УДК 620.179.1

Группа Т59

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 02680-89

На 14 страницах

КОНТРОЛЬ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ КАРТЫ

ОКСТУ 7504

Дата введения 01.07.90

Настоящий стандарт устанавливает порядок оформления операционной карты (ОК), разрабатываемой на технологические процессы неразрушающего контроля (НК) материалов, полуфабрикатов и изделий при их изготовлении.

№ изм. | № изв. | 5873 | Инв. № дубликата | Инв. № подлинника

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

1. Заглавный и последующие листы ОК выполняются в соответствии с черт. 1 и 2, графы ОК оформляются в соответствии с требованиями, приведенными в таблице.

Номер графы	Наименование (условное обозначение) графы	Содержание информации	Размер графы, мм	Количество знаков
1	-	Указание дополнительной информации (по применяемость в изделиях, вариантам исполнения, периодичности контроля и т. п.)	148,2	57
2	-	Обозначение номера изделия (сборочной единицы), с которого вводится данный контроль	59,8	23
3	-	Краткое наименование или условное обозначение предприятия (организации) - разработчика документа	41,6	16
4	-	Обозначение изделия (детали, сборочной единицы) по основному конструкторскому документу	59,8	23
5	-	Наименование изделия (детали, сборочной единицы) по основному конструкторскому документу	145,6	36
6	Наименование операции	Наименование операции и цель НК	143,0	55
7	К/М	Символ и порядковый номер строки. Символ К - наименование детали и сборочной единицы, М - наименование материала	-	-
8	Наименование детали, сб. единицы или материала	Наименование деталей, сборочных единиц, материалов, применяемых при выполнении НК	119,6	46
9	Обозначение, код	Обозначение деталей, сборочных единиц по конструкторскому документу или материалов по классификатору	75,4	29
10	ОПП	Обозначение подразделения (склада, кладовой и т. п.), откуда поступают комплектующие детали, сборочные единицы или материалы; при разборке - куда поступают	13,0	5

№ изм. | № изв.

Инв. № дубликата | Инв. № подлинника 5873

Продолжение

Номер графы	Наименование (условное обозначение) графы	Содержание информации	Размер графы, мм	Количество знаков
11	ЕВ	Код единицы физической величины (массы, длины, площади и т.п.) детали, заготовки материала по классификатору. Допускается указывать единицы измерения физической величины	13,0	5
12	ЕН	Единица нормирования, на которую установлена норма расхода материала или норма времени	13,0	5
13	КИ	Количество деталей, сборочных единиц, применяемых при сборке изделия; при разборке - количество получаемых деталей, сборочных единиц	18,2	7
14	$Н_{расх}$	Норма расхода материала	20,8	8
15	Код средства ТО	Код, обозначение средства технологического оснащения (ТО) по классификатору и НТД	83,2	32
16	Наименование средства ТО	Краткое наименование средства ТО	41,6	16
17	Контролируемый параметр	Краткое наименование контролируемых параметров либо их численные значения	52,0	20
18	Режим контроля	Значения основных режимов контроля. Для каждого вида НК фиксируемые ОК режимы определяются разработчиком документа	52,0	20
19	Объем и ПК	Объем контроля и периодичность контроля (ПК)	20,8	8
20	$Т_о/Т_в$	Суммарное основное $Т_о$ или вспомогательное $Т_в$ время на переход	18,2	7
21	-	Обозначение символа условного графического изображения вида НК	18,2	7

2. Информация о содержании перехода заполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 3.1118 на строках с символом О.

Номер перехода проставляется в начале строки. Информация о содержании перехода при необходимости переносится на последующие строки.

№ изм. | № изв. | 5873 | Инв. № дубликата | Инв. № подлинника

3. Информация о применяемом при выполнении перехода средстве ТО заполняется в соответствии с требованиями классификаторов, государственных и отраслевых стандартов на кодирование и наименование ТО на строках с символом Р.

4. Информация о применяемых при выполнении перехода средствах ТО записывается в следующей последовательности:

1) средства НК общепромышленного применения;

2) средства НК отраслевого применения;

3) рабочие стандартные образцы НК;

4) приспособления, принадлежности, дефектоскопические материалы;

5) вспомогательные средства.

Запись следует выполнять по всей длине строки с возможностью, при необходимости, переноса информации на последующие строки. Разделение информации по каждому средству ТО осуществляется через знак ";". Количество одновременно применяемых средств ТО указывается в скобках после наименования ТО.

5. Разделение граф производится вертикальными отрезками прямой линии длиной 0,5 - 1,5 мм.

При автоматизированном проектировании разделение граф по вертикали и разделение строк по горизонтали выполняется наборами соответствующих символов по ГОСТ 27465.

При автоматизированном проектировании допускается:

1) разделять графы сплошной вертикальной линией на всю ширину строки,

2) разделение граф производить не на каждой строке;

3) не производить разделение граф.

6. При необходимости выполнения графических изображений к текстовым документам их следует размещать на формах карт эскизов (КЭ) по ГОСТ 3.1105.

7. На КЭ должны быть указаны:

1) эскиз детали (сборочной единицы, изделия) с указанием зон контроля;

2) схемы размещения (перемещения) излучателей и приемников физических полей;

3) параметры контроля и сведения, поясняющие содержание переходов, указанных в ОК.

Пример оформления ОК с КЭ по форме 8а ГОСТ 3.1105 для радиографического НК приведен в приложении 1.

8. При незначительном объеме текстовой информации [illegible] выполнять графические изображения изделий (деталей, сборочных единиц) или технологических установок на поле ОК взамен КЭ.

Пример оформления ОК для оптического НК [illegible] графическим изображением [illegible] на поле ОК приведен в приложении 2.

9. Применение ОК в зависимости от стадии разработки определяется разработчиком по ГОСТ 3.1102.

№ изм. | № изв. | 5873 | Инв. № дубликата | Инв. № подлинника

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА НК

(первый или заглавный лист)

ГОСТ 3.1502 Форма 2

По ГОСТ 3.1103					По ГОСТ 3.1103					По ГОСТ 3.1103			
1						2					По ГОСТ 3.1103		
По ГОСТ 3.1103			3			4					По ГОСТ 3.1103		
			5										
Наименование операции					Наименование, марка материала							МД	
6					По ГОСТ 3.1502								
Наименование оборудования			T_o	$T_в$							Обозначение ИОТ		
По ГОСТ 3.1502					По ГОСТ 3.1502								
7 К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала				Обозначение, код			ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	$H_{расх}$	
Р	Код средства ТО		Наименование средства ТО			Контролируемый параметр		Режим контроля			Объем и ПК	$T_o/T_в$	
К/М01	8			9				10	11	12	13	14	
Р02	15		16			17		18			19	20	
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
10													
11													
12													
			По ГОСТ 3.1103									21	

210

297

2×4,25

2×8,5

Черт. 1

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	5873
№ изм.	
№ изв.	

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА НК

(последующие листы)

ГОСТ 3.1502 Форма 2а

По ГОСТ 3.1103			По ГОСТ 3.1103	По ГОСТ 3.1103					
1			2	По ГОСТ 3.1103					
	По ГОСТ 3.1103	По ГОСТ 3.1103	По ГОСТ 3.1103						
7 К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала		Обозначение, код	ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	$H_{расх}$	
Р	Код средства ТО	Наименование средства ТО	Контролируемый параметр	Режим контроля			Объем и ПК	$T_o/T_в$	
К/М01	8	9		10	11	12	13	14	
Р02	15	16	17	18			19	20	
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
По ГОСТ 3.1103								21	

210

297

2×4,25

2×8,5

Черт. 2

№ изм. | № изв.

Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 5873

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ОК С КЭ, СОДЕРЖАЩЕЙ ЗАГЛАВНЫЙ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ

Дубл.			
Взам.			
Подл.			

АН-24; проверка состояния конструкции	АБВГ.XXXXXX.XXX	XX.30.00	5	1

Разраб.	Иванов		1.09.89	КМЗ	АБВГ.XXXXXX.XXX	57.30.66
Нормоконтроль	Сидоров		2.09.89	Профиль разъема средней части крыла у 7 нервюры крыла и профиль разъема центроплана		

Наименование операции	Наименование, марка материала	МД
Контроль неразрушающий: обнаружение трещин	Д16Т	XXX.X

Наименование оборудования	T_o	$T_в$		Обозначение ИОТ
Рентгеновский аппарат РУП 120-5-1	XXX.X	XXX.X		№ XX-345

К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала	Обозначение, код	ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	$H_{расх}$
Р	Код средства ТО / Наименование средства ТО	Контролируемый параметр: Наличие трещин	Режим контроля: F, мм	U, кВ	J, мА	τ, мин	Объем и ПК	$T_o/T_в$
О 01	1. Очистить поверхности зон контроля по КЭ 57.30.66 от грязи, масла и т.п.							XX.X
02	Очистку производить в соответствии с требованиями нормативно-технической документации							
03	предприятия							
Р 04	АБВГ.XXXXX.XXX Линейка металлическая l = 500 мм							
О 05	2. Разметить участки установки кассет с рентгеновской пленкой согласно КЭ 57.30.66							XX.X
Р 06	АБВГ.XXXXX.XXX Лупа X4-7							
О 07	3. Произвести визуальный осмотр поверхности контролируемых зон в местах установки кассет							XX.X
08	с рентгеновской пленкой с целью выявления наружных трещин, царапин, забоин и др. дефектов							
Р 09	АБВГ.XXXXX.XXX Рентгеновская пленка РТ-5							
О 10	4. Произвести зарядку кассет рентгеновской пленкой							XX.X
Р 11	АБВГ.XXXXX.XXX Аппарат РУП 120-5-1							
12	Аппарат рентгеновский передвижной РУП 120-5-1. "Техническое описание и инструкция по							
ОК	Контроль неразрушающий радиографический							

№ изм.	№ изв.
5873	
Инв. № дубликата	Инв. № подлинника

Дубл.			
Взам.			
Подл.			

АН-24; проверка состояния конструкции	АБВГ.XXXXXX.XXX	XX.30.00	2
	АБВГ.XXXXXX.XXX	57.30.66	

К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала		Обозначение, код	ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	$H_{расх}$
Р	Код средства ТО	Наименование средства ТО	Контролируемый параметр / Наличие трещин	Режим контроля: F, мм	U, кВ	J, мА	τ, мин	Объем и ПК	$T_o/T_в$
01	эксплуатации"								
О 02	5. Подготовить рентгеновский аппарат к контролю								XX.X
Р 03	АБВГ.XXXXX.XXX	Маркировочный знак № 7 (4)							
Р 04	АБВГ.XXXXX.XXX	Эталон чувствительности 21 ГОСТ 7512							
М 05	Пластилин (липкая лента)		АБВГ.XXXXX.XXX		XX	XX	X	X	
О 06	6. Установить на участке 1Л: эталон чувствительности; маркировочные знаки; кассету с								XX.X
07	рентгеновской пленкой согласно КЭ 57.30.66								
Р 08	АБВГ.XXXXX.XXX	Аппарат РУП 120-5-1							
О 09	7. Установить блок-трансформатор рентгеновского аппарата против центра просвечиваемого								XX.X
10	участка								
Р 11				750	120	50	3		
12	ВНИМАНИЕ! Включение рентгеновского аппарата производить только по распоряжению ответственного								
13	за рентгеновский контроль. Во время включения аппарата весь персонал должен быть удален за								
14	границу радиационно-опасной зоны								
О 15	8. Произвести просвечивание участка 1Л и снять с изделия кассету, эталон чувствительности								XX.X
О 16	Повторить переходы 6, 7, 8 для участка 1П, КЭ 57.30.60								XX.X
ОК	Контроль неразрушающий радиографический								

№ изм. | № изв.

Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 5873

Дубл.			
Взам.			
Подл.			

АН-24; проверка состояния конструкции	АБВГ.XXXXXX.XXX	XX.30.00	3
	АБВГ.XXXXXX.XXX	57.30.66	

К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала	Обозначение, код	ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	$H_{расх}$
Р	Код средства ТО / Наименование средства ТО	Контролируемый параметр / Наличие трещин	Режим контроля: F, мм	U, кВ	J, мА	τ, мин	Объем и ПК	$T_o/T_в$
Р 01			750	110	4	3		
О 02	10. Повторить переходы 6, 7, 8 для участков 2Л (2П) - 4Л (4П); 8Л (8П)							XX.X
Р 03			750	90	4	3		
О 04	11. Повторить переходы 6, 7, 8,9 для участков 5Л (5П) - 7Л (7П)							XX.X
Р 05	АБВГ.XXXXX.XXX Кюветы (баки-танки)							
М 06	Проявитель "Рентген-2"; фиксаж БКФ-2			04	XX	X	2	
О 07	12. Произвести фотообработку рентгеновских снимков							XX.X
Р 08	АБВГ.XXXXX.XXX Негатоскоп ОД-11М							
09	Производственная инструкция	ПИ-XX.XX						
О 10	13. Произвести расшифровку рентгеновских снимков с учетом перехода 3							XX.X
11	Производственная инструкция	ПИ-XX.XX						
О 12	14. Оформить результаты контроля							XX.X
13								
14								
15								
16								

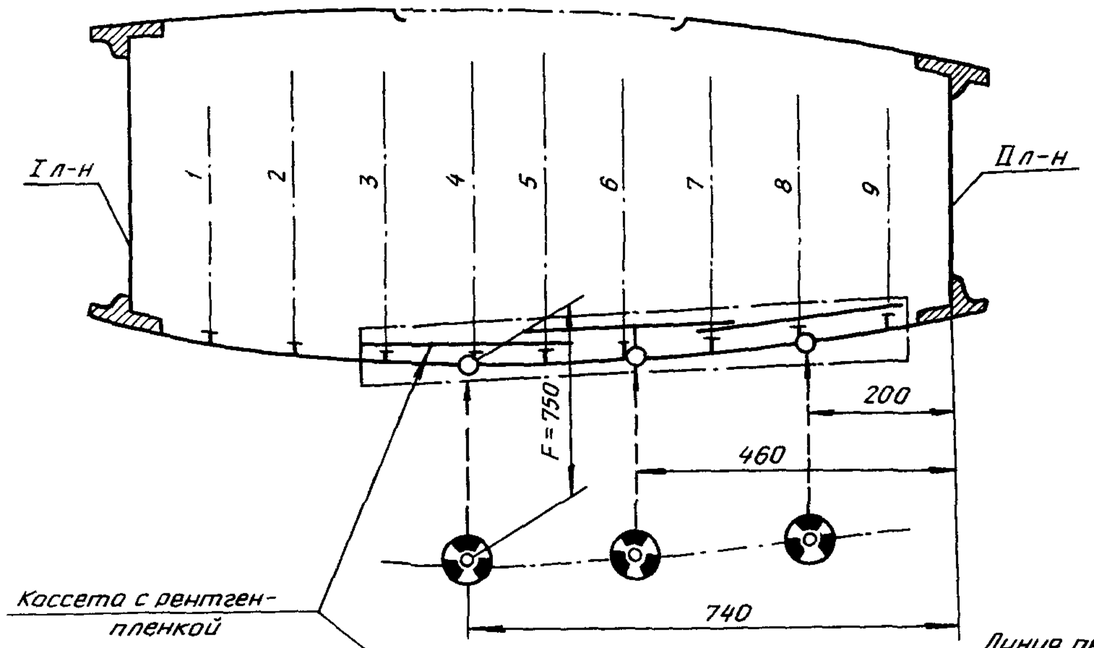
ОК	Контроль неразрушающий радиографический

№ изм. | № изв.

Инв. № дубликата | Инв. № подлинника 5873

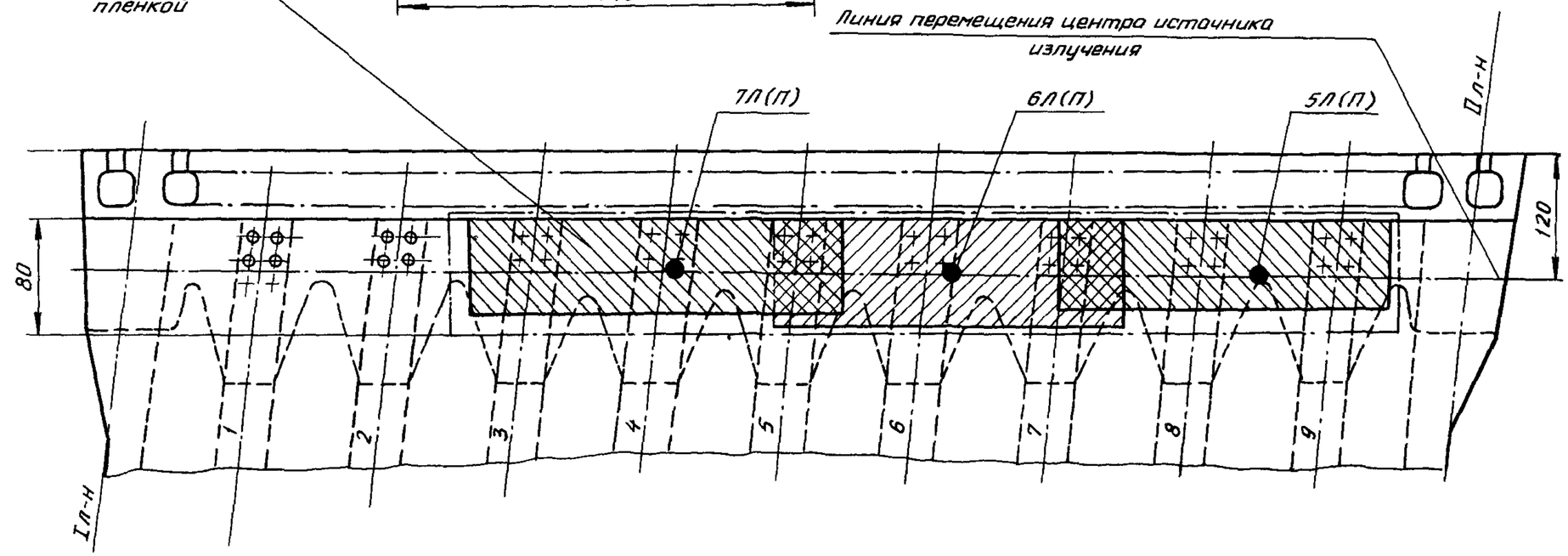
ГОСТ 3.1105 Форма 8а

АН-24; проверка состояния конструкции	АБВГ.XXXXXX.XXX	XX.30.00	4
	АБВГ.XXXXXX.XXX	57.30.66	



Режимы просвечивания

Номер участка левого	Номер участка правого	Толщина, мм	Фокусное расстояние, F, мм	Напряжение, кВ	Сила тока на аноде, мА	Экспозиция, мин	Размер пленки, см
1Л	1П	24	750	120	5	3	10x10
2Л	2П	19		110	4		30x10
3Л	3П						
4Л	4П						
5Л	5П			90			
6Л	6П						
7Л	7П						
8Л	8П	21		110			10x10



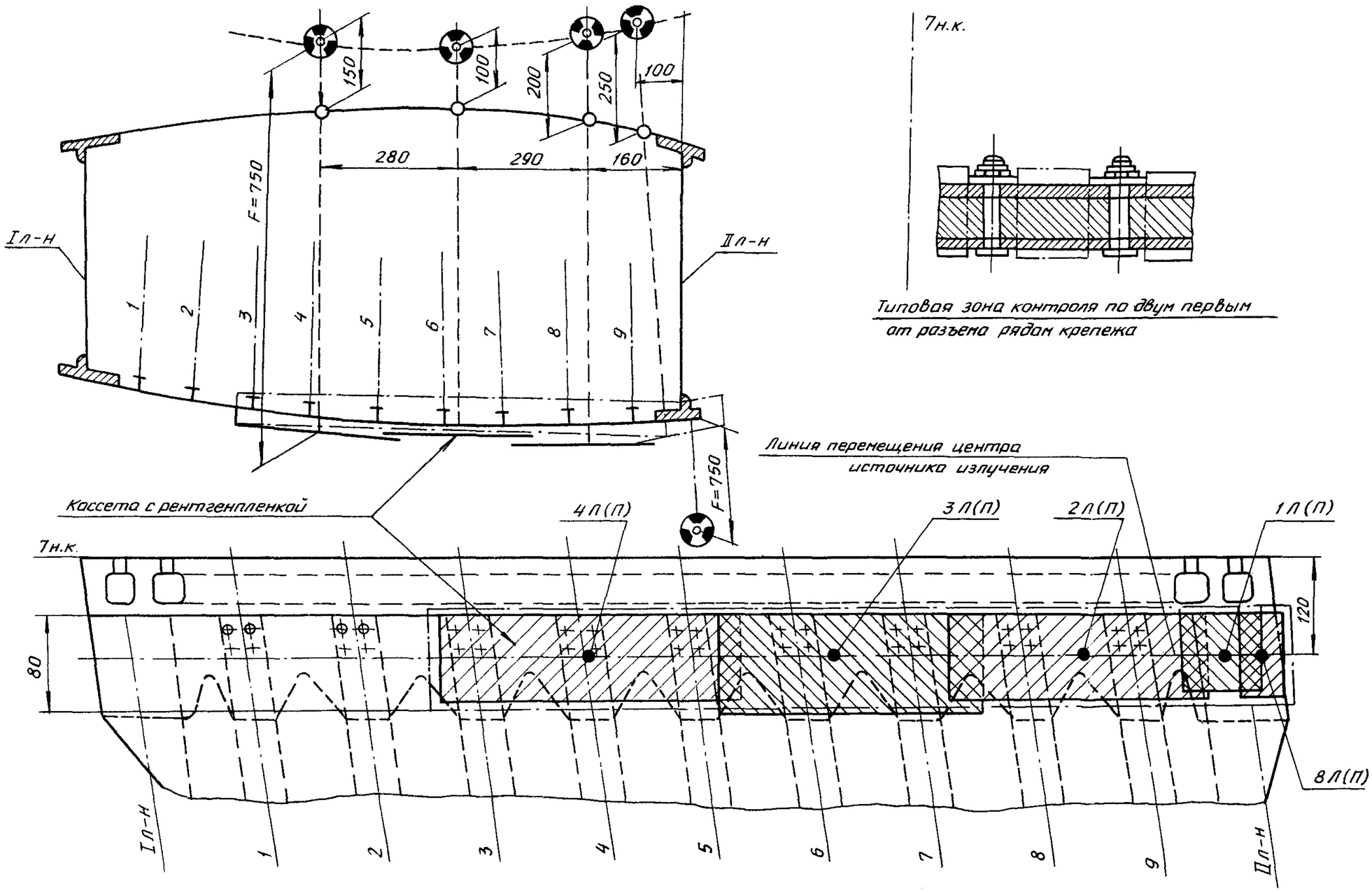
№ изм. | № изв.

Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 5873

Дубл. Взам. Подл.

ГОСТ 3.1105 Форма 8а

АН-24; проверка состояния конструкции	АБВГ.XXXXXX.XXX	XX.30.00	5
	АБВГ.XXXXXX.XXX	57.30.66	



№ изм. | № изв. | Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 5873

Дубл. | Взам. | Подл.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ОК, СОДЕРЖАЩЕЙ ОДИН ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

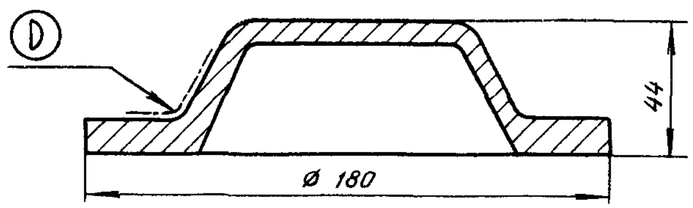
Дубл.													
Взам.													
Подл.													
МП-6 Контроль после анодного оксидирования						АБВГ.XXXXXX.XXX			К.00307.00340		1	1
Разраб.	Иванов		1.02.89	КМЗ		АБВГ.XXXXXX.XXX			К.60307.00341			
Нормоконтроль	Сидоров		2.02.89	Корпус мультипликатора МП-6								

Наименование операции	Наименование, марка материала	МД
Контроль неразрушающий: обнаружение трещин	Д16Т	XXX.X

Наименование оборудования	T_0	$T_в$	Обозначение ИОТ
Стенд специальный	XX.X	XX.X	№ XX-117

К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала	Обозначение, код	ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	$H_{расх}$

Р	Код средства ТО	Наименование средства ТО	Контролируемый параметр	Режим контроля	Объем и ПК	$T_0/T_в$
			Наличие трещин	Освещенность 750 лк		
М 01	Ветошь хлопчатобумажная					
О 02	1. Очистить контролируемую поверхность от загрязнений					XX.X
Р 03		Светильник РВО-36				
О 04	2. Произвести контроль детали					XX.X



ОК	Контроль неразрушающий оптический	D

№ изм | № изв

Инв № дубликата | Инв № подлинника | 5873

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН Министерством

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ЦГО

за № 282 от 28.09.89

2. ВЗАМЕН ОСТ 1 00365-79

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 3.1102-81	9
ГОСТ 3.1103-82	1
ГОСТ 3.1105-84	6, 7, приложение 1
ГОСТ 3.1118-82	2
ГОСТ 3.1502-85	1
ГОСТ 7512-82	Приложение 1
ГОСТ 27465-87	5

№ изм. № изв.
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5873

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер листа (страницы)				Номер документа	Подпись	Дата внесения изм.	Дата введения изм.
	измененного	замененного	нового	аннулированного				

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	5873