

УТВЕРЖАЮ

Заместитель руководителя
организации п/я Г-4668

В.А. Резниченко

"28" ноября 1980 г.

Группа Т-52

УДК 003.62.61.643.4

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

ОСТ 26-07-2027 -80

В КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Взамен

РТМ 26-07-192-75

Письмом организации п/я А-7326 от "28" ноября 1980 г.
№ 11-10-4/1984 срок действия установлен с 01.01.82

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на условные обозначения материалов для их записи в конструкторской документации при проектировании и модернизации трубопроводной арматуры и приводных устройств к ней в соответствии с государственными стандартами.

2. Обозначение материала, из которого изготавливаются детали, должно включать в себя наименование и марку материала по химическому составу (или только марку), а также номер стандарта.

Например: Ст 3 ГОСТ 380-~~74~~88 ②

Сталь 20 ГОСТ 1050-~~74~~88 ②

12Х18Н9Т ГОСТ 5632-72.

Издание официальное ГР 8190643 от 19/8/ Перепечатка воспрещена

★

3. При изготовлении детали из сортового материала определенного профиля и размера примеры условного обозначения материала деталей следует записывать в соответствии с табл. I, 2, 3.

ЧЕРНЫЕ МЕТАЛЛЫ

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
<u>Листы</u>	
<p>Прокат листовой холоднокатанный марки 20, толщиной 1 мм, нормальной точности Б, нормальной плоскостности ПН с обрезной кромкой 0, 5 категории по нормируемым характеристикам, III группы отделки поверхности, глубокой вытяжки Г, группы прочности К350В, сортамент по ГОСТ 19904-90, технические требования по ГОСТ 16523-89</p>	<p>Лист <u>х/к</u> <u>Б-ПН-0-1x1000x2000</u> ГОСТ 19904-90 <u>К350В5-III-Г</u> ГОСТ 16523-89</p>
<p>То же, для стали марки ВСтЗсм, 4 категории группы прочности ОК360В</p>	<p>Лист <u>х/к</u> <u>Б-ПН-0-1x1000x2000</u> ГОСТ 19904-90 <u>ОК360В4-III-ВСтЗСп</u> ГОСТ 16523-89</p>
<p>Сталь холоднокатанная марки 30ХГСА, толщина листа 2 мм, нормальной точности Б, нормальной плоскостности ПН, II группы отделки поверхности, сортамент - по ГОСТ 19904-90, технические требования по ТУ 14-1-411В-86</p>	<p>Лист <u>Б-ПН-2.0</u> ГОСТ 19904-90 <u>П-30ХГСА ТУ 14-1-411В-86</u></p>
<p>Сталь холоднокатанная марки 08Х13, толщина листа 2 мм, термически обработанная, травленая, М2а группы поверхности, нормальной точности прокатки, с обрезной кромкой 0, нормальной плоскостности ПН, сортамент по ГОСТ 19904-90, технические требования по ГОСТ 5582-75</p>	<p>Лист <u>Б-0-ПН-2.0</u> ГОСТ 19904-90 <u>08Х13-М2а</u> ГОСТ 5582-75</p>
<p>Сталь холоднокатанная, термически обработанная, травленая, толстолистовая марки 12Х18Н10Т, М2а группы поверхности, повышенной точности прокатки А, с обрезной кромкой 0, улучшенной плоскостности ПУ, размером 5,0, сортамент по ГОСТ 19904-90, технические требования по ГОСТ 7350-77</p>	<p>Лист <u>А-0-ПУ-5.0</u> ГОСТ 19904-90 <u>12Х18Н10Т-М2а</u> ГОСТ 7350-77</p>

Продолжение табл. I

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Сталь холоднокатанная марки 08X18N10 толщина листа 2 мм, нагартованная Н1, повышенной точности прокатки А, нормальной плоскостности ПН, с обрезной кромкой 0, сортамент по ГОСТ 19904-74, технические требования по ГОСТ 5582-75	Лист <u>А-ПН-0-2,0 ГОСТ 19904-90</u> 08X18N10-Н1 ГОСТ 5582-75
Сталь горячекатанная марки 12X18H9T, толщина листа 2 мм, термически обработанная, травленая, тонколистовая, МЗ6 группы поверхности, нормальной точности прокатки Б, с необрезной кромкой Н0, улучшенной плоскостности ПУ, сортамент по ГОСТ 19903-74, технические требования по ГОСТ 5582-75	Лист <u>Б-Н0-ПУ-2,0 ГОСТ 19903-74</u> 12X18H9-МЗ6 ГОСТ 5582-75
Сталь горячекатанная марки 08кп, толщина листа 2 мм, нормальной точности Б, нормальной плоскостности ПН, с обрезной кромкой 0, 5 категории, Ш группы отделки поверхности, глубокой вытяжки Г, сортамент по ГОСТ 19903-74, технические требования по ГОСТ 16523-89	Лист <u>Б-ПН-0-2x1000x2000</u> ГОСТ 19903-74 Г/к К260В5-Ш-Г-08КП ГОСТ 16523-89
Сталь горячекатанная марки 40X, толщина листа 3 мм, нормальной точности Б, нормальной плоскостности ПН, с обрезной кромкой 0, IV группы отделки поверхности, 4 категории, нормальной вытяжки Н, сортамент по ГОСТ 19903-74, технические требования по ТУ 14-1-4118-86	Лист <u>Б-ПН-0-3,0 ГОСТ 19903-74</u> 40X-IV-4-Н ТУ 14-1-4118-86
Сталь горячекатанная марки 14X17H2, толщина листа 10 мм, термически обработанная, травленая, толстолистовая, МЗ6 группы поверхности, нормальной точности прокатки Б, с необрезной кромкой Н0, нормальной плоскостности ПН, сортамент по ГОСТ 19903-74, технические требования по ГОСТ 7350-77	Лист <u>Б-Н0-ПН-10 ГОСТ 19903-74</u> 14X17H2-МЗ6 ГОСТ 7350-77
То же, для стали марки 20X13 с размером 40 мм	Лист <u>Б-Н0-ПН-40 ГОСТ 19903-74</u> 20X13-МЗ6 ГОСТ 7350-77

Продолжение табл. I

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
<p>Прокат горячекатаный марки 20, толщиной 8 мм, нормальной точности по толщине БТ, с обрезной кромкой 0, нормальной плоскостности ПН, с твердостью (ТВІ), мех. свойствами по табл.3 (МІ), с испытаниями на изгиб (КИ), в термически обратном состоянии (ТО), сортамент по ГОСТ 19903-74, технические требования по ГОСТ 1577-93</p>	<p>Лист <u>Б-0-ПН-8,0 ГОСТ 19903-74</u> 20-ТВІ-МІ-КИ-ТО ГОСТ 1577-93</p>
<p>Сталь горячекатанная марки Ст 3, толщиной 20 мм, нормальной точности Б, с обрезной кромкой 0, нормальной плоскостности ПН, сортамент по ГОСТ 19903-74, технические требования по ГОСТ 14637-89</p>	<p>Лист <u>Б-0-ПН-20 ГОСТ 19903-74</u> Ст 3 ГОСТ 14637-89</p>
<p>Сталь горячекатанная марки 09Г2С, толщиной 8 мм, нормальной точности Б, нормальной плоскостности ПН, 3 категории, сортамент по ГОСТ 19903-74, технические требования по ГОСТ 5520-79</p>	<p>Лист <u>Б-ПН-8,0 ГОСТ 19903-74</u> 09Г2С-3 ГОСТ 5520-79</p>
<p>Сталь низколегированная толстолистовая марки 09Г2С, толщиной 40 мм, 4 категории, технические требования по ГОСТ 19281-89, сортамент по ГОСТ 19903-74</p>	<p>Лист <u>40 ГОСТ 19903-74</u> 09Г2С-4 ГОСТ 19281-89</p>
<p>Сталь полосовая горячекатанная, марки Ст 3, нормальной точности Б, с серповидностью по классу 2, толщиной 5 мм и шириной 50 мм, категории I, подгруппы II, сортамент по ГОСТ 103-76, технические условия по ГОСТ 535-89</p>	<p>Полоса <u>5x50-Б-2 ГОСТ 103-76</u> Ст.3 спI-II ГОСТ 535-89</p>
<p>Сталь широкополосная, универсальная, марки Ст 3сп, толщиной 20мм, шириной 500 мм, с ребровой кривизной по классу Б, сортамент по ГОСТ 82-70, технические требования по ГОСТ 14637-89</p>	<p>Полоса универсальная <u>Б-20x500 ГОСТ 82-70</u> Ст 3сп ГОСТ 14637-89</p>

Продолжение табл. I

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Сталь полосовая горячекатанная марки 08Х18Н10Т, толщиной 8 мм, шириной 50 мм, предназначенная для холодной механической обработки (подгруппа Б) сортамент по ГОСТ 4405-75 технические требования по ГОСТ 5949-75	Полоса <u>8x50 ГОСТ 4405-75</u> 08Х18Н10Т-6 ГОСТ 5949-75
Прокат полосовой горячекатанной, из стали марки 45, термически обработанный, толщиной 36 мм, шириной 90 мм, обычной точности прокатки (В), серповидности класса 2, мерной длины (МД), с качеством поверхности группы ЗП, с мех.св-ми по табл. 3 (М1) с твердостью (ТВ1), сортамент по ГОСТ 103-76, технические требования по ГОСТ 1050-88	Полоса <u>В-2-2 МД 36x90</u> <u>ГОСТ 103-76</u> 45-ЗП-М1-ТВ1-Т0 ГОСТ 1050-88
Сталь полосовая горячекатанная марки 40Х, подгруппы б, без термической обработки, толщиной 25 мм, шириной 40 мм, сортамент по ГОСТ 103-76, технические требования по ГОСТ 4543-71	Полоса <u>25x40 ГОСТ 103-76</u> 40Х-б ГОСТ 4543-71
Сталь горячекатанная полосовая пружинная, размером 5x45 мм, марки 60С2А, обычной точности прокатки, категории ЗБ, сортамент по ГОСТ 7419-90. Технические требования по ГОСТ 14959-79	Полоса <u>В-5x45 ГОСТ 7419-90</u> 60С2А-ЗБ ГОСТ 14959-79
Лента стальная холоднокатанная марки 08КП, особо мягкая 0М, повышенной точности изготовления по толщине и ширине Т,Ш,І группы с контролем микроструктуры К, толщиной 0,5 мм, шириной 100 мм по ГОСТ 503-81	Лента 08КП-0М-Т-Ш-І-К-0,5x100 ГОСТ 503-81
Лента стальная плющенная, термообработанная, ЗП группы, повышенной точности изготовления по толщине и ширине, темная, размером 0,6x1,4 мм по ГОСТ 21997-76	Лента ЗП-ПТ-ПШ-4-0,6x1,4 ГОСТ 21997-76

Продолжение табл. I

Материал применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Лента стальная холоднокатанная, марка стали ЮПС, полунагартованная ПН, нормальной точности изготовления, 4 группы, необрезная - НО, толщиной 1,2 мм, шириной 200 мм по ГОСТ 503-81	Лента ЮПС-ПН-4-НО-1, 2x200 ГОСТ 503-81
Лента холоднокатанная из стали марки 20Х13, мягкая М, нормальной точности НТ, третьей группы, поверхности класса А, обрезная О, толщиной 0,5 мм, шириной 100 мм по ГОСТ 4986-79	Лента 0,5x100-М-НТ-0-20Х13-3-А ГОСТ 4986-79
То же, из стали марки 12Х18Н9, полунагартованная ПН, первой группы, повышенной точности ПТ, необрезная НО, толщиной 0,2 мм, шириной 300 мм поверхности класса Г по ГОСТ 4986-79	Лента 0,2x300-ПН-ПТ-НО-12Х18Н9- -1-Г ГОСТ 4986-79
Лента стальная холоднокатанная марки 45, повышенной точности по толщине и ширине ТШ, I группы обезуглероживания, светлая С, с обрезной кромкой, нагартованная Н, толщиной 2 мм, шириной 30 мм по ГОСТ 2284-79	Лента 45ТШ-1-С-Н-2x30 ГОСТ 2284-79
Лента стальная холоднокатанная пружинная, марки 60С2А, повышенной точности, по ширине и толщине ТШ, светлая С, с обрезной кромкой О, нагартованная Н, толщиной 0,5 мм, шириной 30 мм по ГОСТ 2283-79	Лента 60С2А-ТШ-С-Н-0,5x30 ГОСТ 2283-79
<p style="text-align: center;"><u>Прокат</u></p> Прутки горячекатаные круглые марки Ст3, диаметром 50 мм, обычной точности прокатки В, категории I подгруппы П, сортамент по ГОСТ 2590-88, технические условия по ГОСТ 535-89	Круг <u>50-В ГОСТ 2590-88</u> Ст3сп1-П ГОСТ 535-89
Прокат горячекатанный круглый из стали марки 45, диаметром 30 мм, обычной точности прокатки (В), II кл. по кривизне, немерной длины (НД), без термической обработки, с качеством поверхности группы 2ГП, с механическими св-ми по табл.3 (М1) с твердостью (ТВ1), сортамент по ГОСТ 1050-88	Круг <u>В-II-НД-30 ГОСТ 2590-88</u> 45-2ГП-М1-ТВ1 ГОСТ 1050-88

Продолжение табл. I

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
<p>Прутки горячекатаные круглые марки 12Х18Н9Т, диаметром 25 мм, обычной точности прокатки В, подгруппы б, сортамент по ГОСТ 2590-88, технические требования по ГОСТ 5949-75</p>	<p>Круг $\frac{25-В \text{ ГОСТ } 2590-88}{12Х18Н9Т-б \text{ ГОСТ } 5949-75}$</p>
<p>Прутки горячекатаные круглые марки 12МХ, диаметром 30 мм, обычной точности прокатки В, подгруппы б, без термической обработки, сортамент по ГОСТ 2590-88, технические требования по ГОСТ 20072-74</p>	<p>Круг $\frac{30-В \text{ ГОСТ } 2590-88}{12МХ-б \text{ ГОСТ } 20072-74}$</p>
<p>Прутки горячекатаные, круглые марки 60С2А, размером 23 мм, обычной точности прокатки В, группы качества поверхности ЗП, категории 4А, сортамент по ГОСТ 2590-88, технические требования по ГОСТ 14959-79</p>	<p>Круг $\frac{23-В \text{ ГОСТ } 2590-88}{60С2А-ЗП-4А \text{ ГОСТ } 14959-79}$</p>
<p>Прокат калиброванный круглый марки 45, диаметром 20 мм, нагартованный-Н, качества h II, качество поверхности группы В, сортамент по ГОСТ 7417-75, технические требования по ГОСТ 1051-73</p>	<p>Круг $\frac{20-h \text{ II} \text{ ГОСТ } 7417-75}{45-Н-В \text{ ГОСТ } 1051-73}$</p>
<p>Сталь калиброванная круглая марки 40Х, диаметром 25 мм, нагартованная Н, качества h I2, качества поверхности группы В, сортамент по ГОСТ 7417-75, технические требования по ГОСТ 4543-71</p>	<p>Круг $\frac{25-h \text{ I2} \text{ ГОСТ } 7417-75}{40Х-Н-В \text{ ГОСТ } 4543-71}$</p>
<p>Сталь калиброванная круглая марки А12, диаметром 10 мм, нагартованная Н, подгруппы б, без термической обработки, качества h II, сортамент по ГОСТ 7417-75, технические требования по ГОСТ 1414-75</p>	<p>Круг $\frac{10-h \text{ II} \text{ ГОСТ } 7417-75}{А12-Н-б \text{ ГОСТ } 1414-75}$</p>
<p>Сталь калиброванная круглая диаметром 25 мм, качества h II, марки 12Х1МФ, нагартованная Н, группа качества поверхности В, сортамент по ГОСТ 7417-75, технические требования по ГОСТ 20072-74</p>	<p>Круг $\frac{25-h \text{ II} \text{ ГОСТ } 7417-75}{12Х1МФ-Н-В \text{ ГОСТ } 20072-74}$</p>

Изм. № 002А	15-81	Порядок и дата	Имя и фамилия	Порядок и дата
-------------	-------	----------------	---------------	----------------

Продолжение табл. I

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Прокат угловой равнополочный размером 40x40x5, марки Ст 3сп, обычной точности прокатки Б, категории 2, подгруппы I, сортамент по ГОСТ 8509-93, технические условия по ГОСТ 535-88	Уголок $\frac{40 \times 40 \times 5 - Б \text{ ГОСТ } 8509 - 93}{Ст3сп2 - I \text{ ГОСТ } 535 - 88}$
Прокат горячекатанный квадратный, марки Ст 3сп, со стороной квадрата 60 мм, обычной точности прокатки В, II класса кривизны, категории 2, подгруппы I, сортамент по ГОСТ 2591-88, технические условия по ГОСТ 535-88	Квадрат $\frac{60 - В - II \text{ ГОСТ } 2591 - 88}{Ст3сп2 - I \text{ ГОСТ } 535 - 88}$
Прокат горячекатанный квадратный марки 45, сторона квадрата 30 мм, немерной длины, I класса кривизны, без термической обработки, повышенной точности Б, с качеством поверхности IП, с механическими свойствами по табл.8 М2, с твердостью по табл.7 ТВ2	Квадрат $\frac{Б - I - НД - 30 \text{ ГОСТ } 2591 - 88}{45 - IП - М2 - ТВ2 \text{ ГОСТ } 1050 - 88}$
Прокат калиброванный квадратный марки 45, сторона квадрата 30 мм, группа качества поверхности Б, качества h II, нагартованная Н, сортамент по ГОСТ 8559-75, технические требования по ГОСТ 1051-73	Квадрат $\frac{30 - h \text{ II} \text{ ГОСТ } 8559 - 75}{45 - Н - Б \text{ ГОСТ } 1051 - 73}$
Прутки горячекатанные квадратные марки I2X18H9T, сторона квадрата 30 мм, обычной точности прокатки В, II класса кривизны, подгруппы Б, без термической обработки, сортамент по ГОСТ 2591-88, технические требования по ГОСТ 5949-75	Квадрат $\frac{30 - В - II \text{ ГОСТ } 2591 - 88}{I2X18H9T - Б \text{ ГОСТ } 5949 - 75}$
Прутки горячекатанные шестигранные, марки Ст3сп, размером 22 мм, повышенной точности прокатки Б, категории 2, подгруппы I, сортамент по ГОСТ 2879-88, технические условия по ГОСТ 535-88	Шестигранник $\frac{22 - Б \text{ ГОСТ } 2879 - 88}{Ст3сп2 - I \text{ ГОСТ } 535 - 88}$

Ив. М. вояд. 15-81	Подпись и дата Минус - 20.05.98	Взвешивание Имя М. Кудя.	Подпись и дата
-----------------------	------------------------------------	-----------------------------	----------------

Продолжение табл. I

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
<p align="center"><u>Трубы</u></p> <p>Труба стальная бесшовная горячедеформированная с наружным диаметром 70 мм, со стенкой толщиной 3,5 мм, немерной длины, из стали марки 10, изготавливаемой по группе А ГОСТ 8731-74, 87⁸⁷ (2) сортамент по ГОСТ 8732-78 (3)</p>	<p>Труба <u>70x3,5 ГОСТ 8732-78</u> А 10 ГОСТ 8731-74⁸⁷ (2) 74⁸⁷ (3)</p>
<p>То же, из стали марки БСтЗсп, категория стали I, изготавливаемой по группе Б ГОСТ 8731-74⁸⁷ (2) сортамент по ГОСТ 8732-78 74⁸⁷ (3)</p>	<p>Труба <u>70x3,5 ГОСТ 8732-78</u> БСтЗсп ГОСТ 8731-74⁸⁷ (2) 74⁸⁷ (3)</p>
<p>Труба стальная электросварная, наружным диаметром 1020 мм толщиной стенки 10 мм, марки БСтЗсп, 2-го класса точности по наружному диаметру торцов, 3-го класса точности по овальности, немерной длины, изготовленная по группе Б ГОСТ 10706-76, сортамент по ГОСТ 10704-76⁹¹ (3)</p>	<p>Труба <u>K2-03-1020x10 ГОСТ 10704-76⁹¹</u> Б-БСтЗсп ГОСТ 10706-76</p>
<p>Труба стальная электросварная холоднотянутая с наружным диаметром 20 мм и толщиной стенки 2 мм, немерной длины, марки БСт2сп, изготавливаемой по груп- 80⁸⁰ пе Б, сортамент по ГОСТ 10707-73⁸⁰, (1) технические требования по ГОСТ 8733-74⁸⁷ (2)</p>	<p>Труба <u>20x2 ГОСТ 10707-73⁸⁰</u> (1) БСт2сп ГОСТ 8733-74⁸⁷ (2)</p>
<p>То же из стали 10, изготавливаемой по группе Г</p>	<p>Труба <u>20x2 ГОСТ 10707-73⁸⁰</u> (1) Г10 ГОСТ 8733-74⁸⁷ (2)</p>
<p>Труба стальная прецизионная, холоднодеформированная с наружным диаметром 8 мм, повышенной точности с толщиной стенки 0,3 мм, обычной точности, немерной длины, из стали марки 20 с поставкой по химическому составу и механическим свойствам по ГОСТ 8733-74⁸⁷ группа В, сортамент по ГОСТ 9567-75 (2)</p>	<p>Труба <u>8Пх0,3 ГОСТ 9567-75</u> В20 ГОСТ 8733-74⁸⁷ (2)</p>

Продолжение табл. I

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Труба бесшовная горячедеформированная из коррозионностойкой стали марки 08Х18Н10, наружным диаметром 76 мм, толщиной стенки 5 мм, обычной точности изготовления, немерной длины по ГОСТ 9940-72 81 ①	Труба 76x5-08Х18Н10 ГОСТ 9940-72 ^{① 81}
То же высокой точности изготовления	Труба 76вх5в-08Х18Н10 ГОСТ 9940-72 ^{① 81}
Труба бесшовная холоднодеформированная из коррозионностойкой стали марки 12Х18Н9, наружным диаметром 70 мм, толщиной стенки 3 мм, повышенной точности изготовления по толщине стенки по ГОСТ 9941-72 81 ①	Труба 70x3п-12Х18Н9 ГОСТ 9941-72 ^{① 81}
То же, обычной точности изготовления, немерной длины	Труба 70x3-12Х18Н9 ГОСТ 9941-72 ^{81 ①}
Труба из стали марки 08Х18Н10 электросварная, наружным диаметром 25 мм и толщиной стенки 2 мм, немерной длины по ГОСТ 11068-64 81 ①	Труба 25x2-08Х18Н10 ГОСТ 11068-64 ^{① 81}
Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованная, обычной точности изготовления, с условным проходом 20 мм, толщиной стенки 2,8 мм, немерной длины, без резьбы и без муфт по ГОСТ 3262-75	Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75
То же, с цинковым покрытием, немерной длины, с резьбой	Труба Ц-Р-20x2,8 ГОСТ 3262-75
<u>Проволока</u>	
Проволока I класса, повышенной точности, диаметром 1,2 мм по ГОСТ 9389-75	Проволока П-I,2 ГОСТ 9389-75

Продолжение табл.1

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Проволока стальная легированная пружинная марки 60С2А, неполированная и нешлифованная, группы Н, повышенной точности, для горячей навивки пружин, диаметром 9 мм по ГОСТ 14963-78	Проволока 60С2А-Н-П-ГН-9,0 ГОСТ 14963-78
То же, из стали марки 51ХФА, полированная, группа А, повышенной точности, для пружин холодной навивки, диаметром 3,5 мм по ГОСТ 14963-78	Проволока 51ХФА-А-П-ХН-3,5 ГОСТ 14963-78
Проволока из высоколегированной коррозионностойкой стали марки 12Х18Н9Т, диаметром 2,5 мм, нормальной точности изготовления, термически обработанная, оксидированная по ГОСТ 18143-72	Проволока 2,5-Т-12Х18Н9Т ГОСТ 18143-72
Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром 1,2 мм, термически обработанная, светлая по ГОСТ 3282-74	Проволока 1,2-0-С ГОСТ 3282-74
То же, термически необработанная 2-го класса, П группы	Проволока 1,2-2Ц-П ГОСТ 3282-74
Проволока стальная низкоуглеродистая качественная светлая без покрытия КС диаметром 1,2 мм по ГОСТ 792-67	Проволока КС 1,2 ГОСТ 792-67
Проволока сварочная диаметром 3 мм, марки Св-08А, предназначенная для сварки (наплавки) с немедленной поверхностью по ГОСТ 2246-70	Проволока Зсв-08А ГОСТ 2246-70

ОСТ 26-07-2027-80.

Стр. 14

Таблица 2

ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
<u>Листы</u>	
Лист алюминиевый из сплава марки АД1, без термической обработки, обычной отделки поверхности, нормальной точности изготовления, толщиной 2 мм по ГОСТ 21631-76	Лист АД1-2 ГОСТ 21631-76
То же, нагартованный, повышенной отделки поверхности, повышенной точности изготовления, толщиной 2 мм по ГОСТ 21631-76	Лист АД1Н-П-2 ГОСТ 21631-76
Лист горячекатанный из латуни марки Л63, прямоугольного сечения, толщиной 4 мм, шириной 1000 мм, длиной 2000 мм по ГОСТ 931-90	Лист ГПРХХ 4x1000x2000 Л63 ГОСТ 931-90
Лист холоднокатанный из латуни марки ЛС-59-1 прямоугольного сечения, мягкий, толщиной 4 мм, шириной 1000 мм, длиной 2000 мм, по ГОСТ 931-90	Лист ДПРХМ 4x1000x2000 ЛС50-1 ГОСТ 931-90
Лист горячекатанный из меди марки М1р, прямоугольного сечения, толщиной 5 мм, шириной 600 мм, длиной 1500 мм по ГОСТ 495-92	Лист ГПРХХ5x600x1500М1р ГОСТ 495-92
То же, холоднокатанный из меди марки М3, прямоугольного сечения, мягкая, толщиной 5 мм, шириной 1000 мм, длиной 2000 мм по ГОСТ 495-92	Лист ДПРХМ5x1000x2000М3 ГОСТ 495-92
То же, холоднокатанный из меди марки М3р, прямоугольного сечения, твердый, толщиной 5 мм, шириной 1000 мм, длиной 2000 мм по ГОСТ 495-92	Лист ДПРХТ5x1000x2000М3р ГОСТ 495-92

Продолжение табл. 2

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Лист из никеля марки НИ-2, толщиной 5,0 мм по ГОСТ 6235-91	Лист НИ2-5 ГОСТ 6235-91
Лист холоднокатанный из свинца марки СИ прямоугольного сечения нормальной точности изготовления, мягкий, толщиной 0,5 мм по ГОСТ 9559-89	Лист ДПРНМ 0,5 СИ ГОСТ 9559-83
Лист из титана марки ВТИ-0 толщиной 8,0 мм, шириной 1000 мм и длиной 1500 мм по ГОСТ 22178-76	Лист ВТИ-0-8x1000x1500 ГОСТ 22178-76
Лента алюминиевая марки АД1, без плакировки, в нагартованном (Н) состоянии, толщиной 0,5 мм по ГОСТ 13726-78	Лента АД1Н 0,5 ГОСТ 13726-78
Лента холоднокатанная из оловянно-фосфористой бронзы марки Бр0Ф 6,5-0,15, прямоугольного сечения, нормальной точности изготовления, мягкая, толщиной 0,50 мм, шириной 80 мм, немерной длины по ГОСТ 1761-92	Лента ДПРНМ 0,50x80НДБр0Ф 6,5-0,15 ГОСТ 1761-92
Лента из бронзы марки БрАМц9-2 холоднокатанная, мягкая, толщиной 0,60 мм, шириной 15 мм по ГОСТ 1595-90	Лента ДПРХМО 6x15БрАМЦ9-2 ГОСТ 1595-90
То же, твердая, толщиной 0,50 мм, шириной 10 мм по ГОСТ 1595-90	Лента ДПРХТО, 5x10 БрАМ-9 ГОСТ 1595-90
Лента из бериллевой бронзы марки БрБ2, мягкая (закаленная) толщиной 0,50 мм, шириной 200 мм, нормальной точности (Н) изготовленная по ГОСТ 1789-70	Лента БрБ2-М-0; 50x200-Н ГОСТ 1789-70
То же, твердая (деформированная после закалки на 30-40%), толщиной 0,50 мм, шириной 200 мм, повышенной точности изготовления по ГОСТ 1789-70	Лента БрБ2-Т-0, 50x200-П ГОСТ 1789-70

Продолжение табл. 2

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Лента из кремнистомарганцевой бронзы марки БрКМц3-I, мягкая, толщиной 0,50 мм, шириной 100 мм, нормальной точности изготовления по ГОСТ 4748-70 92 ③	Лента ДПРНМО, 50x100НДБрКМц3-I ГОСТ 4748-70 92 ③
То же, твердая толщиной 0,50 мм шириной 100 мм, повышенной точности изготовления по ГОСТ 4748-70 92 ③	Лента ДПРПГО, 50x100НД ГОСТ 4748-70 92 ③
Лента холоднокатанная, из латуни марки ЛМц58-2, прямоугольного сечения, нормальной точности изготовления, мягкая, толщиной 0,20 мм шириной 150 мм, немерной длины по ГОСТ 2208-75 91 ③	Лента ДПРНМО, 20x150НДЛМц58-2 ГОСТ 2208-75 91 ③
Лента из латуни марки ЛС59-I, прямоугольного сечения, повышенной точности изготовления, твердая, толщиной 0,50 мм, шириной 250 мм, немерной длины по ГОСТ 2208-75 91 ③	Лента ДПРПГО, 50x250НДЛС59-I ГОСТ 2208-75 91 ③
Лента холоднокатанная из меди марки М1, прямоугольного сечения, твердая, повышенной точности изготовления, толщиной 0,20 мм, шириной 175 мм, немерной длины по ГОСТ 1173-77 93 ③	Лента ДПРПГО, 20x175НДМ1 ГОСТ 1173-77 93 ③
То же, из меди марки М3, прямоугольного сечения, нормальной точности изготовления, мягкая, толщиной 0,50 мм, шириной 100 мм, немерной длины по ГОСТ 1173-77 93 ③	Лента ДПРНМО, 50x100НДМ3 ГОСТ 1173-77 93 ③
<u>Полосы</u>	
Полоса из бериллиевой бронзы марки БрБ2, мягкая (закаленная) толщиной 4 мм, шириной 50 мм, нормальной точности изготовления по ГОСТ 1789-70	Полоса БрБ2-М-4x50-Н ГОСТ 1789-70
То же, твердая (деформированная после закалки на 30-40%) толщиной 4 мм, шириной 50 мм, повышенной точности изготовления по ГОСТ 1789-70	Полоса БрБ2-Т-4x50-П ГОСТ 1789-70

Продолжение табл. 2

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Полоса из бронзы марки БрАМц9-2, горячекатанная, прямоугольного сечения, толщиной 2,0 мм, шириной 50 мм по ГОСТ 1595-71 90 ③	Полоса ГПРХХ2,0х50БрАМц9-2 ГОСТ 1595-71 90 ③
Полоса из бронзы марки БрАМц9-2, холоднокатанная, прямоугольного сечения, мягкая, толщиной 2,0 мм, шириной 50 мм, по ГОСТ 1595-71 90 ③	Полоса ДПРХМ2,0х50БрАМц9-2 ГОСТ 1595-71 90
Полоса из кремнистомарганцевой бронзы марки БрКМц3-1, мягкая, толщиной 2,5 мм, шириной 200 мм, немерной длины по ГОСТ 4748-70 92 ③	Полоса ДПРХМ2,5х200НДБрКМц3-1 ГОСТ 4748-70 92
То же, твердая, толщиной 2,5 мм, шириной 200 мм, немерной длины по ГОСТ 4748-70 92 ③	Полоса ДПРХТ2,5х200НДБрКМц3-1 ГОСТ 4748-70 92
Полоса из оловянно-фосфористой бронзы марки БрОФ6,5-0,15 холоднокатанная, прямоугольного сечения, нормальной точности изготовления, мягкая, толщиной 2,0 мм, шириной 100 мм, немерной длины по ГОСТ 1761-79 92 ③	Полоса ДПРНМ2,0х100НДБрОФ6,5-0,15 ГОСТ 1761-69
То же, из оловянно-цинковой бронзы марки БрОЦ4-3, твердая, толщиной 3,0 мм, шириной 100 мм, немерной длины по ГОСТ 1761-79 92 ③	Полоса ДПРНТ3,0х100НДБрОЦ4-3 ГОСТ 1761-79 92
Полоса холоднокатанная из латуни марки Л63 прямоугольного сечения, мягкая, нормальной точности изготовления, размером 08х100 мм, немерной длины	Полоса ДПРНМ0,8х100НДЛ63 ГОСТ 931-78
То же, из латуни марки ЛС59-1, повышенной точности изготовления, размером 4х500 мм, немерной длины по ГОСТ 931-78 90 ③	Полоса ДПРНТ4х500НДЛС59-1 ГОСТ 931-78 90
Полоса холоднокатанная из меди М2, прямоугольного сечения, нормальной точности изготовления, мягкая, толщиной 1,0 мм, шириной 150 мм, длиной 1000 мм по ГОСТ 495-77	Полоса ДПРНМ1,0х150х1000М2 ГОСТ 495-77
То же, из меди марки МЗр, твердая, толщиной 2 мм, шириной 300 мм, длиной 1000 мм по ГОСТ 495-77	Полоса ДПРНТ2,0х300х1000 ГОСТ 495-77

Продолжение табл.2

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Полоса из никеля марки НПЗ, горячекатанная, толщиной 9,0 мм шириной 150 мм, немерной длины по ГОСТ 6235-7391	Полоса НПЗ-Гк-9х150 ГОСТ 6235-7391
То же, холоднокатанная, твердая, толщиной 7,0 мм, шириной 170 мм, немерной длины по ГОСТ 6235-7391	Полоса НПЗ-Т-7х170 ГОСТ 6235-7391
<u>Прокат</u>	
Прутки из алюминия марки АД1 без термической обработки (горячепрессованный) круглый диаметром 50 мм, нормальной точности, немерной длины по ГОСТ 21488-76	Прутки АД1.КР.50НХНД ГОСТ 21488-76
Прокат из алюминиевого сплава марки Д16 закаленного и естественно состаренного, круглого, диаметром 50 мм, нормальной точности изготовления, немерной длины по ГОСТ 21488-76	Прутки Д16Т.КР.50НХНД ГОСТ 21488-76
Прутки из алюминия марки АД1 без термической обработки (горячепрессованный) квадратный, диаметром 50 мм, нормальной точности, немерной длины по ГОСТ 21488-76	Прутки АД1.КВ.50НХНД ГОСТ 21488-76
Прутки из бронзы марки БрАМц9-2, тянутый, круглый диаметром 12 мм, повышенной точности изготовления полутвердый, немерной длины по ГОСТ 1628-78	Прутки ДКРШ12,0 НД БрАМц9-2 ГОСТ 1628-78
Прутки из бронзы марки БрАЖМц10-3-1,5 прессованный, круглый, диаметром 50 мм, нормальной точности изготовления, немерной длины по ГОСТ 1628-78	Прутки КРНХ50НД БрАЖМц10-3-1,5 ГОСТ 1628-78

Продолжение табл.2

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Пруток из бронзы марки БрКМцЗ-І, тянутый, квадратный, диаметром вписанной окружности 32 мм, нормальной точности изготовления, немерной длины по ГОСТ 1628-78	Пруток ДКВНХ32НД БрКМцЗ-І ГОСТ 1628-78
Пруток из бронзы марки БрКМцЗ-І, тянутый, шестигранный, диаметром 32 мм, нормальной точности изготовления, немерной длины по ГОСТ 1628-78	Пруток ДШГНХ32НД БрКМцЗ-І ГОСТ 1628-78
Пруток из бронзы марки БрКМцЗ-І, катанный, диаметром 32 мм, немерной длины по ГОСТ 1628-78	Пруток ГКРХХ32НД БрКМцЗ-І ГОСТ 1628-78
Пруток из бронзы марки БрБ2, тянутый круглый, мягкий после закалки, диаметром 19 мм, немерной длины, нормальной точности изготовления по ГОСТ 15835-70	Пруток ДКРНМ19НД БрБ2 ГОСТ 15835-70
То же, прессованный диаметром 60 мм по ГОСТ 15835-70	Пруток ПКРНМ60НД БрБ2 ГОСТ 15835-70
То же, тянутый, квадратный, мягкий после отжига, диаметром 19 мм, нормальной точности изготовления, немерной длины по ГОСТ 15835-70	Пруток ДКВНМ19НД БрБ2 ГОСТ 15835-70
То же, шестигранный, твердый, нагартованный после закалки, диаметром 19 мм, нормальной точности изготовления, немерной длины по ГОСТ 15835-70	Пруток ДШГНТ19НД БрБ2 ГОСТ 15835-70
Пруток из латуни марки ЛС59-І, тянутый, круглый, высокой точности изготовления, твердый, диаметром 10 мм, немерной длины по ГОСТ 2060-90	Пруток ДКРВТ10НД ЛС59-І ГОСТ 2060-90
То же, прессованный, круглый, нормальной точности изготовления, диаметром 18 мм, немерной длины по ГОСТ 2060-90	Пруток ГКРНХ18НД ЛС59-І ГОСТ 2060-90

Изм. №	Передать в дата	Взамин отв. №	Имя и кубл.	Передать в дата
15-81	20.05.98			

Продолжение табл. 2

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Пруток из меди марки М2, тянутый, круглый, высокой точности, твердый, диаметром 10 мм немерной длины по ГОСТ 1535-71 91	Пруток ДКРВТ10НДМ2 ГОСТ 1535- 91
Пруток из меди марки М2, прессованный, круглый, диаметром 20 мм, немерной длины по ГОСТ 1535-71 91	Пруток ГКРХХ20НДМ2 ГОСТ 1535- 91
Пруток из латуни марки ЛС59-І, тянутый, квадратный, повышенной точности изготовления, твердый, диаметром 15 мм, немерной длины по ГОСТ 2060-73 90	Пруток ДКВПТ15НДЛС59-І ГОСТ 2060-73 90
Пруток из меди марки М2, тянутый, квадратный, нормальной точности, мягкий, диаметром 10 мм, немерной длины по ГОСТ 1535-71 91	Пруток ДКВНМ10НДМ2 ГОСТ 1535- 91
Пруток из алюминия марки АД1 без термической обработки (горячепрессованный), шестигранный, диаметром 50 мм, нормальной точности изготовления, немерной длины по ГОСТ 21488-76	Пруток АД1.ШГ.50НХНД ГОСТ 21488-76
Пруток из латуни марки ЛДСМц59-І-І прессованный, шестигранный, нормальной точности изготовления, диаметром 75 мм, немерной длины по ГОСТ 2060-73 90	Пруток ГШГНХ75НДЛЖМц59-І-І ГОСТ 2060- 90
Пруток из меди марки М2, тянутый, шестигранный, повышенной точности, мягкий, диаметром 10 мм, немерной длины по ГОСТ 1535-71 91	Пруток ДШГПМ10НДМ2 ГОСТ 1535-71 91
<u>Проволока</u>	ТУ 16.К71-088-90
Проволока алюминиевая, мягкая, диаметром 1,50 мм по ГОСТ 6132-79 ТУ 16 К71-088-90	Проволока АМ-І, 50 ③-

Продолжение табл. 2

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Проволока из бронзы марки БрКМц3-I холоднодеформированная круглого сечения, нормальной точности изготовления, твердая в мотках, диаметром 0,50 мм по ГОСТ 5222-72	Проволока ДКРНГО,50БТБрКМц3-I ГОСТ 5222-72
То же, квадратная, диаметром 2,0 мм нормальной точности изготовления, твердая в мотках по ГОСТ 5222-72	Проволока ДКВНГ2,0БТБрКМц3-I ГОСТ 5222-72
Провода медные круглые марки ПЭТ-155 изолированные лаком ПЭ-955, с номинальным диаметром проволоки 1,25 мм по ГОСТ 21428-75	Провод ПЭТ-155-I,25 ГОСТ 21428-75
<u>Трубы</u>	
③ Труба из бронзы марки БрАЖМц10-3-I,5, прессованная, круглая, наружным диаметром 90 мм, толщиной стенки 7,5 мм и длиной 5000 мм по ГОСТ 1208-7390	Труба ГКРХХ90x7,5x5000МДБрАЖМц10-3-I,5 ГОСТ 1208-7390 ③
Труба прессованная из латуни марки Л63 круглая, наружным диаметром 28 мм, с толщиной стенки 3 мм, нормальной точности изготовления, мягкая, немерной длины по ГОСТ 494-7690 ③	Труба ДКРНМ28x3НДЛ63 ГОСТ 494-7690 ③

Продолжение табл. 2

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Труба из меди марки М2, тянутая, мягкая, с наружным диаметром 28 мм, толщиной стенки 3 мм, немерной длины по ГОСТ 617-7290	③ ДКРХМ28х3НДМ2 Труба ГОСТ 617- 90
То же, прессованная с наружным диаметром 40 мм, толщиной стенки 5 мм, немерной длины по ГОСТ 617-7290	ГКРХХ40х5НДМ2 Труба ГОСТ 617- 90
Труба холоднодеформированная, нормальной точности из сплава марки МНЖ5-1, твердая, наружным диаметром 30 мм, толщиной стенки 1,0 мм, немерной длины по ГОСТ 17217-79	Труба ДКРНТ30х1НДМНЖ5-1 ГОСТ 17217-79
То же, прессованная, круглая, нормальной точности с наружным диаметром 270 мм, толщиной стенки 15 мм немерной длины по ГОСТ 17217-79	Труба ПКРНХ270х15НДМНЖ5-1 ГОСТ 17217-79
Труба прессованная, круглая, из свинца марки С1 второй группы точности изготовления внутренним диаметром 45 мм, толщиной стенки 6 мм, немерной длины по ГОСТ 167-69	Труба ГКРНХ45х6С1 ГОСТ 167-69

ОСТ 26-07-2027-80

Стр. 23

Таблица 3

ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
Картон асбестовый общего назначения, толщиной 2,0 мм по ГОСТ 2850-95	Картон асбестовый КАОН-I-2 ГОСТ 2850-95
Картон электроизоляционный марки ЭВ, толщиной 0,5 мм по ГОСТ 2824-86	Картон электроизоляционный ЭВ-0,5 ГОСТ 2824-86
Картон прокладочный марки А, толщиной 0,5 мм по ГОСТ 9347-74	Картон прокладочный А-0,5 ГОСТ 9347-74
Лист из винилпласта марки ВН, толщиной 2,0 мм по ГОСТ 9639-71	Лист винилпласта ВН 2,0 ГОСТ 9639-71
Набивка асбестовая, сухая, сквозного плетения, марки АС, квадратного сечения размером 6 мм по ГОСТ 5152-84	Набивка сквозного плетения марки АС6х6 ГОСТ 5152-84
Шнур асбестовый общего назначения диаметром 3,0 мм по ГОСТ 1779-83	Шнур асбестовый ШАОН-3 ГОСТ 1779-83
Паронит листовой марки ПОН, толщиной 0,6 мм по ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-0,6 ГОСТ 481-80
Паронит листовой марки ПОН, в тропическом исполнении, толщиной 0,6 мм по ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-Т 0,6 ГОСТ 481-80
Пластина I класса, вида Ф, типа I, марки АМС, мягкая, толщиной 3 мм, шириной 250 мм, длиной 500 мм, работоспособной в диапазоне температур от -30 до +800°	Пластина I, лист МС-3х250х500 ГОСТ 7338-77
Резиновый шнур типа 3, средней твердости, круглого сечения, диаметром 12 мм по ГОСТ 6467-79	Шнур 3с ϕ 12 ГОСТ 6467-79
То же, мягкая, квадратного сечения с размерами сторон 20х20 мм по ГОСТ 6467-79	Шнур 3М 20х20 ГОСТ 6467-79

Продолжение табл.3

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
То же, для шнура типа 5, с размерами сторон 20x20мм для работы в тропическом климате, в изделиях группы I класса Н, с предельной температурой эксплуатации 50°C по ГОСТ 6467-79	Шнур 5 20x20-ТН50 ГОСТ 6467-79
Резиновая техническая трубка, маслобензостойкая, средней твердости, внутренним диаметром 8,0 мм и толщиной стенки 3,0 мм по ГОСТ 5496-78	Трубка 4С 8,0x3,0 ГОСТ 5496-78
То же, для унифицированной трубки средней твердости, внутренним диаметром 20,0 мм и толщиной стенки 4,0 мм для работы в районах с тропическим климатом в изделиях группы I класса Н и верхней предельной температурой эксплуатации 50°C по ГОСТ 5496-78	Трубка 5С 20,0x4,0-ТН50 ГОСТ 5496-78
Трубка из поливинилхлоридного пластика типа III рецептуры 230 с температурой хрупкости минус 40°C с внутренним диаметром 3 мм, толщиной стенки 1 мм, красной по ГОСТ 19034-78 82 ①	① 3.31ТВ-40-3Х1 красная, высшего сорта Трубка ТВ-40-230-3Х1-красная ГОСТ 19034-78 82
Текстолит конструкционный марки ПТК I-го сорта, толщиной 20,0 мм по ГОСТ 5-78	Текстолит ПТК-20, сорт I ГОСТ 5-78
Текстолит марки А толщиной 10 мм по ГОСТ 2910-74	Текстолит А-10,0 ГОСТ 2910-74
Асботекстолит конструкционный марки Б, толщиной 30 мм по ГОСТ 5-78	Асботекстолит Б-30 ГОСТ 5-78
① Лента из фторопласта-4, Марки ПН, толщиной 2,0 мм, шириной 50 мм по ГОСТ 24222-80 ③	① ПН2, 0x50 Лента Ф-4 ГОСТ 24222-80

Продолжение табл.3

Материал, применяемый для изготовления деталей	Условное обозначение на чертеже или в спецификации
<p>Пленка из фторопласта-4 электроизоляционная, ориентированная I сорта, толщиной 0,020 мм, шириной 12 мм по ГОСТ 12508-73 24222-80 ①</p> <p>Сетка с номинальным размером стороны ячейки в свету 0,63 мм из проволоки диаметром 0,25 мм по ГОСТ 3826-66 82 ①</p> <p>Фильтровая сетка, полотняного переплетения, номер 48 из низкоуглеродистой проволоки по ГОСТ 3187-76</p>	<p>Пленка Ф-4 Э0 сорт I 0,020x12 ГОСТ 12508-73 24222-80 ①</p> <p>Сетка № 063-0,25^{НУ} ГОСТ 3826-66 82 ①</p> <p>Сетка П48-НУ ГОСТ 3187-76</p>

Руководитель ЛНПОА „Знамя труда“	<i>С.И. Косых</i>	С.И. Косых
Главный инженер	<i>М.Г. Сарайлов</i>	М.Г. Сарайлов
Зам. главного инженера	<i>О.Н. Шпаков</i>	О.Н. Шпаков
Заведующий отделом I6I	<i>М.И. Власов</i>	М.И. Власов
Руководитель темы	<i>Р.А. Валиев</i>	Р.А. Валиев
Исполнители	<i>В.В. Лапин</i>	В.В. Лапин
СОГЛАСОВАНО	<i>М.С. Казарина</i>	М.С. Казарина
Представитель заказчика I580	<i>Р.П. Окольекин</i>	Р.П. Окольекин
Представитель заказчика 953	<i>В.А. Шляпников</i>	В.А. Шляпников
Заместитель руководителя организации п/я А-3398	<i>А.А. Зак</i>	А.А. Зак
Руководитель организации п/я А-7326	<i>А.М. Васильев</i>	А.М. Васильев