 1
И. контр.	Сokolova	Л.В.	11.12.88	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ			
Умб.	Бобкова	В.В.	11.12.88				

Сборочный чертеж

Формат А3

3 903-141-69



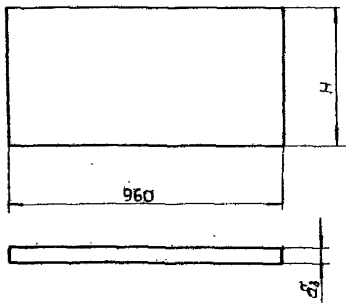
Обозначение	Шифр	Размеры, мм		V _з , м ³	Масса Вкладыша, кг	
		H	δ ₃		ИГС	
					марка 100	марка 125
3.903-141-69	ИГС - 377-60	1560	60	0.094	9,4	11,8
-01	-377-70	1620	70	0.113	11,3	14,1
-02	-426-60	1720	60	0.103	10,3	12,9
-03	-426-70	1770	70	0.124	12,4	15,5
-04	-480-60	1880	60	0.113	11,3	14,1
-05	-480-70	1940	70	0.136	13,6	17,0
-06	-529-60	2020	60	0.121	12,1	15,1
-07	-529-70	2090	70	0.146	14,6	18,2
-08	-630-60	2350	60	0.141	14,1	17,6
-09	-630-70	2410	70	0.169	16,9	—

1. Пример условного обозначения вкладыша из изделий гофрированной структуры на диаметр трубопровода диаметром 630 мм, толщиной 60 мм: ИГС - 630 - 60.
 2. Допускается заменить марку ИГС-100 на ИГС-125 ТУ36.16.22-8-86.

Имя, № п/п, Подпись и дата, Вкладчик, Инв. №, Дата, Издатель и дата

				3.903-141-69		
Имя	№ докум.	Подп.	Дата	Листов	Масса табл.	Максимальная
Разработ	Полынова	С.В.	1983			
Проект	Полынова	С.В.	1983	Лист	Листов	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ
Исполнитель	Лыкова	Л.В.	1983	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ИГС 100		
Н.контр.	Солова	Л.В.	1983	толщ. δ ТУ36.16.22-8-86		
Утв.	Бойкова	Л.В.	1983			

3 903-14.1-70



Обозначение	Шифр	Размеры, мм		V_3 , м ³	Масса, кг	
		H	δ_3		ИГС, кг	
					марка 100	марка 125
3.903-14.1-70	ИГС-108-60	640	60	0,037	3,7	4,6
-01	-133-60	730	60	0,042	4,2	5,3
-02	-133-70	760	70	0,051	5,1	6,4
-03	-159-60	820	60	0,047	4,7	5,9
-04	-159-70	860	70	0,058	5,8	7,3
-05	-219-60	1050	60	0,06	6,0	7,5
-06	-219-70	1080	70	0,073	7,3	9,1
-07	-273-60	1210	60	0,07	7,0	8,8
-08	-273-70	1290	70	0,087	8,7	10,9
-09	-325-60	1380	60	0,08	8,0	10
-10	-325-70	1480	70	0,103	10,3	12,9

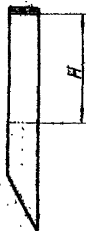
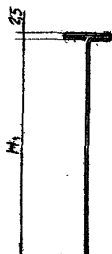
1. Пример условного обозначения вкладыша из изделия эвфриванной структуры на диаметр трубопровода 108мм толщиной 60мм: ИГС-108-60.
2. Допускается заменить марку ИГС-100 на ИГС-125 1936-16-22-В-86.
3. Допускается заменить вкладыш ИГС на вкладыш МС из матов минераловатных прошивных М361-100, М361-125 ГОСТ 21880-86.

3.903-14.1-70

Исполн.	№ докум.	Лист	Дата	Вкладыш ИГС	Литера	Масса	Материал
Разраб.	Исполн.	Всего	Изд.		Вкл.	табл.	-
Проб.	Корр.	Итого	Изм.		Лист	Листов	7
Т.контр.	Составитель	Составитель	Составитель		ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫХ С ЭВФРИВАННОЙ СТРУКТУРОЙ ИГС 100 1936-16-22-В-86		
Исп.отв.	Директор	Составитель	Составитель		ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Н.контр.	Составитель	Составитель	Составитель				
Учт.	Составитель	Составитель	Составитель				

Исполнитель, разработчик и ответственный за качество и сроки

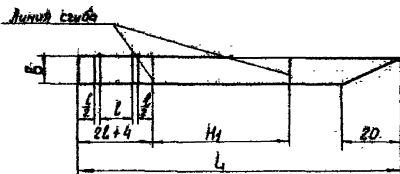
3.903-141-71



Обозначение	Шифр	Размеры, мм				Масса, кг	
		H	H ₁	Р	L	A	D
3.903-141-71	Ш-10-40	40	90	13	120	0,0026	0,0075
-01	Ш-10-60	60					
-02	Ш-15-40	40	100	18	140	0,008	0,0087
-03	Ш-15-60	60					
-04	Ш-15-80	80					



Развертка



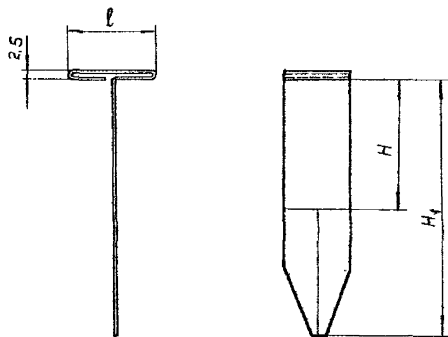
Пример условного обозначения шпльнта из алюминия для крепления бандажа шириной 10 мм и вкладыша толщиной 40 мм: Ш-10-40-А.
То же для шпльнта из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80: Ш-10-40-0.

3.903-141-71

Шпльнт Ш		Лист 1	Известно 1
Лист А.Д.Н-0,8		ВНИИ ТЕПЛОПРО ЕКТ	
ГОСТ 21631-76			

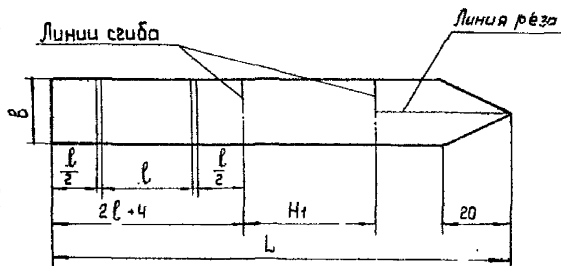
Формат А3

З.903-14.1-72



Обозначение	Шифр	Размеры, мм				Масса, кг	
		H	H ₁	l	L	Ø	A
З.903-14.1-72	ш-20-40	40			140	0,018	0,006
-01	ш-20-60	60		23	160	0,02	0,007
-02	ш-20-80	80	110		140	0,018	0,006
-03	ш-25-40	40		28	160	0,02	0,007
-04	ш-25-60	60			190	0,024	0,008
-05	ш-25-80	80	100				
-06	ш-40-40	40		43			
-07	ш-40-60	60					
-08	ш-40-80	80	100				

Развертка



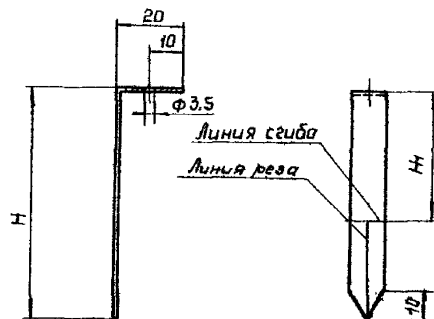
Пример условного обозначения шпильки из оцинкованной стали для крепления банджа шириной 20 мм и вкладки толщиной 60 мм: ш-20-60-0.

То же для шпильки из алюминиевого листа толщиной 0,8 мм ГОСТ 21631-76: ш-20-60-А.

З.903-14.1-72

Изм.	Лист	№ докум.	Проект	Дата	Шпилька ш	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.	Бикнуба	Контр.	Бобкова	08.05.84		СМ.	табл.	1:1
Пров.	Бобкова	08.05.84	08.05.84		0,8 ГОСТ 19904-74 Ст 3пс ГОСТ 14918-80	Лист	Листов	1
Т.контр.	Бобкова	08.05.84	08.05.84			80	80	80
Нач. авто.	Дирявенко	08.05.84	08.05.84					
Н.контр.	Бобкова	08.05.84	08.05.84					
Утв.	Бобкова	08.05.84	08.05.84					

Э. 903-14.1-73

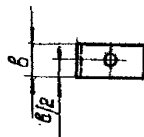


Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса, кг	
		В	Н	Н ₁		0	А
Э. 903-14.1-73	Ш-10-40	10	90	40	110	0,0071	0,0024
-01	Ш-10-60			60			
-02	Ш-20-40	20	90	40	110	0,014	0,005
-03	Ш-20-60			60			
-04	Ш-20-80			80			

1. Пример условного обозначения шпльнта из алюминия шириной 10 мм для крепления вкладыша толщиной 40 мм: Ш-10-40-А.

То же для шпльнта из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80: Ш-10-40-А.

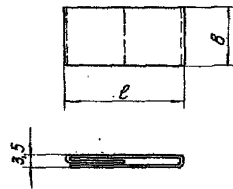
2. Шпльнт Ш-10 применяется для конструкций диаметром (Dк) до 250 мм.



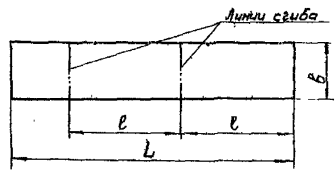
Э. 903-14.1-73

						3.903-14.1-73		Листов	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.	Лист	Листов	г/г	г/г	г/г	г/г
Разраб.	Павлова	А.И.	И.И.	И.И.	Шпльнт Ш					-
Проект	Бобкова	В.С.	В.С.	В.С.						
Т. констр.	Бобкова	В.С.	В.С.	В.С.	Лист А.Д.1.Н-1					ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ
Нач. отд.	Бобкова	В.С.	В.С.	В.С.						
Н. констр.	Бобкова	В.С.	В.С.	В.С.	ГОСТ 21631-76					Формат А3
Учт.	Бобкова	В.С.	В.С.	В.С.						

7L-141-006E



Развертка



Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Масса, кг	
		l	b	L	0	A
3.903-14.1-74	П-10	13	10	40	0,003	0,001
-01	П-15	18		20	65	0,008
-02	П-20	23	100		0,013	0,005
-03	П-25	28				
-04	П-40	43				

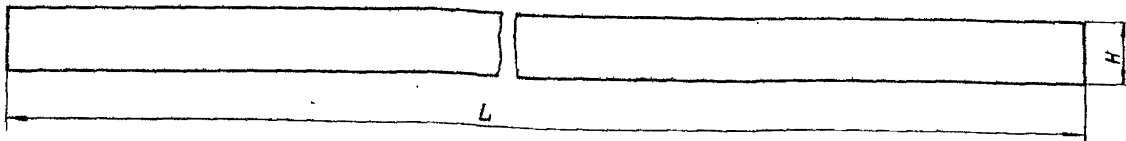
1. Пример условного обозначения пряжки из оцинкованной стали для крепления бандажа шириной 15 мм: П-15-0
То же для пряжки из алюминиевого листа толщиной

0,8 мм ГОСТ 21631-76: П-15-А

3. Допускается применение всех типов пряжек по ТУ 36-1492-77.

						3.903-14.1-74			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Правка П	Материал	Масса	Масштаб
Исполн.	Радаев	Султанов	В.С.	1974	11		Ст.	С.М.	1:1
Провер.	Борисов	В.А.	1974	11	11	Лист	Листов	1	
И.контр.	Борисов	В.А.	1974	11	11	04 0,8 ГОСТ 19904-74		ВНИИ	
И.контр.	Сорокин	В.А.	1974	11	11	Ст.ЗПС ГОСТ 14918-80		ТЕМППРОЕКТ	
Исполн.	Борисов	В.А.	1974	11	11			формат А3	

Изм. Листов, Подписи и Дата, Исполн. и Подп., Дата, Материал, Масса, Масштаб



Продолжение

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Масса, кг	
		L	H	A	О
3.903-14.1-75	Б-10	350	10	0,008	0,023
-01		400		0,009	0,026
-02		500		0,01	0,029
-03		600		0,02	0,058
-04		700		0,024	0,07
-05		800		0,026	0,076
-06	Б-15	900	15	0,029	0,084
-07		1000		0,033	0,096
-08		1100		0,037	0,108
-09		1200		0,039	0,113
-10		1300		0,043	0,125
-11	Б-20	1400	20	0,062	0,180
-12		1500		0,065	0,189
-13		1600		0,069	0,20

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Масса, кг	
		L	H	A	О
3.903-14.1-75-14	Б-20	1700	20	0,074	0,215
-15		1800		0,078	0,226
-16		1900		0,082	0,238
-17		2000		0,088	0,255
-18		2100		0,091	0,264
-19		2200		0,095	0,275

1. Пример условного обозначения бандажной шириной 10 мм из алюминия: Б-10-А

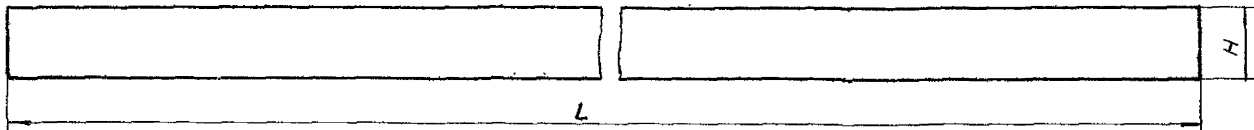
То же для бандажной из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80: Б-10-О

Масштаб: 1:1
Листы: 1
Исполнение: 1
Материал: 1
Объем: 1
Срок: 1
Дата: 1

2. Допускается заменить на бандажной по черте- жом 3.903-14.1-76, 3.903-14.1-77.

				3.903-14.1-75	
Исполнение	Материал	Масштаб	Лист	Бандаж Б	
1	ст.	1:1	1		
				Лист А Д.Н.О.В ГОСТ 21631-76	
				ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

3.903-14.1-76



Продолжение

Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Масса, кг
		L	H	
3.903-14.1-76	Б-15	360	15	0,004
-01		460		0,006
-02		560		0,007
-03		700		0,014
-04		800		0,016
-05	Б-25	900	25	0,018
-06		1000		0,02
-07		1100		0,022
-08		1200		0,024
-09		1300		0,026
-10	Б-40	1400	40	0,028
-11		1560		0,051
-12		1660		0,055
-13		1760		0,058

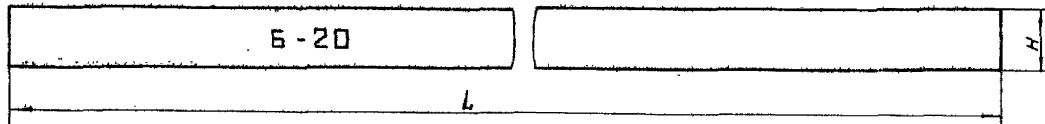
Обозначение	Шифр	Размеры, мм		масса, кг
		L	H	
3.903-14.1-76-14	Б-40	1860	40	0,061
-15		1960		0,065
-16		2060		0,068
-17		2160		0,071
-18		2260		0,075
-19		2360		0,078

1. Пример условного обозначения банджа шириной 15мм: Б-15
 2. Допускается замена ленты шириной 25мм на ленту шириной 30мм, для определения массы умножить на коэффициент 1,2

Имеет ли право Подпись и дата Взам.инв.№ Инв.№ дубл. Издатель и дата

					3.903-14.1-76			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	бандаж Б	Литера	Масса	Масштаб
Разработ	Байкова	Биз	1971	11		см.	табл.	1:1
Проб.	Байкова	1971	11	11		Лист	Листов 1	
Т. контр.	Байкова	1971	11	11		Лента АДМ ОЗХЛ ГОСТ 13726-78		
Испол. отд.	Байкова	1971	11	11				
И. контр.	Байкова	1971	11	11				
Чтв.	Байкова	1971	11	11				

3.903-14.1-77



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	L	H	
3.903-14.1-77	1400	20	0,154
-01	1500		0,165
-02	1600		0,176
-03	1700		0,187
-04	1800		0,198
-05	1900		0,21
-06	2000		0,22
-07	2100		0,23
-08	2200		0,24

Пример условного обозначения бандажки шириной 20 мм: Б-20

				3.903-14.1-77			
Исполн.	№ докум.	Лист	Лента	Бандаж Б	Исполн.	Масса	Увеличение
Разраб.	Бандаж	Лента	М-Т		см.	табл.	1:1
Проект.	Бандаж	Лента	М-Т	Лента М-Т-0,7x20 ГОСТ 3560-73	Лист	Выполн. 1	
Исполн.	Бандаж	Лента	М-Т		ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
См. табл.	Бандаж	Лента	М-Т				Формат А3

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-78-									Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
				Документация												
43			3.903-14.1-78 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
				Детали												
43	1	От 3.903-14.1-76		Бандаж												
		до 3.903-14.1-76-02		Б-15	1	1	1									
		От 3.903-14.1-76-03		Бандаж												
		до 3.903-14.1-76-09		Б-25				1	1	1	1	1	1	1		
43	2	3.903-14.1-79		Пряжка П-15	1	1	1									
		-01		Пряжка П-25				1	1	1	1	1	1	1		

Лист
Инв. № подл.
Дата

Инв. № подл.	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Баженов	С	11.12.78
Пров.	Бажкова	С	11.12.78
Исп. от	Ибрагимов	С	11.12.78
Исп. от	Сидорова	С	11.12.78
Исп. от	Бажкова	С	11.12.78

3.903-14.1-78

Бандаж с пряжкой

Материал	Лист	Листов
	2	2

ВНИП ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А4

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.903-14.1-78-									Примечание		
					10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	
				Документация												
43			3.903-14.1-78 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
				Детали												
43	1	3.903-14.1-76-10		Бандаж Б-25	1											
		От 3.903-14.1-76-11		Бандаж												
		до 3.903-14.1-76-19		Б-40		1	1	1	1	1	1	1	1	1		
43	2	3.903-14.1-79-01		Пряжка П-25	1											
		-03		Пряжка П-40		1	1	1	1	1	1	1	1	1		

Инв. № подл.	№ докум.	Подп.	Дата

3.903-14.1-78

Лист
2

Формат А4

1/19

3.903-14.1-7803

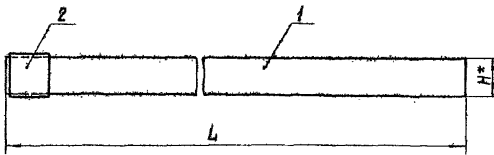
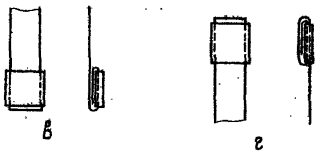
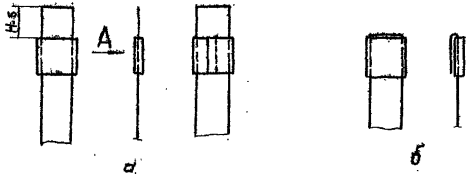


Схема закрепления пряжки на биндаже

Вид А



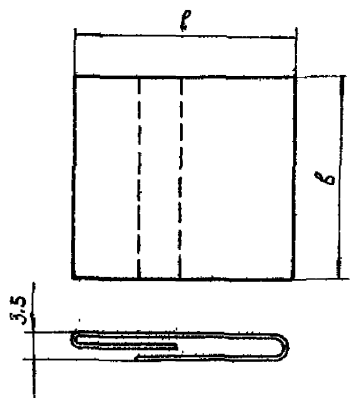
Обозначение	Шифр	Размеры, мм		Масса, кг
		L	H*	
3.903-14.1-78	Б-15	300	15	0,005
-01		400		0,007
-02		500		0,008
-03		600		0,015
-04		700		0,017
-05	Б-25	800	25	0,019
-06		900		0,021
-07		1000		0,023
-08		1100		0,025
-09		1200		0,027
-10	Б-40	1300	40	0,029
-11		1400		0,034
-12		1500		0,038
-13		1600		0,061
-14		1700		0,064
-15		1800		0,068
-16		1900		0,071
-17		2000		0,074
-18		2100		0,078
-19		2200		0,081

- 1. * Размер для стравок.
- 2. Пример условного обозначения биндажа шириной 15 мм: Б-15.

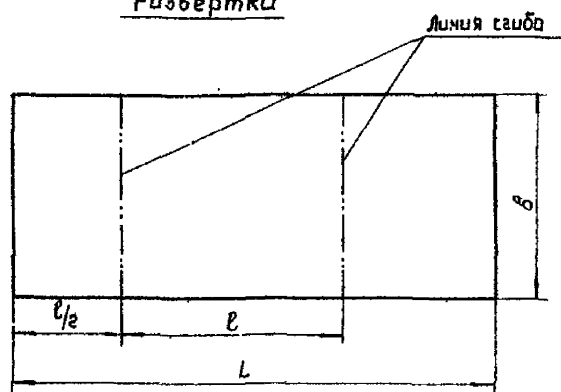
Исполнитель: Улиткин В. В. Дата: 19.08.2014. Проверил: Улиткин В. В.

				3.903-14.1-7803	
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Биндаж с пряжкой	Листов 1/1
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия		
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Сборочный чертеж	1/1
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия		
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	ВНИМАНИЕ ТЕПЛОПРОЕКТ	
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Формат А3	

3.903-14.1-79



Развертка

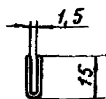
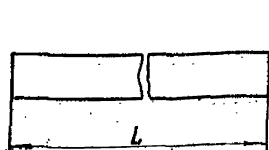


Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Масса, кг
		l	b	L	
3.903-14.1-79	П-15	17	15	40	0.001
-01	П-25	27	25	50	0.0015
-02	Б-30	32	30	70	0.002
-03	Б-40	42	40	90	0.003

Изм. №, год, год, лист и дата. В зад. инв. №, инв. №, инв. №, листы и дата.

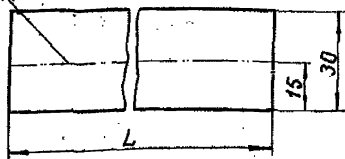
				3.903-14.1-79			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Панькова	А.В.	15.04			см. табл. 2:1
Пров.		Бикчурова	С.В.	15.04			
Т. контр.		Бадкова	В.В.	15.04			
Нач. отд.		Давробенко	В.В.	15.04			
И. контр.		Сажарова	В.В.	15.04			
Утв.		Бадкова	В.В.	15.04			
Пряжка П					Лист	Листов 1	
Лента АД 1 М 0,3 ГОСТ 13726-78					ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Э 903-14.1-80



Развертка

Линия сгиба



Обозначение	L, мм	Масса, кг
3.903-14.1-80	780	0,019
-01	920	0,022
-02	960	0,023
-03	1000	0,024

Э 903-14.1-80

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Исполн.	Провер.	Испыт.
Проб.	Бобкова	Лис	1987
Т.контр.	Бобкова	Лис	1987
Инж.мтр.	Бобкова	Лис	1987
Инж.контр.	Бобкова	Лис	1987
Мех.	Бобкова	Лис	1987

Планка жесткости

Лист АД1.М.0.3
ГОСТ 13726-78

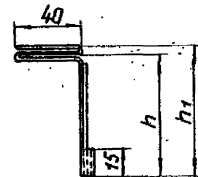
Листов	Масса	Масштаб
	см.	1:1
Лист	Листов	1

ВИНТИ
ТЕПЛОПРОЕКТ

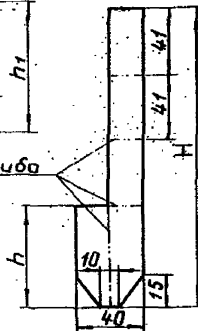
Формат А4

Э 903-14.1-81

Развертка



Линия сгиба



Обозначение	Шифр	Размеры, мм			Масса, кг	
		h-дк	h1	H	A	0
3.903-14.1-81	У-40	40	43	163	0,009	0,026
-01	У-60	60	63	183	0,01	0,03
-02	У-70	70	73	193	0,011	0,033
-03	У-80	80	83	203	0,012	0,036

- Пример условного обозначения упора из алюминия для конструкции с толщиной изоляции 40 мм: У-40-А. То же для упора из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80: У-40-0.
- Упор входит в комплект для конструкций с $D_k > 350$ мм.

Э 903-14.1-81

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Исполн.	Провер.	Испыт.
Проб.	Бобкова	Лис	1987
Т.контр.	Бобкова	Лис	1987
Инж.мтр.	Бобкова	Лис	1987
Инж.контр.	Бобкова	Лис	1987
Мех.	Бобкова	Лис	1987

Упор У

Лист АД1.Н-0.8
ГОСТ 21631-76

Листов	Масса	Масштаб
	см.	1:2
Лист	Листов	1

ВИНТИ
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А4