

УДК 620.179.1

Группа Т59

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 02680-89

КОНТРОЛЬ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ
ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ
ОПЕРАЦИОННОЙ КАРТЫ

На 14 страницах

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.

ДАТА 23.02.90
ПРИЛОЖЕНИЕ
К ОК. № 524р

Издание официальное



Перепечатка - воз

№ ИЗМ.

№ ИЗР

5873

Инв. № подлинника

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 применимость 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	56
6	Наименование операции	Наименование операции и цель НК	143,0	55
7	K/M	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.

5873

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

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	T_o / T_v	Суммарное основное T_o или вспомогательное T_v 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.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

5873

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 в ОК допускается выполнять графические изображения изделий (деталей, сборочных единиц) или технологических установок на поле ОК взамен КЭ.

Пример оформления ОК для оптического НК с графическим изображением детали на поле ОК приведен в приложении 2.

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

№ изм.	№ изв.

Инв. № дубликата	Инв. № подлинника
	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	
Наименование операции		Наименование, марка материала			МД
6	По ГОСТ 3.1502		По ГОСТ 3.1502		
Наименование оборудования		T_o	T_B	Обозначение ИОТ	
По ГОСТ 3.1502		По ГОСТ 3.1502			
7 К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала		Обозначение, код		$H_{расх}$
Р	Код средства ТО	Наименование средства ТО	Контролируемый параметр	Режим контроля	Объем и ПК
К/МО1	8	9	10	11	12
PO2	15	16	17	18	19
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
По ГОСТ 3.1103					21

210

2x4,25
2x8,5

№ изм.
№ изв.

5873

Ив. № дубликата
Ив. № подлинника

297

Черт. 1

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА НК
(последующие листы)

По ГОСТ 3.1103										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_D/T_B	
К/МО1	8	9							10	11	12	13	14				
PO2	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

2x4,25
2x8,5

По ГОСТ 3.1103

297

Черт. 2

№ изм.
№ изв.

5873

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ОК С КЭ, СОДЕРЖАЩЕЙ ЗАГЛАВНЫЙ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ

Дубл.																					
Взам.																					
Подл.																					
АН-24; проверка состояния конструкции										АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ.					ХХ.30.00			5		1	
Разраб.	Иванов			1.09.89		КМЗ		АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ								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										ХХХ.Х	
Наименование оборудования				T_o		T_B												Обозначение ИОТ			
Рентгеновский аппарат РУП 120-5-1				ХХХ.Х		ХХХ.Х												№ ХХ-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			Режим контроля			Объем и ПК	T_o/T_B						
О 01			1. Очистить поверхности зон контроля по КЭ 57.30.66 от грязи, масла и т.п.					Наличие трещин			$F, мм; U, кВ; J, мА; \tau, мин$				ХХ.Х						
02	Очистку производить в соответствии с требованиями нормативно-технической документации																				
03	предприятия																				
Р 04	АБВГ.ХХХХХ.ХХХ		Линейка металлическая $l = 500$ мм																		
О 05			2. Разметить участки установки кассет с рентгеновской пленкой согласно КЭ 57.30.66											ХХ.Х							
Р 06	АБВГ.ХХХХХ.ХХХ		Лупа Х4-7																		
О 07			3. Произвести визуальный осмотр поверхности контролируемых зон в местах установки кассет											ХХ.Х							
08	с рентгеновской пленкой с целью выявления наружных трещин, царапин, забоин и др. дефектов																				
Р 09	АБВГ.ХХХХХ.ХХХ		Рентгеновская пленка РТ-5																		
О 10			4. Произвести зарядку кассет рентгеновской пленкой											ХХ.Х							
Р 11	АБВГ.ХХХХХ.ХХХ		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.ХХХХХХ.ХХХ			ХХ.30.00		2			
											АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ			57.30.66					
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала										Обозначение, код		ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н _{расх}		
Р	Код средства ТО			Наименование средства ТО							Контролируемый параметр		Режим контроля			Объем и ПК	Т _о /Т _в		
01	эксплуатации"										Наличие трещин		F, мм; U, кВ; J, мА; τ, мин						
О 02	5. Подготовить рентгеновский аппарат к контролю																ХХ.Х		
Р 03	АБВГ.ХХХХХ.ХХХ			Маркировочный знак № 7 (4)															
Р 04	АБВГ.ХХХХХ.ХХХ			Эталон чувствительности 21 ГОСТ 7512															
М 05	Пластидин (липкая лента)										АБВГ.ХХХХХ.ХХХ		ХХ	ХХ	Х	Х			
О 06	6. Установить на участке 1Л: эталон чувствительности; маркировочные знаки; кассету с																ХХ.Х		
07	рентгеновской пленкой согласно КЭ 57.30.66																		
Р 08	АБВГ.ХХХХХ.ХХХ			Аппарат РУП 120-5-1															
О 09	7. Установить блок-трансформатор рентгеновского аппарата против центра просвечиваемого																ХХ.Х		
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																ХХ.Х		
О 16	Повторить переходы 6, 7, 8 для участка 1П, КЭ 57.30.60																ХХ.Х		
ОК	Контроль неразрушающий радиографический																		

№ изм.
№ изв.

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
5873



ГОСТ 3.1105 Форма 8а

АН-24; проверка состояния конструкции

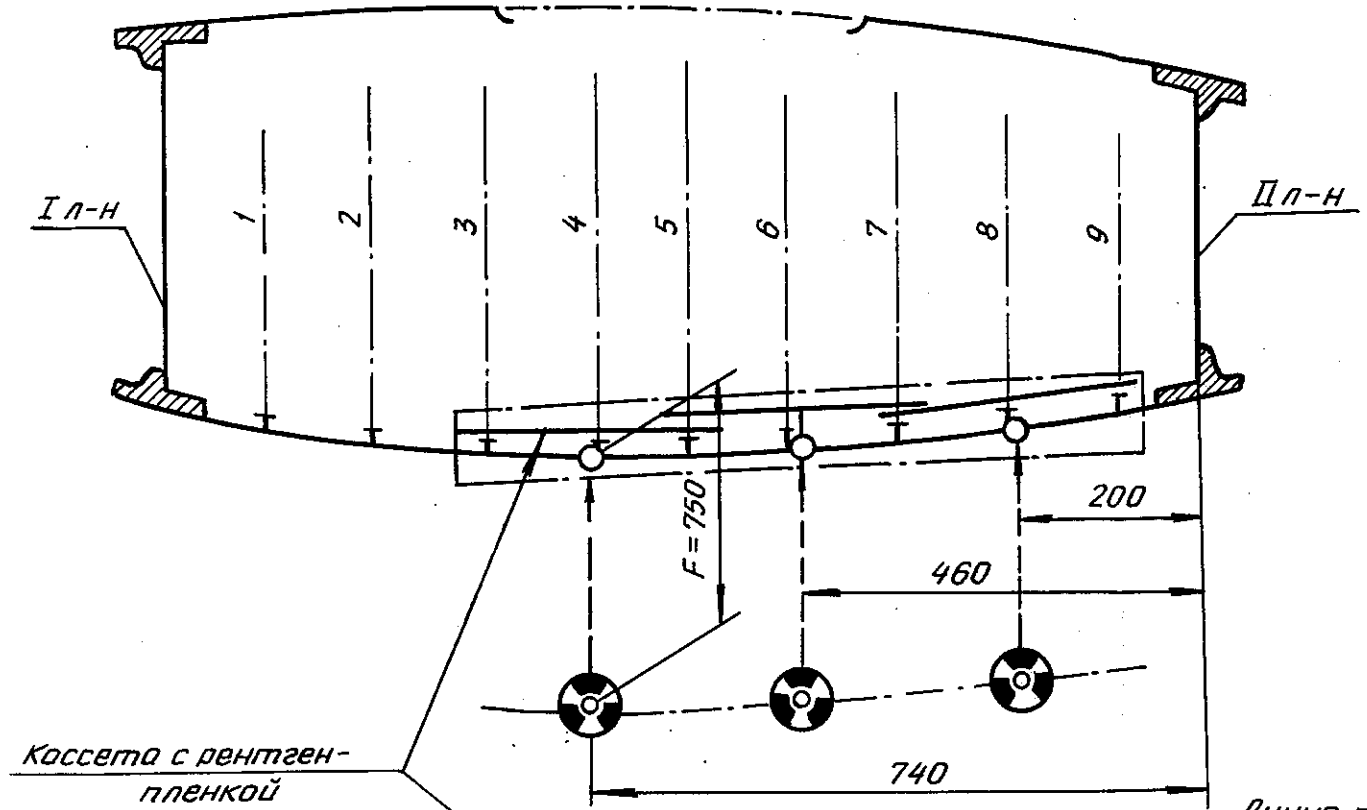
АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ

ХХ.30.00

4

АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ

57.30.66

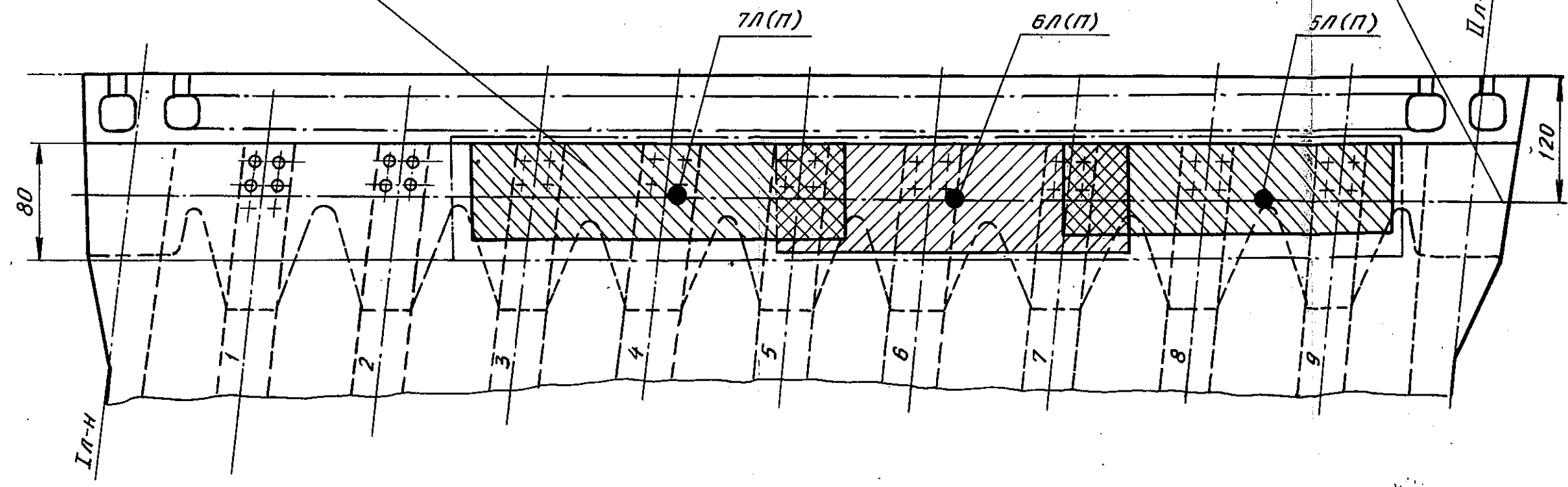


Режимы просвечивания

Номер участка левого	Номер участка правого	Толщина, мм	Фокусное расстояние, F, мм	Напря- жение, кВ	Сила то- ка на аноде, мА	Экспо- зиция, мин	Размер пленки, см
1Л	1П	24	750	120	5	3	10x10
2Л	2П	19		110	4		30x10
3Л	3П			90			
4Л	4П						
5Л	5П						
6Л	6П						
7Л	7П			110			
8Л	8П	21			10x10		

Кассета с рентген-
пленкой

Линия перемещения центра источника
излучения



Дубл.
Взам.
Подл.

№ изм.
№ изв.

5873

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

АН-24; проверка состояния конструкции

ГОСТ 3.1105 Форма 8а.

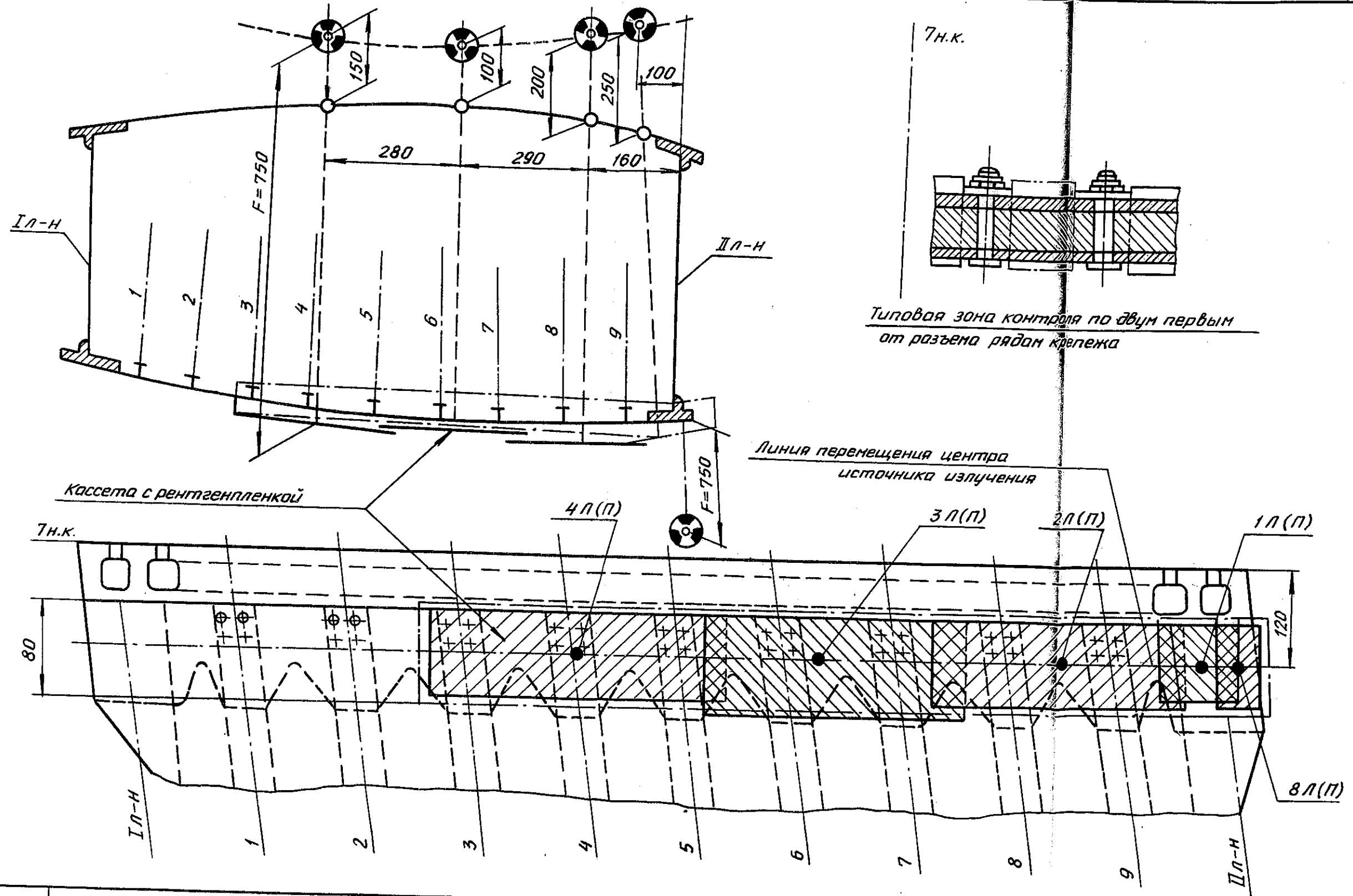
АБВГ.ХХХХ.ХХХ

ХХ.30.00

5

АБВГ.ХХХХ.ХХХ

57.30.66



№ изм.
№ изв.

5873

в. № дубликата
в. № подлинника

Дубл.
Взам.
Подл.

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

