

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

СОСУДЫ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

РД 26-18-89

УТВЕРЖДАЮ

Зам. начальника Главного научно-
технического управления

_____ В. Н. Бондарев.

22.06.1989 г.

Дата введения 01.01.90г.

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

СОСУДЫ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

РД 26-18-89

Заместитель директора
В. В. Грязнов

Начальник НИООС
Ю. Б. Якимович

Начальник сектора
М. Л. Немчин

Научный сотрудник
А. И. Шульгин

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела стандартизации

Главного научно-технического управления

_____ Ю. О. Мухин.

15.06.1989 г.1989 г.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

СОСУДЫ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

РД 26-18-89

Дата введения 01.01.90

Настоящий руководящий документ устанавливает термины и определения понятий в области сосудов и их сборочных единиц, деталей, элементов и параметров.

Установленные настоящим руководящим документом термины и определения понятий в области сосудов обязательны для применения в нормативно-технической, научно-технической, учебной и другой технической документации и литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизированный термин. Применение терминов-синонимов стандартизированного термина не допускается.

Установленные руководящим документом термины-словосочетания должны употребляться с прямым порядком слов, за исключением обязательного употребления этих терминов с обратным порядком слов при написании наименований нормативно-технических документов, выполненных надписей на чертежах и в подобных случаях.

В руководящем документе приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

Номер термина	Термин	Определение
СОСУДЫ		
1.	Сосуд	Изделие (устройство), имеющее внутреннюю полость, предназначенное для ведения химических, тепловых и других технологических процессов, а также для

Номер термина	Термин	Определение
		хранения и транспортирования газообразных, жидких и других веществ. Примечания: 1. В зависимости от геометрической формы внутренней полости различают: цилиндрический сосуд; конический сосуд; шаровой сосуд; торообразный сосуд; призматический сосуд; или их сочетание (комбинированный сосуд). 2. В зависимости от рабочего расположения продольной оси различают: горизонтальный сосуд; вертикальный сосуд; наклонный сосуд.
2.	Многокамерный сосуд	Сосуд, имеющий две или более рабочих полости, используемых при различных или одинаковых условиях (давление, температура, среда).
3.	Передвижной сосуд	Сосуд, предназначенный для временного использования в различных местах или во время его перемещения.

Номер термина	Термин	Определение
4.	Цистерна	Передвижной сосуд, постоянно установленный на раме железнодорожного вагона, на шасси автомобиля (прицепа) или на других средствах передвижения, предназначенный для транспортирования газообразных, жидких и других веществ.
5.	Баллон	Передвижной сосуд, имеющий одну или две горловины для установки вентилей или штуцеров, предназначенный для транспортирования, хранения и использования сжатых, сжиженных или растворенных под давлением газов.
6.	Бочка	Передвижной сосуд цилиндрической или другой формы, который можно перекачивать с одного места на другое и ставить на торцы без дополнительных опор, предназначенный для транспортирования и хранения жидких и других веществ.
7.	Стационарный сосуд	Постоянно установленный сосуд, предназначенный для эксплуатации в одном определенном месте.
8.	Резервуар	Стационарный сосуд, предназначенный для хранения газообразных, жидких и других веществ.
9.	Сборник	Стационарный сосуд, предназначенный для накопления вещества в технологическом процессе.

Номер термина	Термин	Определение
10.	Мерник	Стационарный сосуд, предназначенный для приема и выдачи определенных порций вещества.
11.	Ресивер	Сосуд, предназначенный для стабилизации давления газа, поступающего к потребителю.
12.	Аппарат	Сосуд, оборудованный внутренними устройствами, предназначенный для проведения химико-технологических процессов.
13.	Емкостной аппарат	Аппарат, основной технологической характеристикой которого является объем его внутренней полости.
ОСНОВНЫЕ СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ, ДЕТАЛИ И ИХ ЭЛЕМЕНТЫ		
14.	Корпус	Основная сборочная единица (или деталь), составляющая основу сосуда, к которой присоединяются другие сборочные единицы (или детали) с соблюдением технических требований, предъявляемых всему изделию.
15.	Обечайка	Цилиндрическая или коническая оболочка замкнутого профиля, открытая с торцов.
16.	Царга	Обечайка, имеющая фланцы для присоединения других частей сосуда.
17.	Переход	Оболочка замкнутого профиля, открытая с торцов, предназначенная для соединения

Номер термина	Термин	Определение
18.	Днище	между собой оболочек, имеющих различные конфигурации торцов или различные размеры при одинаковой конфигурации торцов. Неотъемная часть корпуса сосуда, ограничивающая внутреннюю полость с торца. Примечание. Днище(в отбортованном или неотбортованном исполнении) может иметь форму: плоскую; коническую; эллиптическую; сферическую; полушаровую; торосферическую.
19.	Крышка	Отъемная часть сосуда, закрывающая внутреннюю полость.
20.	Люк	Устройство, обеспечивающее доступ во внутреннюю полость.
21.	Крышка люка	Отъемная часть, закрывающая отверстие люка.

Номер термина	Термин	Определение
22.	Смотровое окно	Устройство, позволяющее вести наблюдение за рабочей средой.
23.	Штуцер	Устройство, предназначенное для присоединения к сосуду трубопроводов, трубопроводной арматуры, контрольно-измерительных приборов и т.п.
24.	Патрубок	Отрезок трубы или фасонная деталь в виде отрезка трубы.
25.	Ввод трубы	Штуцер или устройство с трубой произвольной формы, которая проходит во внутреннюю полость сосуда и оканчивается в заданной точке внутренней полости.
26.	Труба передавливания	Ввод трубы, предназначенной для выдачи вещества путем передавливания сжатым газом.
27.	Фланцевое соединение	Неподвижное разъемное соединение оболочек, герметичность которого обеспечивается путем сжатия уплотнительных поверхностей непосредственно друг с другом или через посредство расположенных между ними прокладок из более мягкого материала, сжатых крепежными деталями.
28.	Бобышка	Местное утолщение стенки сосуда или приваренная деталь, выполняющая роль местного утолщения, позволяющее осуществить присоединение к сосуду

Номер термина	Термин	Определение
		трубопроводов, трубопроводной арматуры контрольно-измерительных приборов и других элементов.
29.	Заглушка	Отъемная деталь, позволяющая герметично закрыть отверстия штуцера или бобышки.
30.	Теплообменное устройство	Устройство, предназначенное для передачи тепла, необходимого для нормального проведения технологического процесса.
31.	Рубашка	Теплообменное устройство, состоящее из оболочки, охватывающей корпус сосуда или его часть, и образующее совместно со стенкой корпуса сосуда полость, заполненную теплоносителем.
32.	Змеевик	Теплообменное устройство, выполненное в виде изогнутой трубы.
33.	Опора	Устройство для установки сосуда в рабочем положении и передачи нагрузок от сосуда на фундамент или несущую конструкцию.
34.	Опора-лапа	Опора, выполненная в виде приваренного к корпусу сосуда кронштейна, работающая на изгиб.
35.	Опора-стойка	Опора, выполненная в виде стойки, работающая на сжатие.

Номер термина	Термин	Определение
36.	Кольцевая опора	Опора, выполненная в виде кольца, внутренний контур которого соединен с корпусом сосуда.
37.	Цилиндрическая опора	Опора, выполненная в виде цилиндрической оболочки с опорным кольцом, ось которой совпадает с продольной осью сосуда.
38.	Коническая опора	Опора, выполненная в виде конической оболочки с опорным кольцом, ось которой совпадает с продольной осью сосуда.
39.	Седловая опора	Опора горизонтального сосуда, охватывающая нижнюю часть кольцевого сечения обечайки.
40.	Накладка	Деталь, предназначенная для увеличения прочности в месте действия сосредоточенной нагрузки или для присоединения деталей к корпусу сосуда.
41.	Кольцо жесткости	Деталь в виде пояса, укрепленного на поверхности корпуса для увеличения прочности или устойчивости стенки сосуда.
42.	Укрепляющее кольцо	Деталь в виде кольца, предназначенная для достижения равнопрочности вблизи отверстия корпуса сосуда.
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ		

Номер термина	Термин	Определение
43.	Номинальный объем	Объем внутренней полости сосуда, определяемый по заданным на чертежах номинальным размерам, без учета объемов, образуемых штуцерами, люками, а также занимаемых защитной футеровкой и внутренними устройствами. Внутренний объем отъемных крышек входит в номинальный объем аппарата.
44.	Действительный объем	Объем внутренней полости сосуда, определяемый по действительным размерам изготовленного изделия, за вычетом объемов, занимаемых внутренними устройствами.
45.	Условный объем	Номинальный объем, численно округленный до ближайшего предпочтительного числа, взятого из стандартизованного ряда предпочтительных чисел.
46.	Рабочий объем	Объем внутренней полости сосуда, занимаемый веществом при нормальном проведении технологического процесса.
47.	Коэффициент заполнения	Отношение рабочего объема сосуда к действительному.
48.	Рабочее давление	Максимальное внутреннее или наружное избыточное давление, возникающее при нормальном протекании технологического процесса, без учета гидростатического давления среды и без учета допустимого кратковременного повышения давления во время действия предохранительного клапана или других предохранительных устройств.

Номер термина	Термин	Определение
49.	Расчетное давление	Давление, которое принимается при расчете на прочность.
50.	Условное давление	ГОСТ 9493-80 (СТ СЭВ 1327-78).
51.	Допускаемое давление	Максимальное разрешенное давление в сосуде, установленное в зависимости от его технического состояния.
52.	Пробное давление	Давление, при котором производится испытание сосуда на прочность и герметичность.
53.	Внутреннее давление	Давление, действующее на внутреннюю поверхность стенки сосуда.
54.	Наружное давление	Давление, действующее на наружную поверхность стенки сосуда.
55.	Максимальная температура рабочей среды	Максимальная температура среды в сосуде при нормальном протекании технологического процесса.
56.	Минимальная температура рабочей среды	Минимальная температура среды в сосуде при нормальном протекании технологического процесса.
57.	Расчетная температура стенки	Температура, при которой определяются физико-механические характеристики, допускаемые напряжения материала и производится расчет на прочность элементов сосуда.

Номер термина	Термин	Определение
58.	Рабочая температура стенки	Температура стенки сосуда, при которой на основе расчета на прочность и (или) выбора материала допускается его эксплуатация.
59.	Максимальная допускаемая температура стенки	Максимальная температура стенки, при которой допускается эксплуатация сосуда.
60.	Минимальная допускаемая температура стенки	Минимальная температура стенки, при которой допускается эксплуатация сосуда.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Термин	Номер термина
Аппарат	12
Аппарат емкостной	13
Баллон	5
Бобышка	28
Бочка	6
Ввод трубы	25
Давление внутреннее	53

Термин	Номер термина
Давление допускаемое	51
Давление наружное	54
Давление пробное	52
Давление рабочее	48
Давление расчетное	49
Давление условное	50
Днище	18
Заглушка	29
Змеевик	32
Кольцо жесткости	41
Кольцо укрепляющее	42
Корпус	14
Коэффициент заполнения	47
Крышка	19

Термин	Номер термина
Крышка люка	21
Люк	20
Мерник	10
Накладка	40
Обечайка	15
Объем действительный	44
Объем номинальный	43
Объем рабочий	46
Объем условный	45
Окно смотровое	22
Опора	33
Опора кольцевая	36
Опора коническая	38
Опора-лапа	34

Термин	Номер термина
Опора седловая	39
Опора-стойка	35
Опора цилиндрическая	37
Патрубок	24
Переход	17
Резервуар	8
Ресивер	11
Рубашка	31
Сборник	9
Соединение фланцевое	27
Сосуд	1
Сосуд многокамерный	2
Сосуд передвижной	3
Сосуд стационарный	7

Термин	Номер термина
Температура рабочей среды максимальная	55
Температура рабочей среды минимальная	56
Температура стенки допускаемая максимальная	59
Температура стенки допускаемая минимальная	60
Температура стенки рабочая	58
Температура стенки расчетная	57
Труба передавливания	26
Устройство теплообменное	30
Царга	16
Цистерна	4
Штуцер	23

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН НИИхиммашем.

ИСПОЛНИТЕЛИ

Ю. Б. Якимович (руководитель темы), М. Л. Немчин, А. И. Шульгин.

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Главным научно-техническим управлением Листом утверждения 22.06.89.

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН НИИхиммашем за № 18 от 23.06.1989 г.

4. Сведения о сроках и периодичности проверки документа:

Срок первой проверки 1993 год.

Периодичность проверки 4 года.

5. ВЗАМЕН ОСТ 26-01-118-80.

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

Обозначения НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 9493-80 (СТ СЭВ 1327-78)	50

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту руководящего документа «Сосуды. Термины и определения» (окончательная редакция, представляемая на утверждение).

Пересмотр ОСТ 26-01-118-80 «Сосуды. Термины и определения» в руководящий документ такого же наименования произведен в соответствии с утвержденной структурой фонда НТД отрасли и темой 734064 на 1989 год.

Проект РД 26-18-89 «Сосуды. Термины и определения» приведен в соответствие с государственными стандартами и стандартами СЭВ.

В проект РД включен термин 2 «Многокамерный сосуд» по СТ СЭВ 3756-82 взамен термина «Комбинированный сосуд» по ОСТ 26-01-118-80, т. к. определения этих терминов в СТ СЭВ 3756-82 (см. термин 2) и в ОСТ 26-01-118-80 (см. термин 2) идентичны. А так как термин «Комбинированный сосуд», по сути, выражает не что иное, как сочетание различных форм внутренней полости сосуда (цилиндрической, конической и т. д.), то в проекте РД в примечании к определению термина «Сосуд» строка «или их

сочетание» (по ОСТ 26-01-118-80) дополнена словами в скобках:
«(комбинированный сосуд)».

Термин 15 «Обечайка». Определение приведено в соответствие с ГОСТ 14249-80 (СТ СЭВ 1041-78) и изложено в редакции:
«Цилиндрическая или коническая оболочка замкнутого профиля, открытая с торцов».

Термин 18 «Днище». Определение приведено в соответствие с ГОСТ 9931-85 (СТ СЭВ 1042-78), ГОСТ 14249-80 и др. НТД. Строка «эллипсоидную» (по ОСТ 26-01-118-80 термин 18) заменена на строку «эллиптическую», т.к. слово «эллипсоидная», по существу, не нашло применения в государственных стандартах и стандартах СЭВ.

По ОСТ 26-01-118-80 и по проекту РД 26-18-89 все четыре термина (43, 44, 45 и 46): «Номинальный объем», «Действительный объем», «Условный объем» и «Рабочий объем» имеют в виду внутренний объем полости сосуда. По СТ СЭВ 3756-82 термин «Внутренний объем» по своему определению полностью совпадает с определением термина «Действительный объем». Поэтому в проекте РД 26-18-89 оставлен термин «Действительный объем» (иначе определение термина будет содержать тавтологию). Определение термина 43 (по ОСТ 26-01-118-80) «Номинальный объем» приведено в соответствии с ГОСТ 13372-78 и СТ СЭВ 1042-78: «Объем внутренней полости сосуда, определяемый по заданным на чертежах номинальным размерам, без учета объемов, образуемых штуцерами, люками, а также занимаемых защитной футеровкой и внутренними устройствами. Внутренний объем отъемных крышек входит в номинальный объем аппарата».

Определение термина 48 (по ОСТ 26-01-118-80) «Рабочее давление» приведено в соответствии с ГОСТ 14249-80 и СТ СЭВ 3756-73: «Максимальное внутреннее или наружное избыточное давление, возникающее при нормальном протекании технологического процесса, без учета гидростатического давления среды и без учета допустимого кратковременного повышения давления во время действия предохранительного клапана или других предохранительных устройств».

Для определения термина 50 «Условное давление» приведена ссылка на ГОСТ 9493-80 (СТ СЭВ 1327-78).

В проект РД 26-18-89 включен термин 58 «Рабочая температура стенки» соответственно СТ СЭВ 3756-82 со следующим определением: «Температура стенки сосуда, при которой на основе расчета на прочность и (или) выбора материала допускается его эксплуатация».

В связи с тем, что при пересмотре ОСТ 26-01-118-80 в проект РД 26-18-89 «Сосуды. Термины и определения» все вышесказанные изменения внесены в соответствии действующими государственными стандартами и стандартами СЭВ, согласования с предприятиями и организациями представляемого на утверждение проекта руководящего документа не требуется.

Плана основных мероприятий по внедрению РД не требуется.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 1.0- 85 «Государственная система стандартизации. Основные положения».
2. ГОСТ 1.2-85 «Государственная система стандартизации. Порядок разработки стандартов».
3. ГОСТ 1.5-85 «Государственная система стандартизации. Построение, изложение, оформление и содержание стандартов».
4. ГОСТ 12.2.085-82 (СТ СЭВ 3085-81) «ССБТ. Сосуды, работающие под давлением. Клапаны предохранительные. Требования безопасности».
5. ГОСТ 6533-78 «Днища эллиптические отбортованные стальные для сосудов и аппаратов. Основные размеры».
6. ГОСТ 9493-80 (ОТ СЭВ 1327-78) «Сосуды и аппараты. Ряд условных (номинальных) давлений».
7. ГОСТ 9617-76 «Сосуды и аппараты. Ряд диаметров».
8. ГОСТ 9931-85 (СТ СЭВ 1042-78) «Корпуса цилиндрические стальных сварных сосудов и аппаратов. Типы, основные параметры и размеры».
9. ГОСТ 11879-81 (СТ СЭВ 1326-78) «Сосуды кованые и ковано-сварные стальные высокого давления. Общие технические условия».

10. ГОСТ 12619-78 «Днища конические отбортованные с углами при вершине 60 и 90°. Основные размеры».

11. ГОСТ 12620-78 «Днища конические неотбортованные с углами при вершине 60, 90 и 120°. Основные размеры».

12. ГОСТ 12621-78 «Днища конические неотбортованные с углом при вершине 140°. Основные размеры».

13. ГОСТ 12622-78 «Днища плоские отбортованные. Основные размеры».

14. ГОСТ 12623-78 «Днища плоские неотбортованные. Основные размеры».

15. ГОСТ 13372-78 «Сосуды и аппараты. Ряд номинальных объемов».

16. ГОСТ 13376-78 «Днища конические и плоские. Ряд углов при вершине».

17. ГОСТ 14249-80 «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность» (СТ СЭВ 596-77, СТ СЭВ 597-77, СТ СЭВ 1039-78 , СТ СЭВ 1041-78).

18. ГОСТ 19861-80 «Сборники стальные эмалированные. Типы, основные параметры и размеры».

19. ГОСТ 24755-81 (СТ СЭВ 1639-79) «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность укреплений отверстий».

20. ГОСТ 24756-81 (СТ СЭВ 1644-79) «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность. Определение расчетных усилий для аппаратов колонного типа от ветровых нагрузок и сейсмических воздействий».

21. ГОСТ 24757-81 (СТ СЭВ 1645-79) «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность. Аппараты колонного типа».

22. ГОСТ 25215-82 (СТ СЭВ 3027-81) «Сосуды и аппараты высокого давления. Обечайки и днища. Нормы и методы расчета на прочность».

23. ГОСТ 25221-82 (СТ СЭВ 3028-81) «Сосуды и аппараты. Днища и крышки сферические неотбортованные. Нормы и методы расчета на прочность».

24. ГОСТ 25773-83 (СТ СЭВ 289-82) «Сосуды, работающие под давлением. Паспорт».

25. ГОСТ 25859-83 (ОТ СЭВ 364882) «Сосуды и аппараты стальные. Нормы и методы расчета на прочность при малоцикловых нагрузках».

26. ГОСТ 25867-83 (СТ СЭВ 3650-82) «Сосуды и аппараты. Сосуды с рубашками. Нормы и методы расчета на прочность».

27. ГОСТ 26158-84 (СТ СЭВ 4007-83) «Сосуды и аппараты из цветных металлов. Нормы и методы расчета на прочность. Общие требования».

28. ГОСТ 26159-84 (СТ СЭВ 4008-83) «Сосуды и аппараты чугунные. Нормы и методы расчета на прочность. Общие требования».

29. ГОСТ 26202-84 (СТ СЭВ 2574-80) «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность обечаек и днищ от воздействия опорных нагрузок».

30. ОСТ 26-291-87 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия».

31. ОСТ 26-01-1-85 «Сосуды и аппараты эмалированные. Общие технические условия».

32. ОСТ 26-01-175-88 «Днища медные сосудов и аппаратов. Типы и конструкции».

33. ОСТ 26-01-900-79 (СТ СЭВ 2687-80) «Сосуды и аппараты медные. Общие технические условия».

34. ОСТ 26-01-1183-82 (СТ СЭВ 2688-80) «Сосуды и аппараты алюминиевые. Общие технические условия».

35. СТ СЭВ 800-77 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Технические требования».

36. СТ СЭВ 1040-88 «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность. Днища и крышки плоские круглые».
37. СТ СЭВ 1041-88 «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность. Обечайки конические».
38. СТ СЭВ 1042-78 «Сосуды и аппараты. Ряд номинальных объемов».
39. СТ СЭВ 1373-78 «Техника безопасности. Сосуды, работающие под давлением. Материалы. Общие требования».
40. СТ СЭВ 2420-80 «Аппараты стальные эмалированные. Технические требования. Методы испытаний».
41. СТ СЭВ 2421-80 «Аппараты с механическим перемешивающим устройством. Технические требования. Методы испытаний».
42. СТ СЭВ 2686-80 «Техника безопасности. Сосуды, работающие под давлением. Требования к предохранительным устройствам с разрушающими элементами».
43. СТ СЭВ 3756-82 «Техника безопасности. Сосуды, работающие под давлением. Термины и определения».
44. СТ СЭВ 5206-85 «Сосуды и аппараты высокого давления. Фланцы, крышки плоские и выпуклые. Методы расчета на прочность».
45. СТ СЭВ 5993-87 «Сосуды и аппараты. Требования к форме представления расчетов на прочность, выполняемых на ЭВМ».
46. А. Г. Касаткин «Основные процессы и аппараты химической технологии». Издательство «Химия», Москва 1971 г.
47. А. Н. Плановский и П. И. Николаев «Процессы и аппараты химической и нефтехимической технологии». Издательство «Химия», Москва 1972 г.
48. Сборники рекомендуемых терминов Комитета научно-технической терминологии. Академия наук СССР (КНТТ).
49. Научно-техническая терминология. Сборник стандартизованных и рекомендуемых терминов в 10 томах под

редакцией Л. Ю. Белахова и И. И. Попова-Черкасова.
Издательство стандартов, Москва 1968-1971 гг.

50. Словарь дескрипторов по химии и химической промышленности. Издательство научно-исследовательского института технико-экономических исследований, Москва 1966 г.

51. Тезаурус научно-технических терминов. Под общей редакцией доктора технических наук Ю. И. Шемакина. Издательство Министерства обороны СССР, Москва 1972 г.

52. Информационно-поисковый тезаурус по химическому и нефтяному машиностроению. Издательство ЦИНТИхимнефтемаш, Москва 1975 г.

53. Алфавитно-предметный указатель к таблицам УДК.