ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ ИЗДЕЛИЙ

ГОСТ 3.1115—79

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ ИЗДЕЛИЙ

ГОСТ 3.1115—79

Издание официальное

Москва—1979

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. А. Грешников, канд. техн. наук; **Н. Н. Герасимов,** канд. техн. наук; **Б. С. Мендриков** (руководитель разработки); **Б. Н. Каленов, В. А. Коновалова**

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта **Б. Н. Лямин**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам 31 января 1979 г. № 380

© Издательство стандартов, 1979

УДК 658.58:002:006.354 Группа Т53

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Единая система технологической документации

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ ИЗДЕЛИЙ

Unified system for technological documentation.
Rules of making documents, appling in product repair

ГОСТ 3.1115—79

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 января 1979 г. № 380 срок введения установлен с 01.01.1980 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает общие требования, виды и правила оформления технологических документов, применяемых при ремонте изделий основного производства отраслей машиностроения и приборостроения:

ведомости дефектации изделий (ВДИ);

ведомости дефектации деталей, сборочных единиц (ВДД);

карты технологического процесса дефектации (КТПД);

карты технологического процесса ремонта (КТПР);

карты типового (группового) технологического процесса очистки (КТТПО);

ведомости деталей, сборочных единиц к типовому (групповому) технологическому процессу очистки (ВДПО);

операционной карты наплавки (ОКН).

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. К технологическим документам, применяемым при ремонте (далее—документы), относят графические и текстовые документы, которые отдельно или в совокупности определяют технологический процесс ремонта изделия или его составных частей.

1.2. Документы на ремонт изделия должны разрабатываться на основе конструкторской документации, выполняемой по ГОСТ 2.602—68 и ГОСТ 2.102—68.

1.3. Стадии разработки документов на ремонт изделий должны соответствовать стадиям конструкторской документации, установленным ГОСТ 2.602—68.

1.4. Документы разрабатывают на текущий (малый), средний и капитальный ремонты изделий и их составных частей.

1.5. Документы составляют на изделия серийного и массового производства, а также на изделия опытных партий и единичного производства.

1.6. При разработке документов на ремонт изделия или его составных частей следует применять формы технологических документов, предусмотренные стандартами ЕСТД.

2. ВИДЫ И КОМПЛЕКТНОСТЬ ДОКУМЕНТОВ

2.1. Под комплектом документов для ремонта изделия или его составных частей понимается совокупность документов, необходимых для ремонта (восстановления).

2.2. Виды документов, применяемых при ремонте изделия, приведены в табл. 1.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

Таблица 1

Виды документов, применяемых при ремонте изделия

Наименование документа	Условное обозначение	Стадии разработки изделий				Дополнительные указания
		опытных партий		установочных серий и массового производства		
		Виды ремонта				
		средний	капитальный	средний	капитальный	
Ведомость дефектации изделий	ВДИ	○	○	○	○	ВДИ составляют на изделия, подлежащие ремонту, для определения дефектов с указанием применяемого вида ремонта и трудовых нормативов. Допускается ВДИ разрабатывать на одно изделие или в ВДИ указывать составные части изделий (изделия)
Ведомость дефектации деталей, сборочных единиц	ВДД	○	○	○	○	ВДД составляют на детали и сборочные единицы ремонтируемого изделия для определения дефектов с указанием контролируемых параметров, применяемых средств измерения, способа устранения дефектов и трудовых нормативов. Допускается ВДД составлять на детали и сборочные единицы различных изделий
Карта технологического процесса дефектации	КТПД	●	●	●	●	КТПД предназначена для разработки технологического процесса дефектации детали, сборочной единицы ремонтируемого изделия для определения дефектов, описания содержания выполняемых работ с указанием контролируемых параметров, применяемых средств измерения, трудовых нормативов
Карта технологического процесса ремонта	КТПР	●	●	●	●	КТПР предназначена для разработки технологического процесса ремонта изделия, сборочной единицы и детали по операциям с привязкой к имеющимся дефектам
Карта типового (группового) технологического процесса очистки	КТТПО	●	●	●	●	КТТПО предназначена для разработки типового технологического процесса очистки ремонтируемых изделий, сборочных единиц и деталей по операциям
Ведомость деталей, сборочных единиц к типовому (групповому) технологическому процессу очистки	ВДПО	●	●	●	●	ВДПО предназначена для записи деталей, сборочных единиц, обрабатываемых по типовому (групповому) технологическому процессу очистки и их технологических параметров
Операционная карта наплавки	ОКН	●	●	●	●	ОКН предназначена для описания технологической операции наплавки и разрабатывается на детали, в которых отдельные поверхности вследствие износа восстанавливаются методом наплавки. ОКН применяется совместно с КТПР, КТТП и др.

Продолжение табл. 1

Наименование документа	Условное обозначение	Стадии разработки изделий				Дополнительные указания
		опытных партий		установочных серий и массового производства		
		Виды ремонта				
		средний	капитальный	средний	капитальный	
	МК, КЭ, ТИ, КК, ВМ, ВТП, ВТО по ГОСТ 3.1105—74; ВТД по ГОСТ 3.1106—74; КТТП, ВТП, ОКТ и ВТО, ОК, СОК по стандартам 4 и 5-й классификационных групп ЕСТД	○	○	○	○	Документы применяются, исходя из условия организации ремонтного производства. Выбор состава документов определяется организацией — разработчиком документов
Документы прочие	РД	○	○	○	○	Необходимость составления документов устанавливается в зависимости от характера изделия и вида его ремонта

Условные обозначения:

● — документ обязательный;

○ — необходимость составления документа устанавливается разработчиком по согласованию с заказчиком.

2.3. Комплектность документов устанавливается по ГОСТ 3.1108—74 и табл. 1 настоящего стандарта.

2.4. Порядок расположения и состав необходимых документов, применяемых при ремонте изделия и его составных частей, устанавливается следующими документами:

ВТД по ГОСТ 3.1106—74;

МК по ГОСТ 3.1105—74;

КТПР настоящего стандарта.

2.5. Комплектность документов определяется организацией — разработчиком документов в зависимости:

от типа и характера производства;

вида ремонта;

вида работ.

Допускается комплектность документов согласовывать с заказчиком.

3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЕДОМОСТИ ДЕФЕКТАЦИИ ИЗДЕЛИЙ

3.1. Ведомость следует составлять по формам 1 и 1а, 2 и 2а.

3.2. Графы форм следует заполнять в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Номер графы	Содержание графы
1	Обозначение, наименование ремонтируемого изделия или его составных частей по конструкторскому документу. Допускается указывать модель, тип ремонтируемого изделия
2	Порядковый номер изделия
3	Код, наименование дефекта
4	Код, вид ремонта (текущий, средний, капитальный)
5	Код профессии по классификатору
6	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают количество рабочих, занятых на дефектации, в знаменателе — разряд работы, выполняемой при дефектации

Продолжение табл. 2

Номер графы	Содержание графы
7	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают код тарифной сетки, определяющей условия работы (горячие, холодные и др.), в знаменателе — код вида нормы (расчетной, хронометражной, опытно-статистической и др.).
8	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают норму подготовительно-заключительного времени на процесс дефектации, в знаменателе — норму штучного времени на процесс дефектации
9	Особые указания. В графе следует указывать обнаруженные дефекты, причины и способы их устранения, обозначения документов, содержащих описание операции (процесса). Допускается графу не заполнять
10	Код или номер заказа на ремонтируемое изделие
11	Номер партии ремонтируемого изделия
12	Количество ремонтируемых изделий в партии

4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЕДОМОСТИ ДЕФЕКТАЦИИ ДЕТАЛЕЙ, СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

4.1. Ведомость следует составлять по формам 3 и 3а, 4 и 4а.

4.2. Графы форм следует заполнять в соответствии с табл. 3.

Таблица 3

Номер графы	Содержание графы
1	Номер цеха, в котором выполняется процесс дефектации
2	Код, вид ремонта (текущий, средний, капитальный)
3	Обозначение, наименование детали, сборочной единицы, подлежащих дефектации, по конструкторскому документу
4	Код, наименование дефекта
5	Номинальное, допустимое значение контролируемого параметра по чертежу или нормативно-техническому документу с указанием единицы измерения
6	Измеренное значение контролируемого параметра с указанием единицы измерения
7	Код, наименование приспособления, измерительного инструмента. Допускается не указывать наименование
8	Обозначение технологического документа, содержащего описание процесса ремонта (восстановления) детали, сборочной единицы
9	Количество деталей, сборочных единиц, подлежащих замене
10	Количество деталей, сборочных единиц, подлежащих восстановлению
11	Код профессии по классификатору
12	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают количество рабочих, занятых на дефектации, в знаменателе — разряд работы, выполняемой при дефектации
13	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают код тарифной сетки, определяющей условия работы (горячие, холодные и др.), в знаменателе — код вида нормы (расчетной, хронометражной, опытно-статистической и др.)
14	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают норму подготовительно-заключительного времени на процесс дефектации, в знаменателе — норму штучного времени на процесс дефектации
15	Особые указания. В графе следует указывать требования к ремонтируемым деталям, сборочным единицам; способ устранения дефекта (замена, ремонт при отклонении измеренного значения контролируемого параметра от допустимого). Допускается графу не заполнять
16	Код или номер заказа на ремонтируемые изделия
17	Порядковый номер изделия
18	Номер партии ремонтируемого изделия
19	Количество ремонтируемых изделий в партии

5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КАРТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ДЕФЕКТАЦИИ

5.1. Карту следует составлять по формам 5 и 5а.

5.2. Графы форм следует заполнять в соответствии с табл. 4.

Таблица 4

Номер графы	Содержание графы
1	Номер цеха, в котором выполняется процесс дефектации
2	Наименование, марка материала детали

Продолжение табл. 4

Номер графы	Содержание графы
3	Обозначение изделия по конструкторскому документу Допускается указывать порядковый номер изделия
4	Наименование изделия по конструкторскому документу
5	Код, вид ремонта
6	Номер участка, конвейера, поточной линии или рабочего места
7	Номер операции (процесса) в технологической последовательности выполнения процесса дефектации
8	Наименование, содержание операции (процесса) дефектации. При необходимости перед наименованием операции указывают обозначение документов, содержащих описание процесса ремонта изделия или дефектации. Допускается указывать наименование дефекта
9	Номинальное, допустимое значение контролируемого параметра по чертежу или нормативно-техническому документу с указанием единицы измерения
10	Измеренное значение контролируемого параметра с указанием единицы измерения
11	Код, наименование приспособления, измерительного инструмента. Допускается не указывать наименование
12	Код профессии по классификатору
13	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают количество рабочих, занятых на операции, в знаменателе — разряд работы, выполняемой на операции
14	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают код тарифной сетки, определяющей условия работы (горячие, холодные и др.), в знаменателе — код вида нормы (расчетной, хронометражной, опытно-статистической и др.).
15	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают норму подготовительно-заключительного времени на операцию, в знаменателе — норму штучного времени на операцию
16	Особые указания. В графе следует указывать требования к деталям, подлежащим ремонту (восстановлению), способ устранения дефекта (замена, ремонт при отклонении измеренного значения контролируемого параметра от допустимого). Допускается графу не заполнять

6. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КАРТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РЕМОНТА

6.1. Карту следует составлять по формам 6 и 6а . Форму допускается применять совместно с формами 5 и 5а, 7 и 7а по ГОСТ 3.1105—74.

6.2. Графы форм следует заполнять в соответствии с табл. 5.

Таблица 5

Номер графы	Содержание графы
1	Наименование, марка материала детали
2	Масса детали
3	Код, вид ремонта (текущий, средний, капитальный)
4	Номер цеха, в котором выполняется операция
5	Номер участка, конвейера, поточной линии, склада или рабочего места
6	Номер операции (процесса) в технологической последовательности выполнения процесса
7	Код, наименование дефекта
8	Наименование и содержание операции (процесса). Допускается в графе указывать технические требования
9	Обозначения документов, содержащих описания операции (процесса) или дополнительных требований к выполнению
10	Код, наименование (модель) и инвентарный номер оборудования. Запись данных производят в порядке перечисления на отдельных строках. Допускается не указывать наименование (модель) и инвентарный номер
11	Код и наименование приспособления, инструмента или грузовой единицы. Допускается не указывать наименование
12	Код профессии по классификатору
13	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают количество рабочих, занятых на операции, в знаменателе — разряд работы, выполняемой на операции
14	Данные в графе следует записывать дробью В числителе указывают код тарифной сетки, определяющей условия работы (горячие, холодные и др), в знаменателе — код вида нормы (расчетной, хронометражной, опытно-статистической и др.)
15	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают норму подготовительно-заключительного времени на операцию, в знаменателе — норму штучного времени на операцию
16	Особые указания. В графе следует указывать требования к выполнению технологической операции. Допускается графу не заполнять

Продолжение табл. 5

Номер графы	Содержание графы
17	Код или номер заказа на ремонтируемое изделие
18	Порядковый номер изделия
19	Номер партии ремонтируемого изделия
20	Количество ремонтируемых изделий в партии

7. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КАРТЫ ТИПОВОГО (ГРУППОВОГО) ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ

7.1. Карту следует составлять по формам 7 и 7а.

7.2. Графы форм следует заполнять в соответствии с табл. 6.

Таблица 6

Номер графы	Содержание графы
1	Номер цеха, в котором выполняется операция (процесс)
2	Номер участка, конвейера, поточной линии, склада или рабочего места
3	Номер операции (процесса) в технологической последовательности выполнения процесса
4	Код операции по классификатору
5	Наименование и содержание операции (процесса). При необходимости перед наименованием операции указывают обозначения документов, содержащих описание операции (процесса) или дополнительных требований к выполнению. Допускается в графе указывать технические требования
6	Код, наименование (модель) и инвентарный номер оборудования. Запись данных производят в порядке перечисления на отдельных строках. Допускается не указывать наименование (модель) и инвентарный номер
7	Код, наименование, марка материалов и химикатов по классификатору. Запись данных производят в порядке перечисления на отдельных строках
8	Количество химикатов и материалов, необходимых для приготовления растворов
9	Температура воды, раствора, сушки детали
10	Время выдержки
11, 12	Режим работы. Данные в графах следует записывать в зависимости от вида очистки поверхности
13	Код профессии по классификатору
14	Количество рабочих, занятых на операции
15	Разряд работы, выполняемой на операции
16	Код тарифной сетки, определяющей условия работы (горячие, холодные и др.)

8. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЕДОМОСТИ ДЕТАЛЕЙ, СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ К ТИПОВОМУ (ГРУППОВОМУ) ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЦЕССУ ОЧИСТКИ

8.1. Ведомость следует составлять по формам 8 и 8а.

8.2. Графы форм следует заполнять в соответствии с табл. 7.

Таблица 7

Номер графы	Содержание графы
1	Обозначение, наименование детали (сборочной единицы) по конструкторскому документу
2	Наименование, марка материала детали (сборочной единицы)
3	Масса детали (сборочной единицы) по конструкторскому документу
4	Номер операции (процесса) по карте типового (группового) технологического процесса очистки
5	Код операции по классификатору
6	Код, наименование приспособления, инструмента или грузовой единицы. Допускается наименование не указывать
7	Количество деталей, сборочных единиц, обрабатываемых на одном приспособлении
8	Количество деталей, сборочных единиц, обрабатываемых в агрегате.

Примечание. При выполнении процесса перемещения указывают объем грузовой единицы — количество деталей в таре

Продолжение табл. 7

Номер графы	Содержание графы
9	Площадь поверхности детали (сборочной единицы)
10	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают коэффициент штучного времени при многостаночном обслуживании, в знаменателе — объем производственной партии в штуках. Графу в знаменателе заполняют при серийном производстве. Примечание. При выполнении процесса перемещения в графе указывают объем транспортной партии — количество грузовых единиц, перемещаемых одновременно.
11	Количество деталей, на которое установлена норма времени (1, 10, 100 шт. и т. п.)
12	Код вида нормы (расчетной, хронометражной, опытно-статистической и др.)
13	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают норму подготовительно-заключительного времени на операцию, в знаменателе — норму штучного времени на операцию

9. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ КАРТЫ НАПЛАВКИ

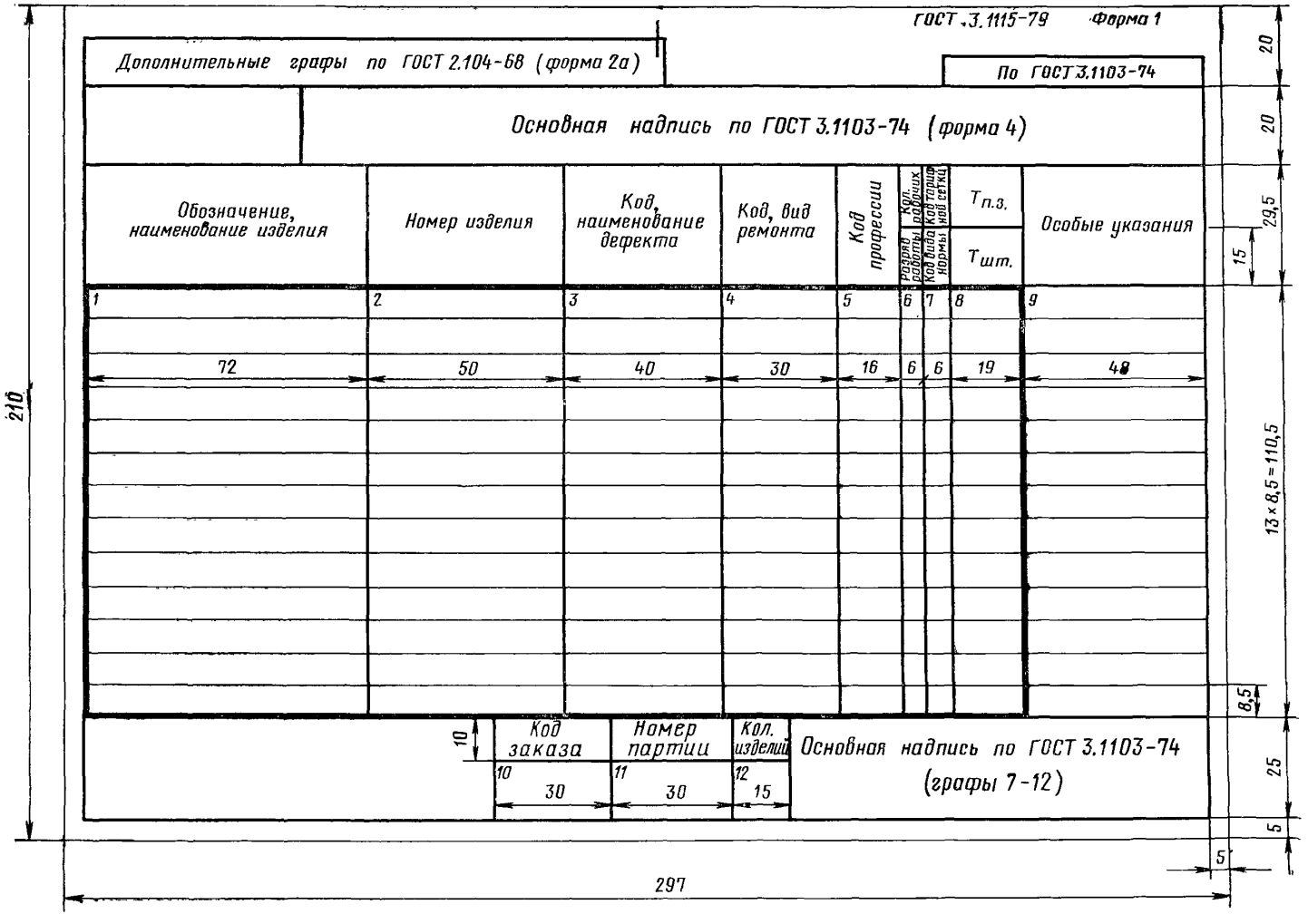
9.1. Карту следует составлять по формам 9 и 9а. Форму допускается применять совместно с формами 5 и 5а по ГОСТ 3.1105—74.

9.2. Графы форм следует заполнять в соответствии с табл. 8.

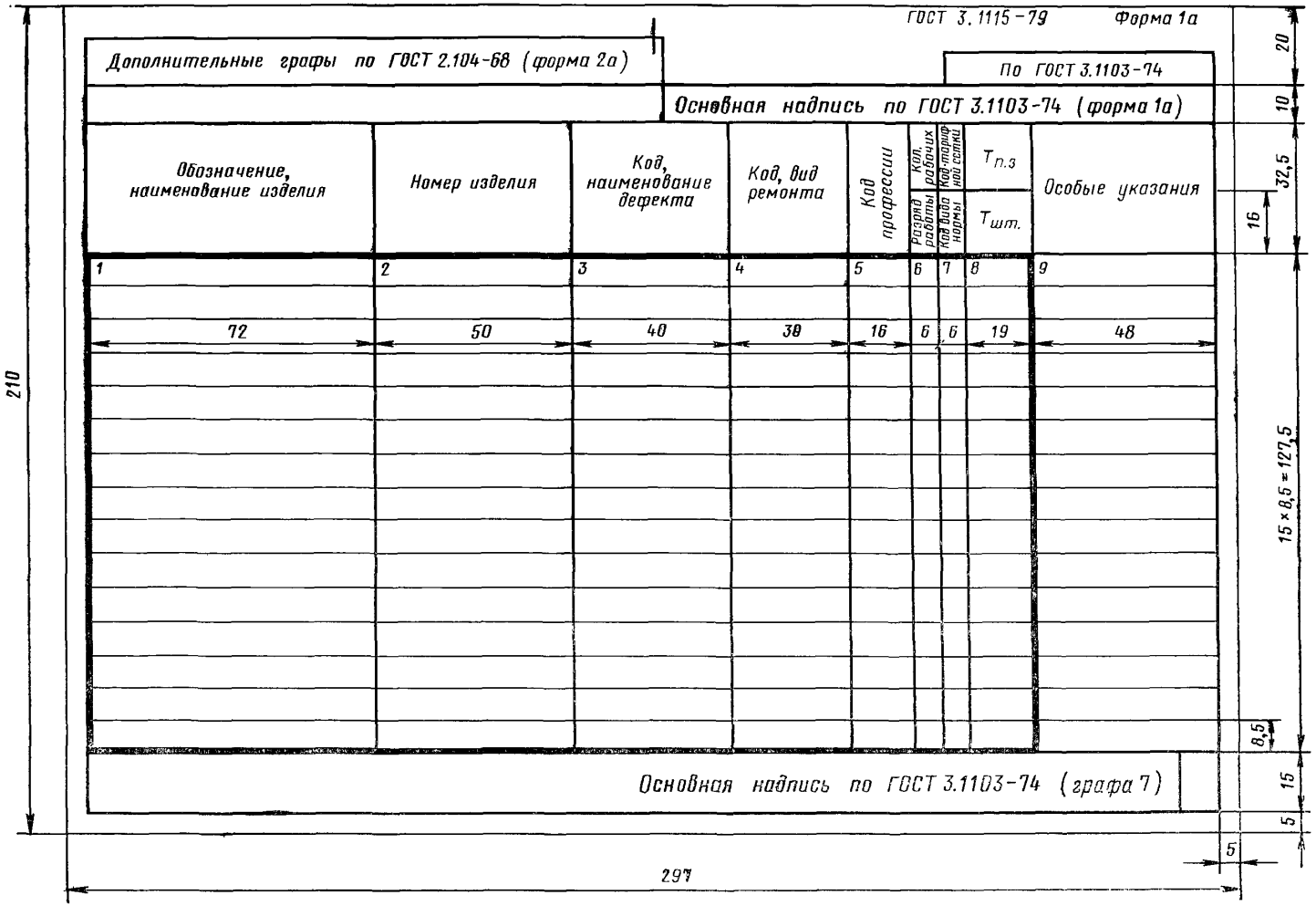
Таблица 8

Номер графы	Содержание графы
1	Номер цеха, в котором выполняется операция
2	Номер участка, конвейера, поточной линии или рабочего места
3	Номер операции по маршрутной карте
4	Наименование операции
5	Наименование, модель и инвентарный номер технологического оборудования. Допускается не указывать наименование и инвентарный номер
6	Наименование, марка материала детали или сборочной единицы
7	Номер перехода
8	Содержание перехода. Допускается в графе указывать технические требования
9	Код, наименование приспособления и инструмента. Допускается не указывать наименование
10	Полярность сварочного тока
11	Сила сварочного тока
12	Напряжение дуги
13	Подача присадочного металла
14	Скорость наплавки (число оборотов детали, подача суппорта)
15	Число проходов, необходимое для наплавки
16—18	Режим работы. Данные в графах следует записывать в зависимости от вида наплавки
19	Код, наименование, марка присадочного металла или электрода
20	Расход присадочного металла или электрода
21	Диаметр присадочного металла или электрода
22	Вылет присадочного металла от наплавляемой поверхности до нижней кромки мундштука или цанги
23	Смещение электрода
24	Код, наименование флюса, газа
25	Расход флюса, газа
26	Давление газа
27	Данные в графе следует записывать дробью. В числителе указывают норму основного времени на переход, в знаменателе — норму вспомогательного времени на переход
28	Особые указания. В графе следует указывать требования к выполнению технологической операции

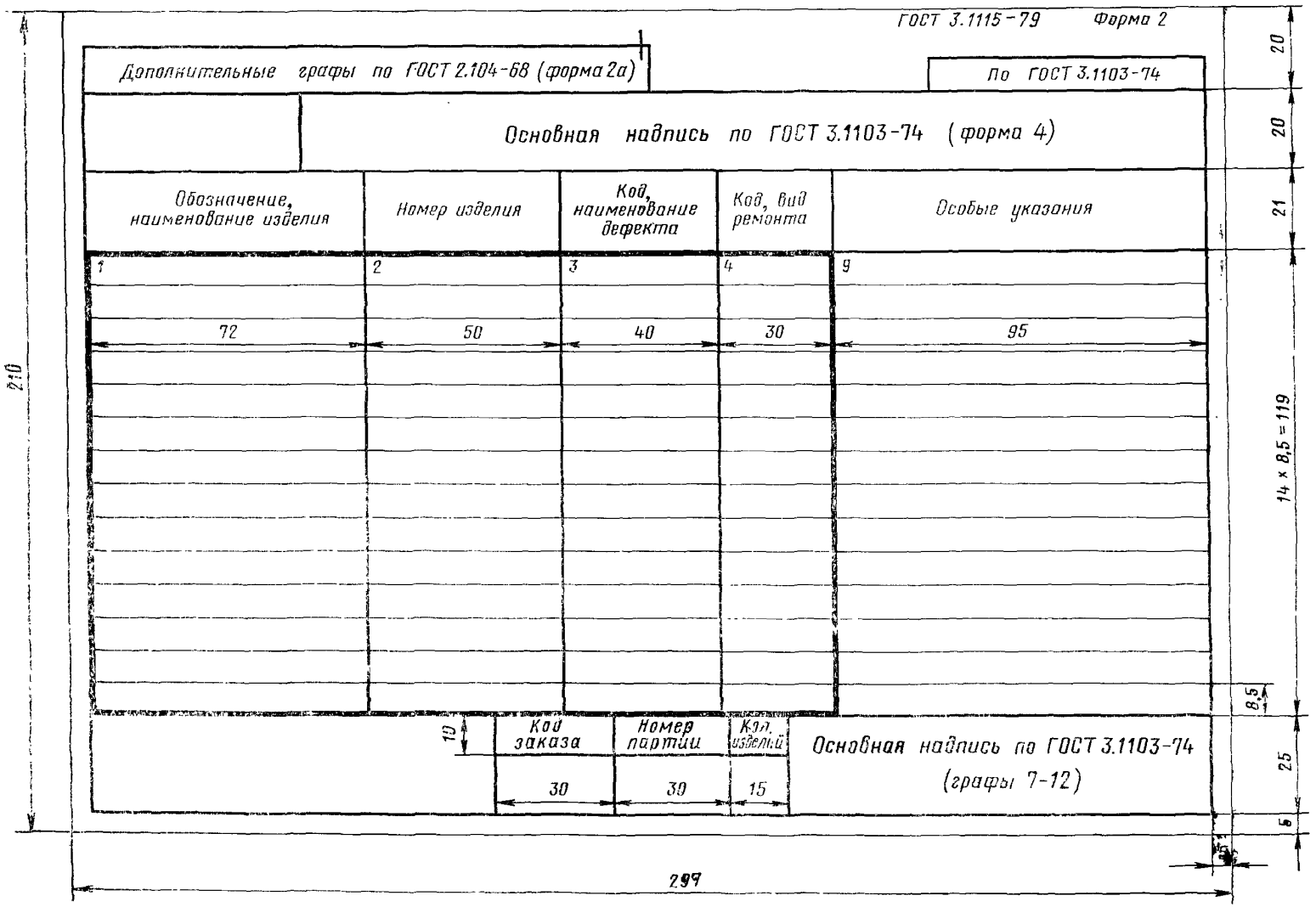
Ведомость дефектации изделий
(первый или заглавный лист)



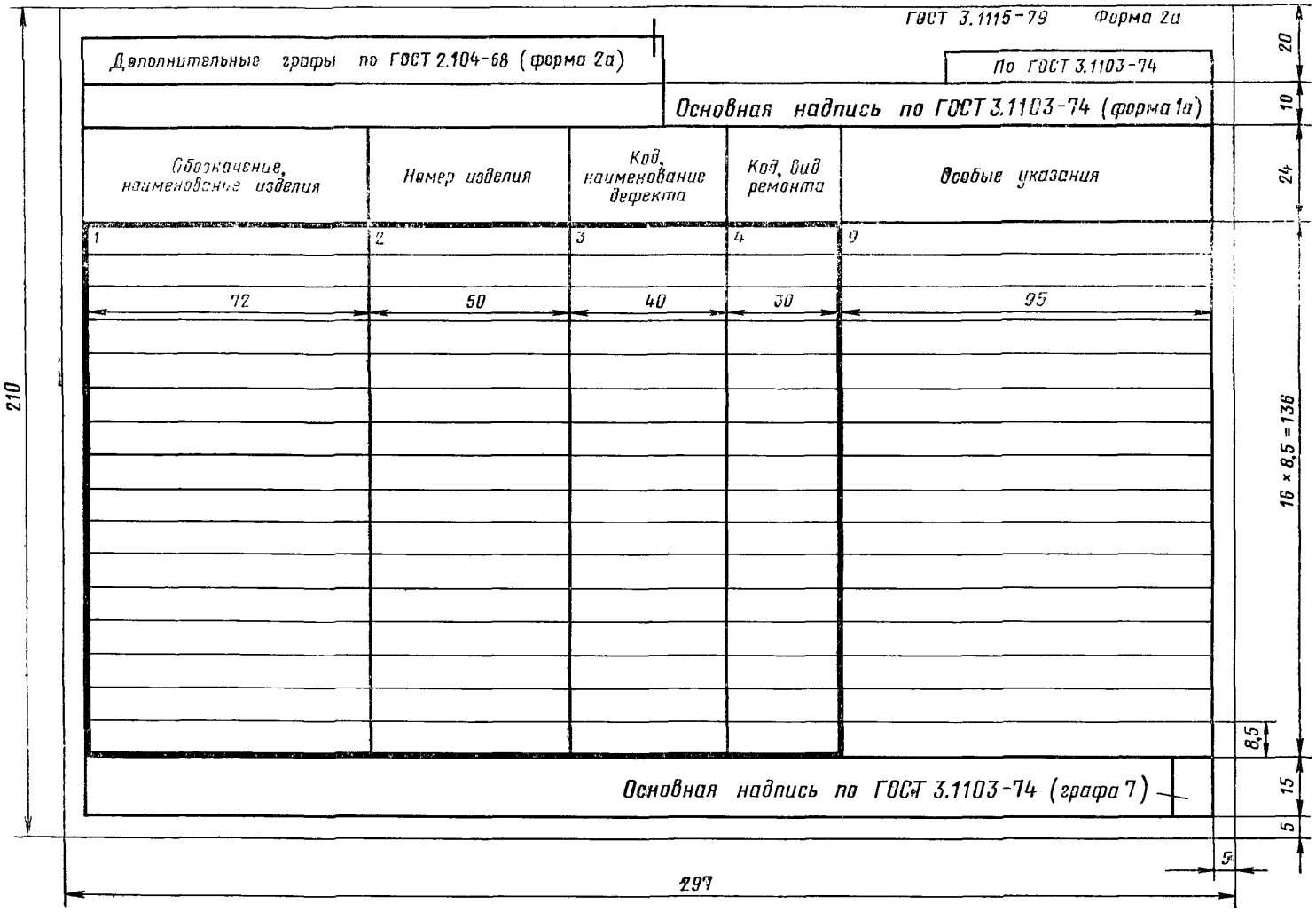
Ведомость дефектации изделий
(последующие листы)



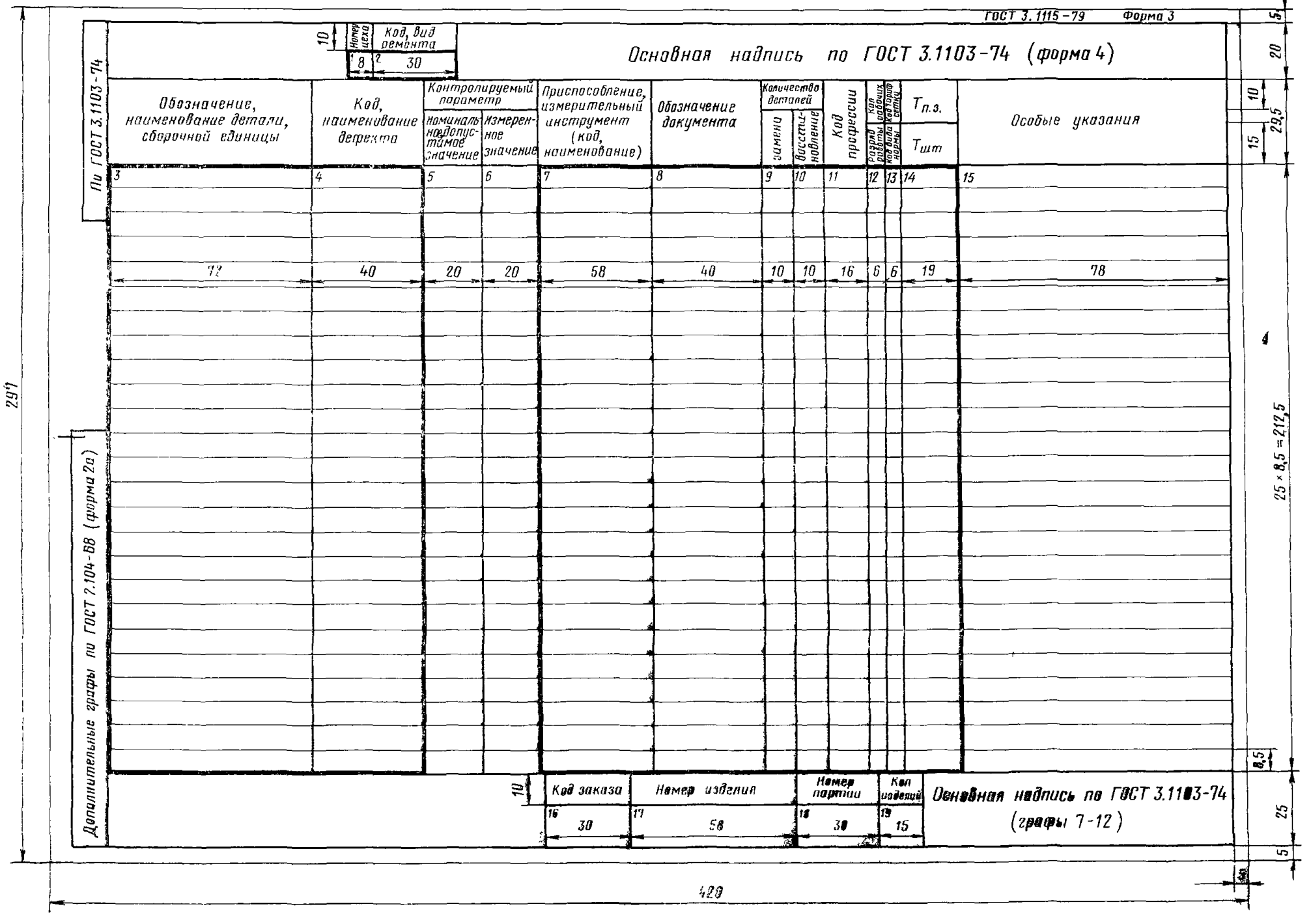
Ведомость дефектации изделий
(первый или заглавный лист)



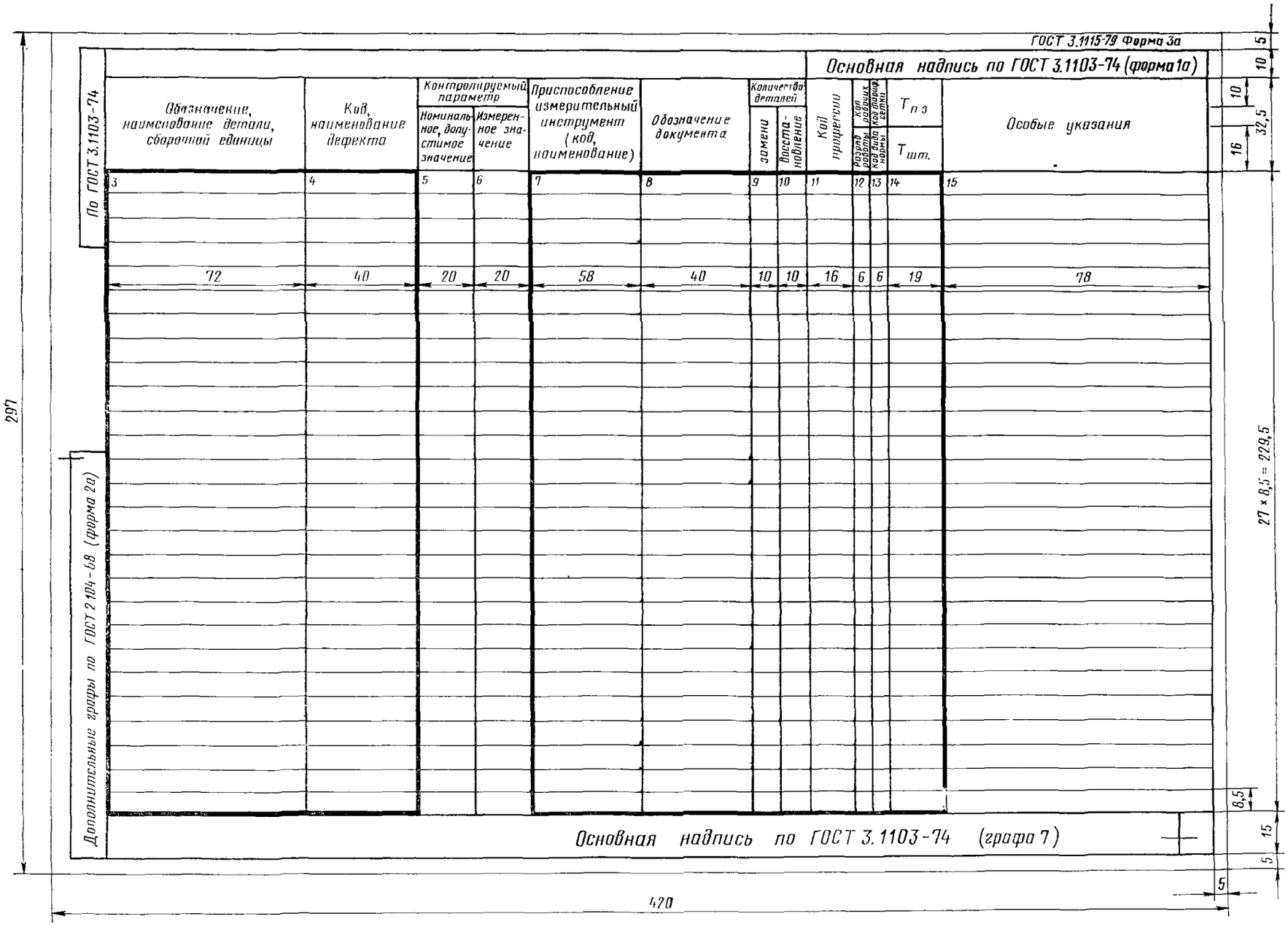
Ведомость дефектации изделий
(последующие листы)



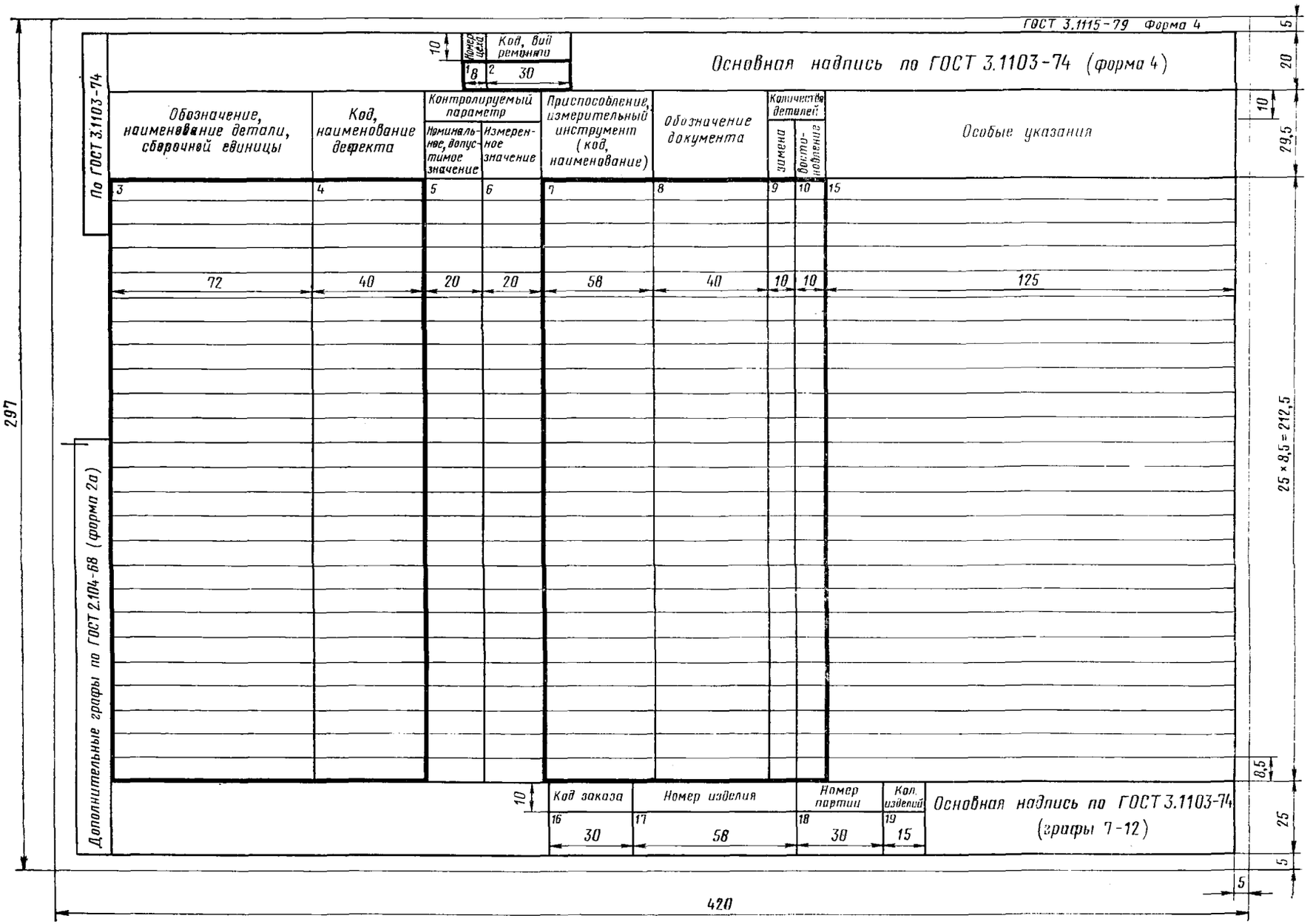
Ведомость дефектации деталей, сборочных единиц
(первый или заглавный лист)



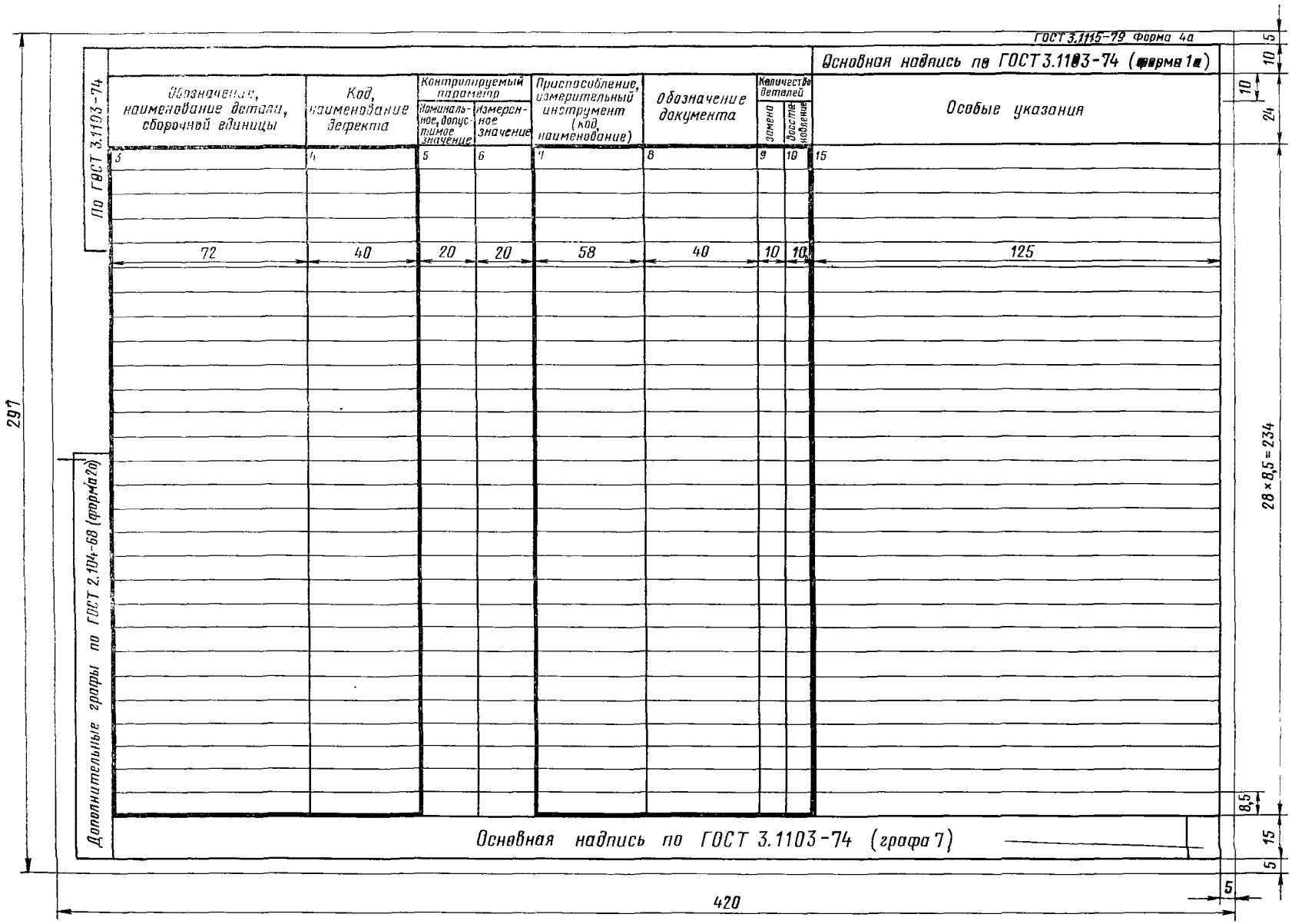
Ведомость дефектации деталей, сборочных единиц
(последующие листы)



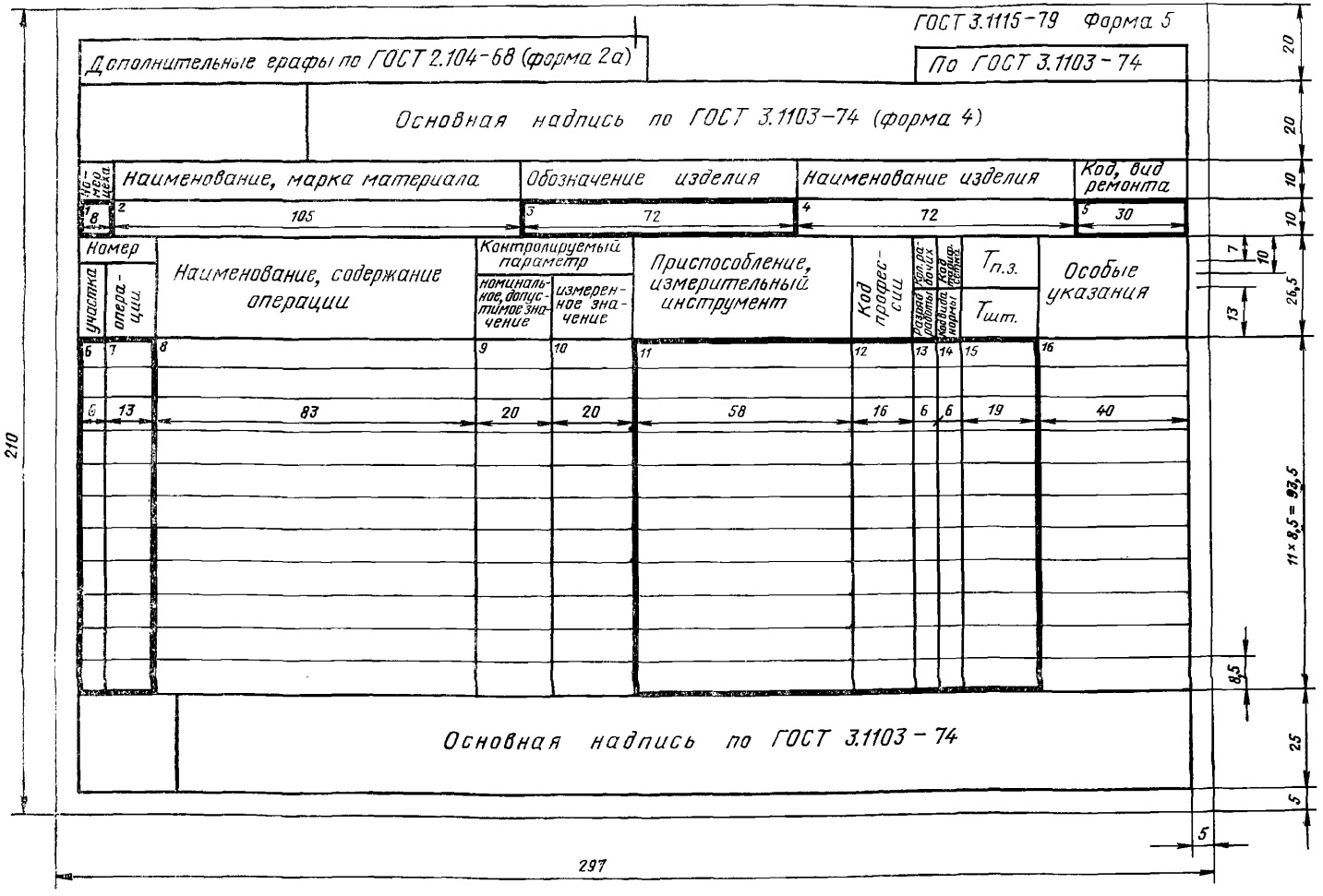
Ведомость дефектации деталей, сборочных единиц
(первый или заглавный лист)



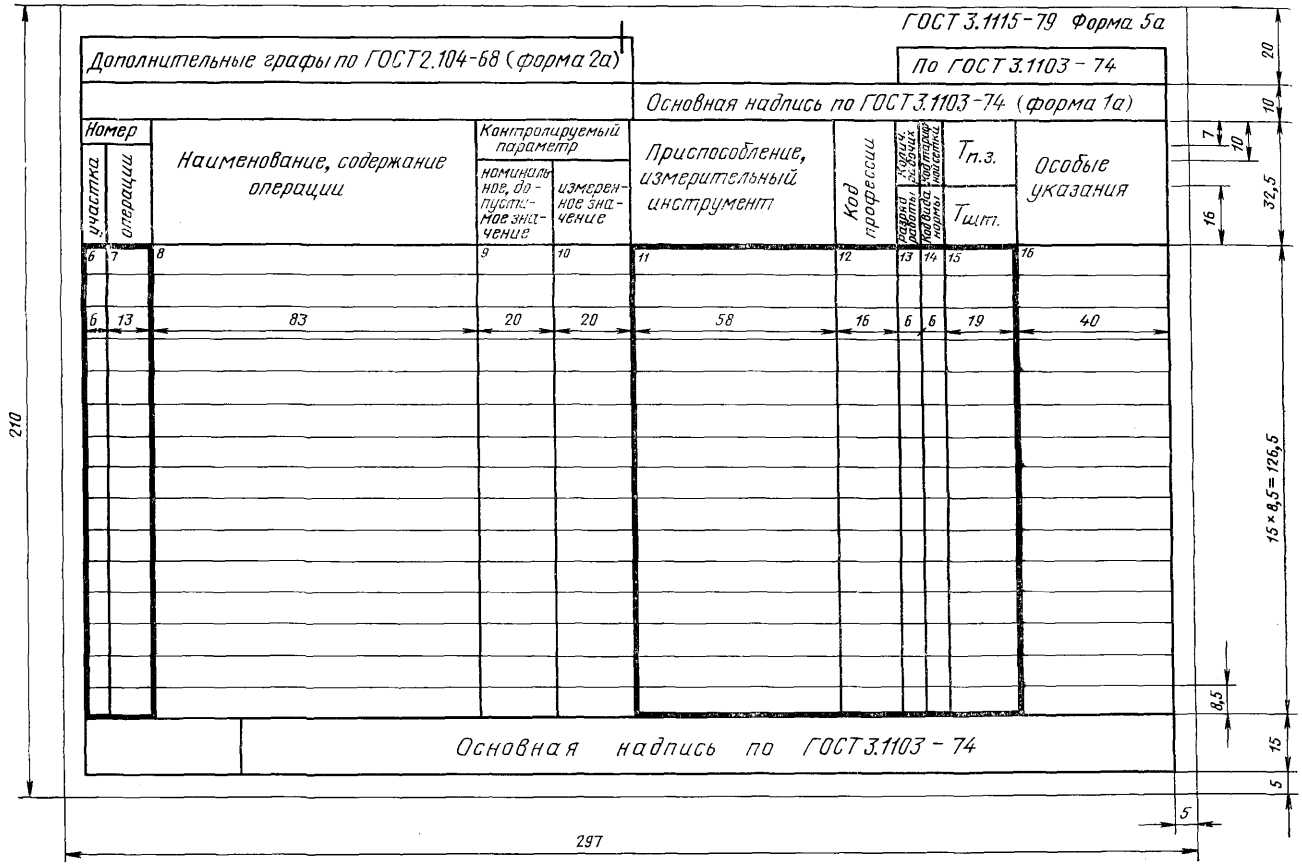
Ведомость дефектации деталей, сборочных единиц
(последующие листы)



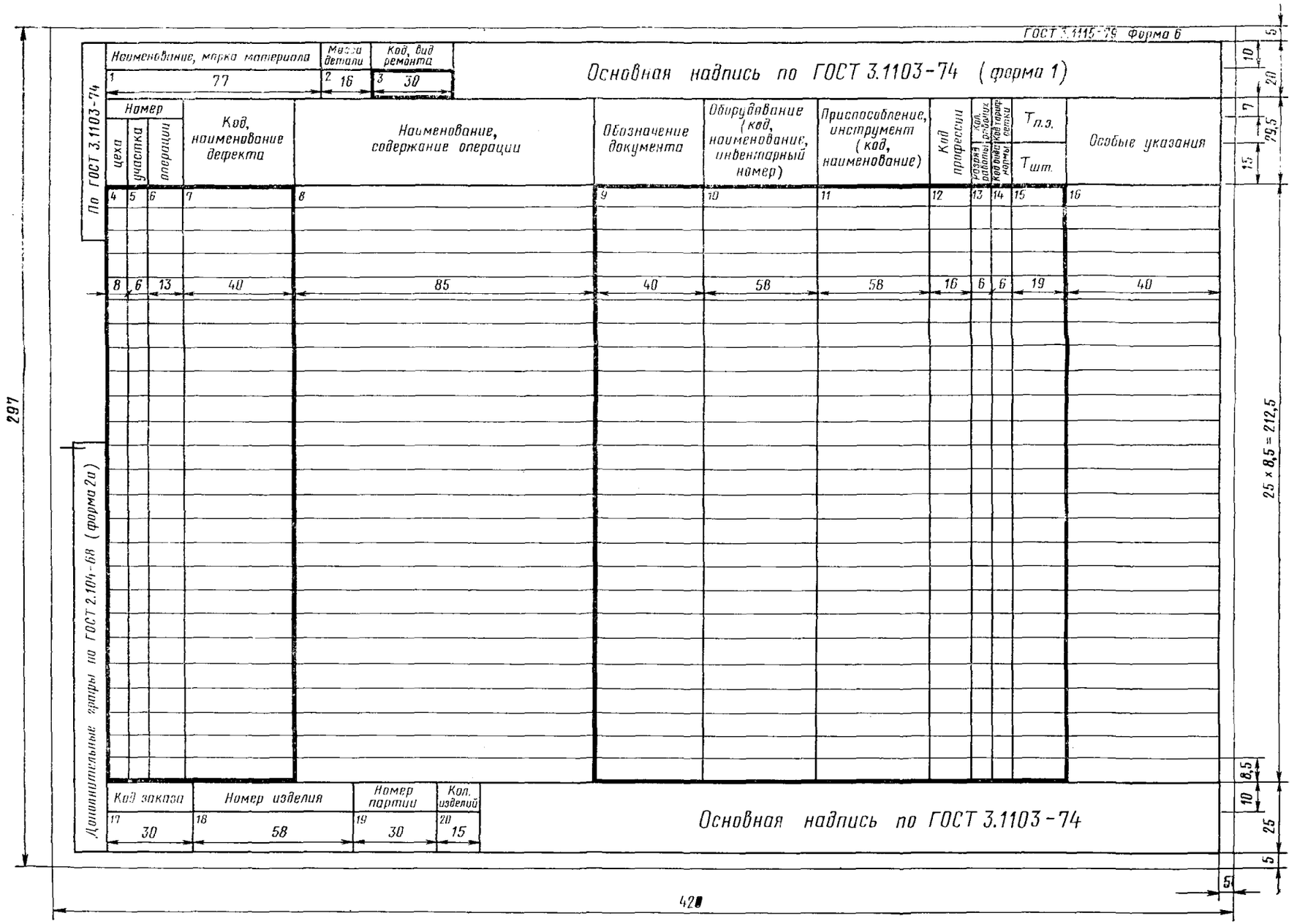
Карта технологического процесса дефектации
(первый или заглавный лист)



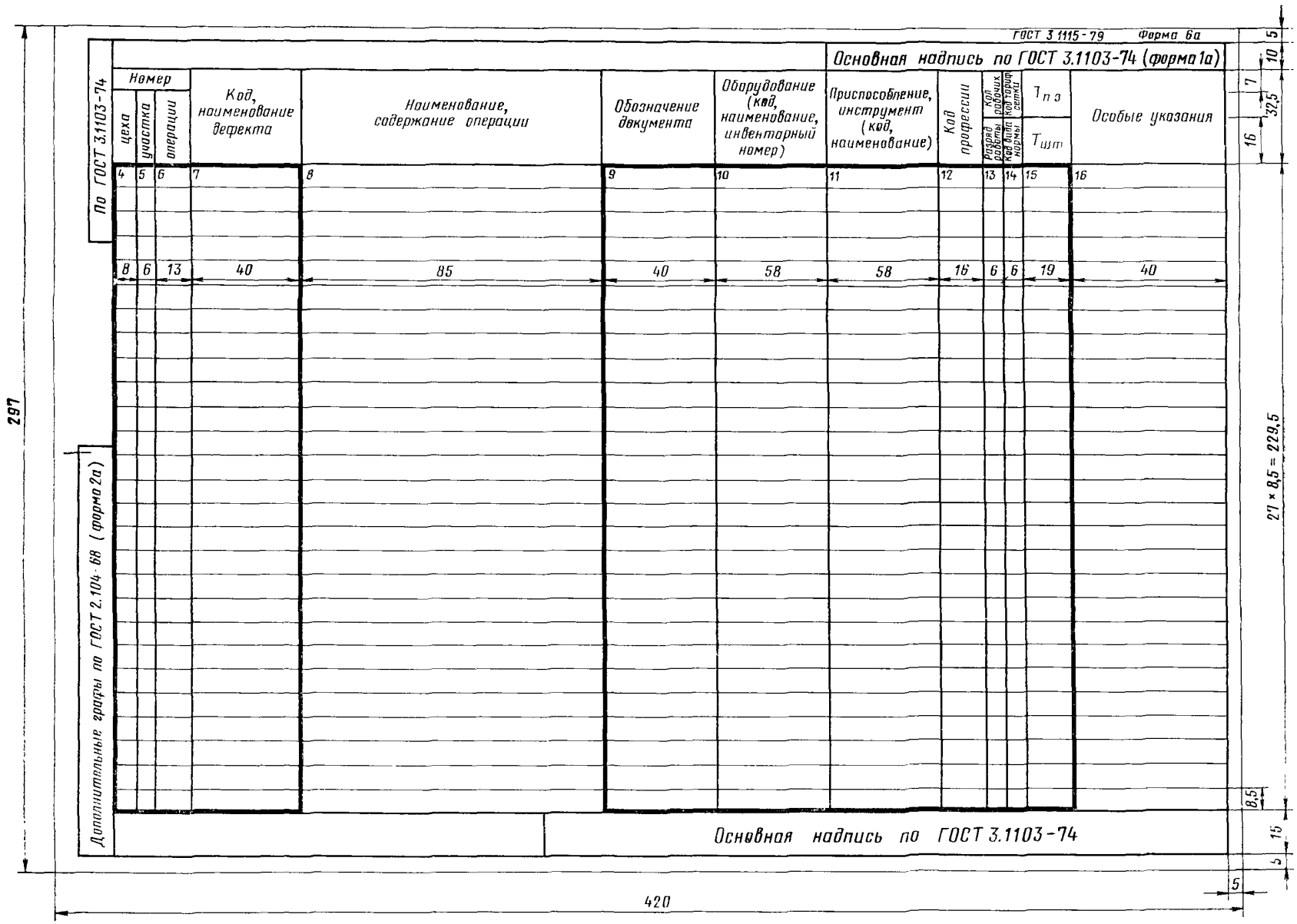
Карта технологического процесса дефектации
(последующие листы)



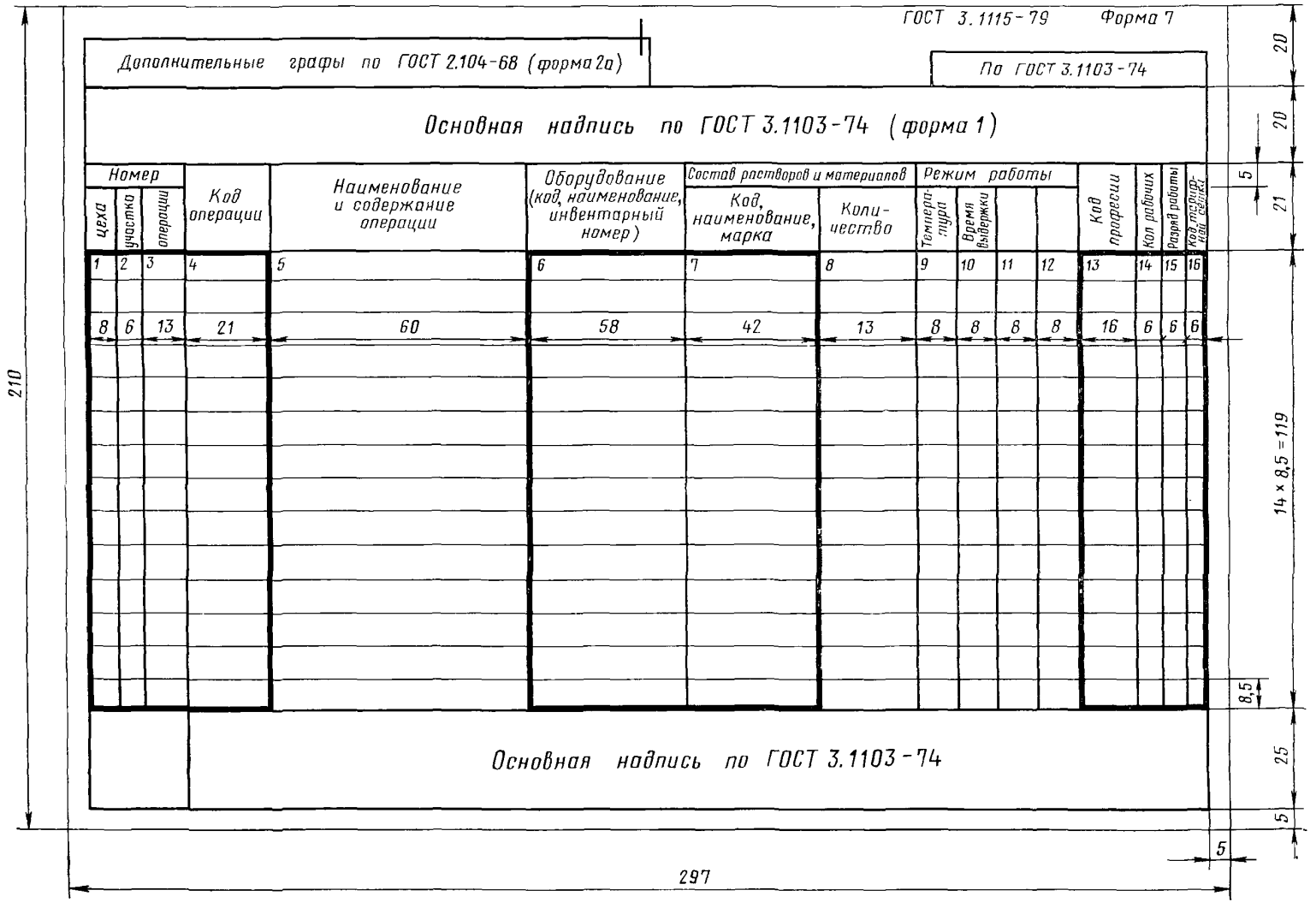
Карта технологического процесса ремонта
(первый или заглавный лист)



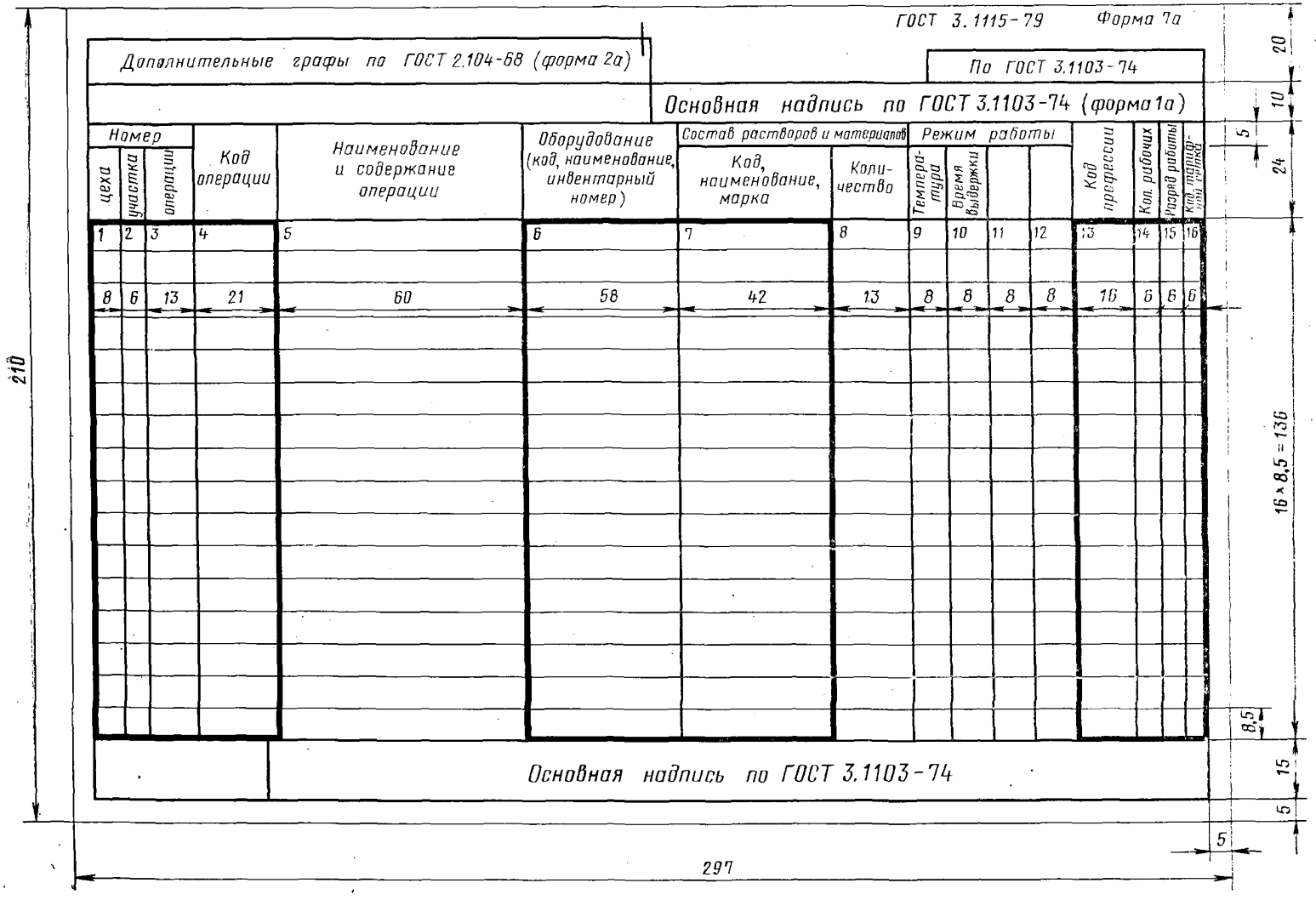
Карта технологического процесса ремонта
(последующие листы)



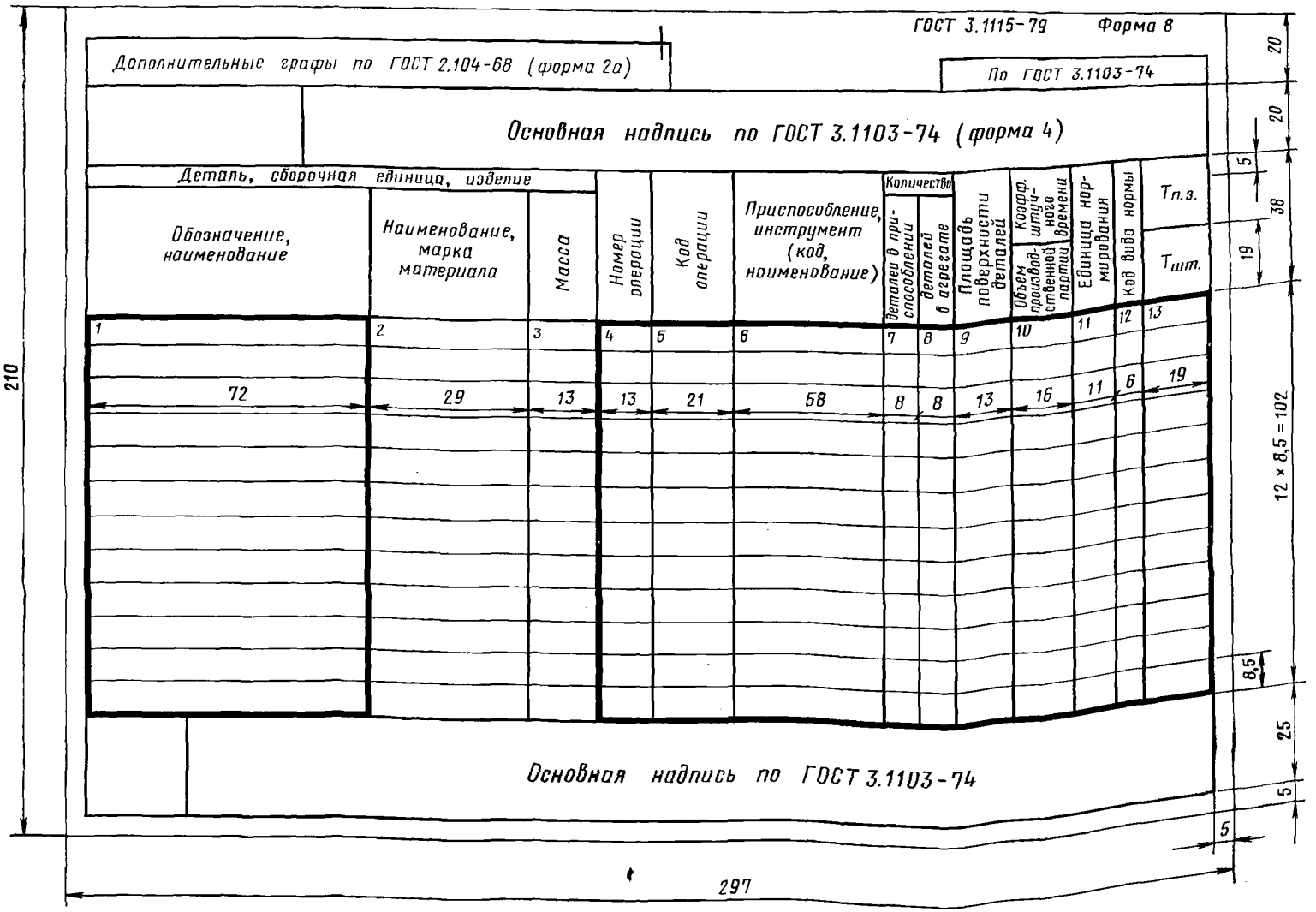
Карта типового (группового) технологического процесса очистки
(первый или заглавный лист)



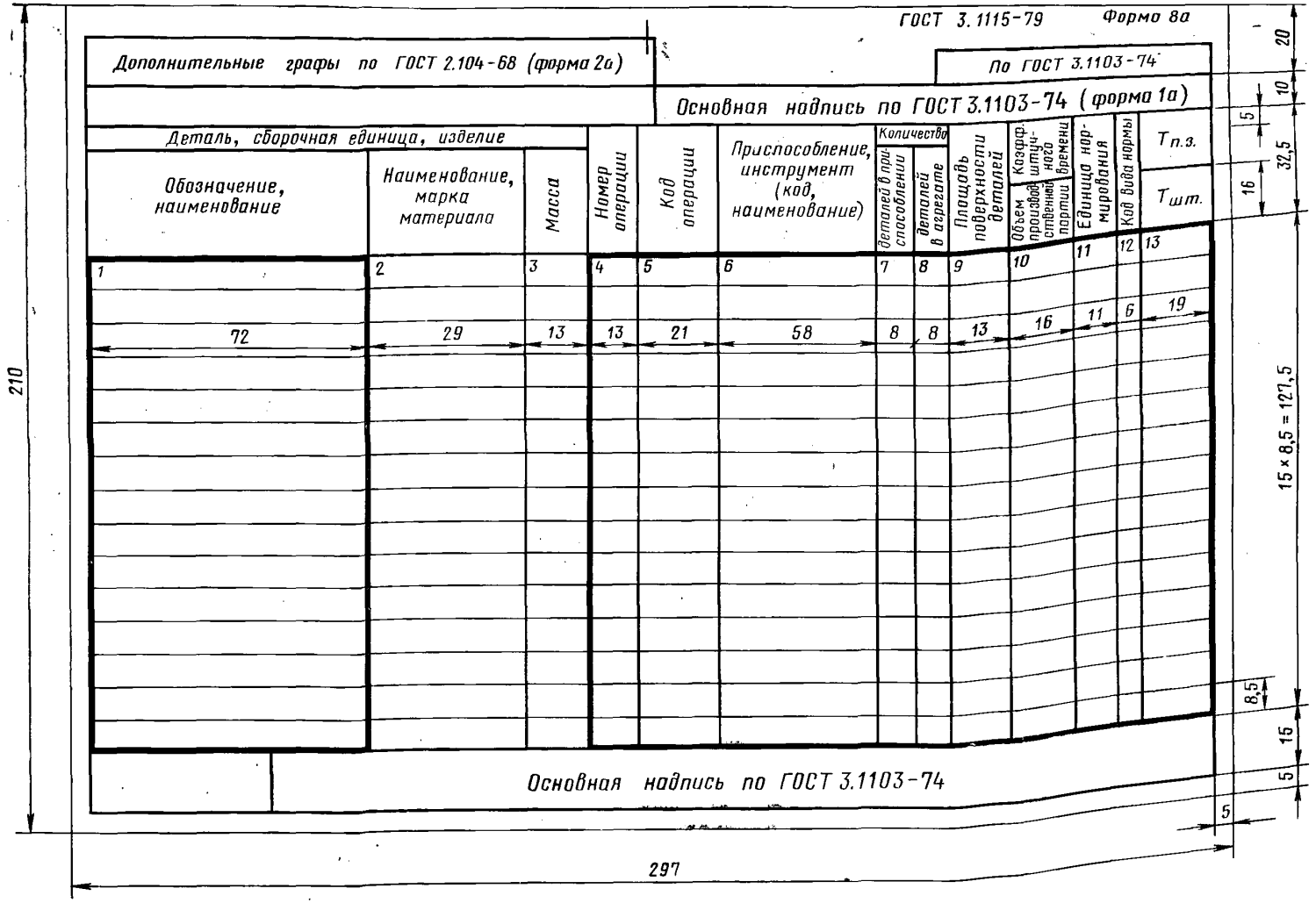
Карта типового (группового) технологического процесса очистки
(последующие листы)



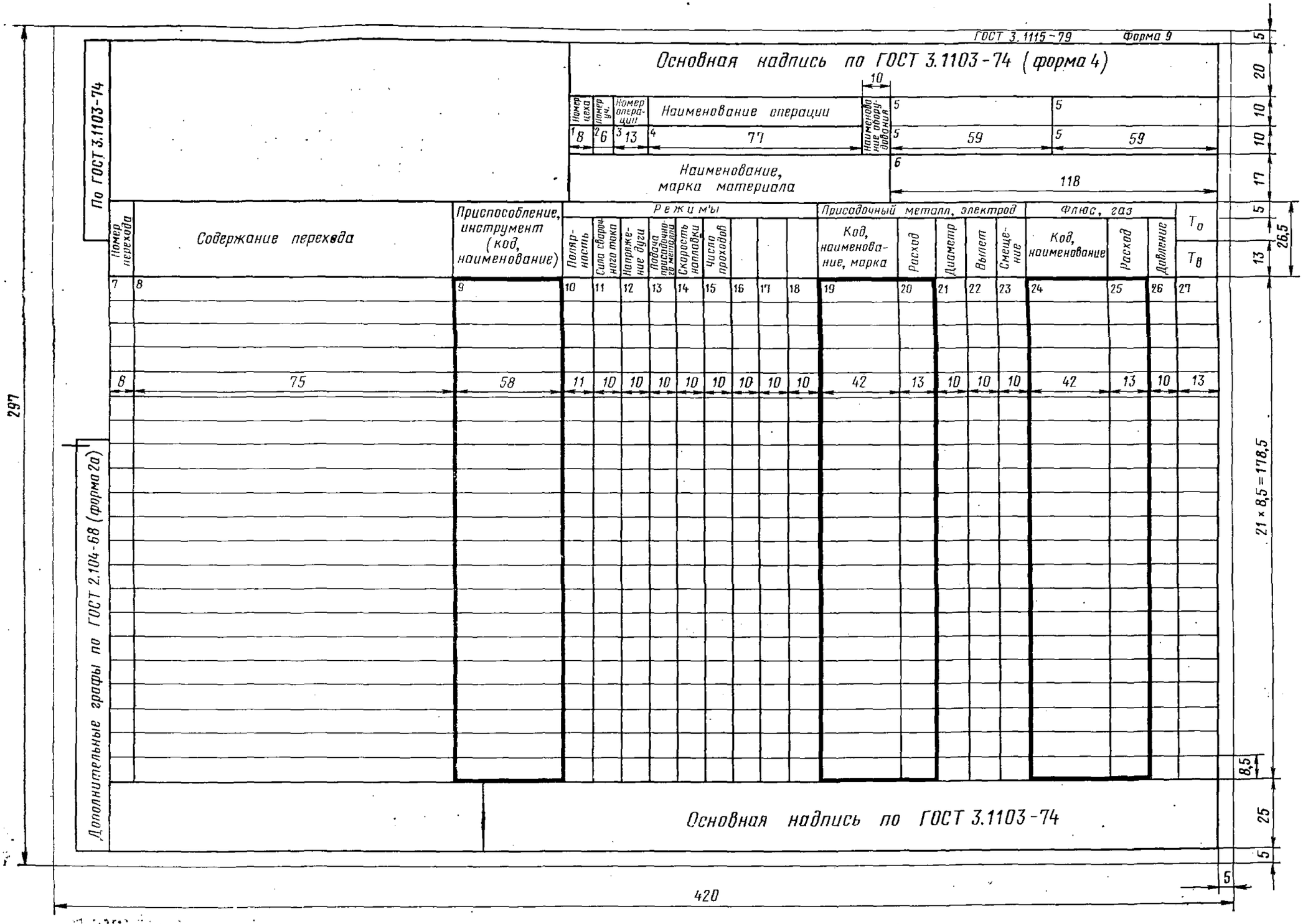
Ведомость деталей, сборочных единиц, изделий к типовому (групповому) технологическому процессу очистки (первый или заглавный лист)



Ведомость деталей, сборочных единиц, изделий к типовому (групповому) технологическому процессу очистки (последующие листы)



Операционная карта наплавки
(первый или заглавный лист)



Операционная карта наплавки
(последующие листы)

ГОСТ 3.1115-79 Форма 9а

Основная надпись по ГОСТ 3.1103-74 (форма 1а)

По ГОСТ 3.1103-74

Номер перехода	Содержание перехода	Приспособление, инструмент (код, наименование)	Режимы									Присадочный металл, электрод					Флюс, газ			T_o / $T_в$
			Полярность	Сила сварочного тока	Напряжение дуги	Подача присадочного металла	Скорость наплавки	Число проходов				Код наименование марка	Расход	Диаметр	Вылет	Смещение	Код, наименование	Расход	Давление	
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
8	75	58	11	10	10	10	10	10	10	10	10	42	13	10	10	10	42	13	10	13

Дополнительные записи по ГОСТ 2.104-68 (форма 2а)

Основная надпись по ГОСТ 3.1103-74

297

420

28 × 8,5 = 238

5 | 10 | 5 | 24 | 12 | 8,5 | 15 | 5 | 5

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *В. Ю. Смирнова*
Корректор *А. С. Черноусова*

Сдано в набор 15.03.79 Подп. в печ. 04.05.79 3,5 п. л. 3,50 уч. -изд. л. Тир. 80000 Цена 20 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 730

gost.e-ecolog.ru