

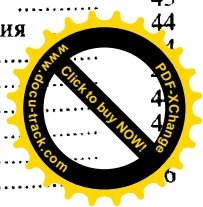
1. Дунаев П. Ф., Леликов О. П. Конструирование узлов и деталей машин: Учебное пособие. М.: Высшая школа, 1985.
2. Заблонский К. И. Детали машин. К.: Вища школа, 1985. 518 с.
3. Зубчато-ременная передача с зубьями полукруглого профиля. ЭНИМС. Отдел научно-технической информации. М.: 1986, 12 с.
4. Иосилевич Г. Б., Строганов Г. Б., Шарловский Ю. Н. Затяжка и стопорение резьбовых соединений. М.: Машиностроение, 1985. 224 с.
5. Медведков В. И., Билык Г., Гришин А. Автомобили КамАЗ-5320, КамАЗ-4310, Урал-4320: Пособие. М.: ДОСААФ СССР, 1987. 372 с.
6. Министерство станкостроительной и инструментальной промышленности. Мотор-редукторы и редукторы: Каталог. Ч. I, II. М.: НИИМаш. 1983.
7. Подшипники качения: Справочник-каталог/Под ред. В. Н. Нарышкина и Р. В. Коросташевского. М.: Машиностроение, 1984. 280 с.
8. Уплотнения и уплотнительная техника: Справочник/Под ред. А. И. Голубева и Л. А. Кондакова. М.: Машиностроение, 1986.
9. Пронин Б. А., Ревков Г. А. Бесступенчатые клиноременные и фрикционные передачи. М.: Машиностроение, 1980, 320 с.

### Раздел III. ДЕТАЛИ ПЕРЕДАЧ

Пояснения к листам .....	3
<b>Валы и оси.</b> Листы 304...328 (ст. преп. <i>И. А. Огринчук</i> ) .....	3
Лист 304. Классификация валов и осей .....	3
Лист 305. Элементы валов и осей (концы валов) .....	3
Лист 306. Элементы осей и валов (переходные участки) .....	3
Лист 307. Оси зубчатых и ременных передач .....	3
Лист 308. Валы редукторов одноконсольные .....	3
Лист 309. Двухконсольные валы редукторов .....	3
Лист 310. Валы коробок передач со шпонками .....	3
Лист 311. Валы коробок передач шлицевые .....	3
Лист 312. Трехопорные валы .....	3
Лист 313. Соосные валы коробок передач и редукторов .....	4
Лист 314. Соосные валы редукторов .....	4
Листы 315, 316, 317. Валы барабанов и звездочек .....	4
Листы 318, 319, 320. Гибкие проволочные валы для силовых передач ...	4
Лист 321. Нормальные диаметры и длины .....	4
Лист 322. Нормальные конусности .....	4
Лист 323. Отверстия центровые .....	4
Листы 324, 325. Кольца установочные .....	4
Лист 326. Осевое закрепление осей .....	4
Листы 327, 328. Пример оформления рабочего чертежа вала .....	4
<b>Опоры скольжения.</b> Листы 329...349 (канд. техн. наук доц. <i>Ю. Н. Соколов</i> ) .....	4
Листы 329, 330. Классификация опор скольжения .....	5
Листы 331, 332. Подшипники скольжения разъемные .....	5
Лист 333. Втулки подшипниковые цельные .....	5
Лист 334. Втулки подшипниковые разъемные .....	5
Листы 335, 336. Втулки подшипниковые .....	5
Листы 337, 338. Подшипники шпинделей металлорежущих станков .....	5
Лист 339. Опоры скольжения двигателей внутреннего сгорания .....	6
Лист 340. Опоры скольжения транспортных и тяжелых машин .....	6
Лист 341. Подшипники судовых систем и турбин .....	7
Лист 342. Подшипники паровых и газовых турбин .....	7
Листы 343...345. Подшипники крупных гидрогенераторов .....	7
Листы 346, 347. Рациональные схемы смазывания подшипников .....	8
Лист 348. Воздушные опоры высокоскоростного электрошпинделя .....	8
Лист 349. Электромагнитные опоры высокоскоростного электрошпинделя .....	8
<b>Подшипники качения.</b> Листы 350...378 (канд. техн. наук доц. <i>В. Н. Иванов</i> ) .....	9
Лист 350. Классификация подшипников качения .....	9
Листы 351...356. Общий вид деталей подшипников качения .....	11
Листы 357...362. Основные размеры и характеристики подшипников .....	12
Листы 363, 364. Способы крепления внутренних колец подшипников .....	18
Листы 365, 366. Способы крепления наружных колец подшипников .....	18
Листы 367, 368. Запечники для установки подшипников качения .....	19
Лист 369. Примеры конструкций опор валов с радиальными подшипниками .....	19
Листы 370, 371. Примеры конструкций опор валов с радиально-упорными подшипниками .....	19
Лист 372. Примеры конструкций опор валов с упорными подшипниками .....	19



Лист 373. Пример конструкции высокоскоростных опор .....	20	Листы 441, 442. Комбинирование упругой и предохранительной с разъемным элементом муфт .....	34
Лист 374. Пример конструкции тяжело нагруженных опор .....	20	Листы 443, 444. Комбинирование упругой и предохранительной пружинно-кулачковой муфт .....	34
Лист 375. Посадки подшипников качения .....	20	Лист 445. Комбинирование компенсирующей и предохранительной пружинно-шариковой муфт .....	34
Лист 376. Технические требования к посадочным поверхностям валов и корпусов .....	21	Лист 446. Комбинирование цепной и предохранительной пружинно-шариковой муфт .....	34
Лист 377. Корпуса подшипников качения .....	21	Лист 447. Комбинирование упругой и предохранительной пружинно-шариковой муфт .....	34
Лист 378. Крышки корпусов подшипников качения .....	21	Листы 448, 449. Комбинирование компенсирующей и предохранительной фрикционной муфт .....	35
<b>Муфты приводов.</b> Листы 379...464 (канд. техн. наук, доц. <i>С. С. Иванов</i> , д-р техн. наук, проф. <i>О. А. Ряховский</i> , канд. техн. наук, ст. преп. <i>В. Н. Богачев</i> ) .....	21	Листы 450...456. Комбинирование упругой и предохранительной фрикционной муфт .....	35
Лист 379. Классификация муфт .....	21	Лист 457. Комбинирование упругой и сцепной дисковой муфт .....	35
Лист 380. Ступицы полумуфт. Крепление полумуфт на концах валов .....	22	Лист 458. Комбинирование упругой и сцепной муфт .....	35
Лист 381. Крепление полумуфт на концах валов .....	22	Лист 459. Комбинирование компенсирующей, упругой и сцепной конусной муфт .....	36
Лист 382. Соединения бесшпоночные .....	22	Лист 460. Муфты комбинированные .....	36
Лист 383. Соединение валов бесшпоночное .....	22	Листы 461, 462. Комбинирование упругой и сцепной электромагнитной муфт .....	36
Лист 384. Муфты глухие .....	22	Лист 463. Комбинирование упругой и обгонной муфт .....	36
Лист 385. Муфты компенсирующие .....	23	Лист 464. Муфты комбинированные .....	36
Лист 386. Муфты зубчатые .....	23	<b>Смазочные материалы. Смазывание. Уплотнения.</b> Листы 465...506 (канд. техн. наук, доц. <i>И. К. Ганулич</i> , ассист. <i>Л. И. Смелянская</i> ) .....	36
Лист 387. Муфты цепные и зубчатые .....	24	Лист 465. Смазочные масла .....	37
Лист 388. Муфты шарнирные .....	24	Листы 466, 467. Пластичные смазочные материалы .....	38
Листы 389, 390. Валы карданные .....	25	Лист 468. Выбор масел для смазывания зубчатых передач .....	38
Лист 391. Муфты упругие втулочно-пальцевые (МУВП) .....	25	Лист 469. Выбор масел для смазывания передач и узлов трения .....	38
Лист 392. Муфты со звездочкой .....	25	Лист 470. Смазывание погружением цилиндрических передач .....	39
Листы 393...395. Муфты с резиновыми упругими элементами .....	25	Лист 471. Смазывание конического зацепления .....	39
Лист 396. Муфты упругие с торообразной оболочкой .....	26	Лист 472. Смазывание погружением волновой зубчатой передачи .....	39
Лист 397. Муфты с резиновыми упругими элементами .....	26	Лист 473. Смазывание погружением червячного зацепления .....	39
Лист 398. Муфты с привулканизированными упругими элементами .....	26	Лист 474. Смазывание погружением редукторов с верхним расположением червяка .....	39
Листы 399, 400. Муфты с металлическими упругими элементами .....	26	Лист 475. Смазывание различных узлов .....	40
Лист 401. Муфты сцепные кулачковые .....	27	Лист 476. Смазывание узлов вертикальных валов .....	40
Лист 402. Муфты сцепные зубчатые с механическим переключением .....	28	Лист 477. Пробки и крышки-отдушины .....	40
Лист 403. Двухшпоночная муфта кривошипного пресса .....	28	Лист 478. Маслоуказатели .....	40
Лист 404. Муфты сцепные фрикционные многодисковые с механическим переключением .....	28	Лист 479. Масленки .....	41
Лист 405. Муфты сцепные фрикционные сухие с механическим переключением .....	28	Лист 480. Циркуляционная смазочная система .....	41
Лист 406. Муфты сцепные фрикционные с механическим переключением .....	28	Лист 481. Насосы шестеренные .....	41
Лист 407. Сцепление автомобиля «Москвич 2141» .....	29	Лист 482. Насосы лопастные (шиберные) .....	41
Лист 408. Муфты сцепные фрикционные сухие конусные с механическим переключением .....	29	Лист 483. Насосы плунжерные .....	41
Листы 409, 410. Муфты сцепные фрикционные с гидравлическим переключением .....	29	Лист 484. Соединения трубопроводов смазочных систем (прямые) .....	42
Листы 411...413. Муфты сцепные фрикционные с пневматическим переключением .....	29	Лист 485. Соединения трубопроводов смазочных систем (угловые и тройниковые) .....	42
Лист 414. Муфта-шків четырехкривошипного пресса усилием $5 \cdot 10^6$ Н .....	30	Лист 486. Узлы смазочных систем (фильтры) .....	42
Листы 415, 416. Муфты пневмокамерные радиального действия .....	30	Лист 487. Смазывание подшипников качения масляным туманом .....	42
Листы 417, 418. Муфты шинно-пневматические .....	30	Лист 488. Элементы системы смазывания масляным туманом .....	43
Лист 419. Муфты фрикционные электромагнитные с вынесенными дисками .....	31	Лист 489. Циркуляционные смазочные системы редукторов .....	43
Листы 420, 421. Муфты электромагнитные однодисковые .....	31	Лист 490. Смазочная система высокоскоростной зубчатой передачи .....	43
Лист 422. Муфты электромагнитные зубчатые и порошковые .....	31	Лист 491. Классификация и основные характеристики уплотнений .....	43
Лист 423. Электромагнитные муфты скольжения .....	31	Лист 492. Уплотнения неподвижных соединений общего назначения .....	44
Лист 424. Гидромуфта .....	32	Лист 493. Кольца резиновые круглого сечения .....	44
Лист 425. Муфты предохранительные .....	32	Лист 494. Установка уплотнительных колец и прокладок .....	44
Лист 426. Муфты предохранительные шариковые .....	32	Лист 495. Уплотнения вращающихся деталей .....	44
Лист 427. Муфты предохранительные фрикционные .....	32	Лист 496. Резиновые армированные манжеты для валов .....	44
Листы 428...431. Муфты центробежные .....	32	Лист 497. Стальные уплотнительные шайбы .....	44
Лист 432. Муфты центробежные с дробью .....	33	Лист 498. Уплотнения валов разрезными кольцами .....	44
Листы 433...435. Муфты обгонные роликовые .....	33		
Лист 436. Муфты обгонные .....	33		
Лист 437. Конструирование комбинированных муфт .....	33		
Листы 438...440. Комбинирование компенсирующей и предохранительной с разрушающимся элементом муфт .....	34		



Лист 499. Уплотнения войлочные, лабиринтные и щелевые .....	46
Лист 500. Установка манжетных уплотнений .....	46
Лист 501. Примеры уплотнения подшипников .....	46
Лист 502. Примеры уплотнения подшипников .....	46
Лист 503. Уплотнения торцовые .....	47
Лист 504. Уплотнения гидравлических устройств .....	47
Лист 505. Уплотнения пневматических устройств .....	47
Лист 506. Резинотканевые уплотнения и грязесъемники для штоков .....	47
<b>Конструктивные элементы литых деталей. Листы 507...535 (канд. техн. наук, доц.</b>	
<i>Л. П. Варламова, канд. техн. наук, доц. Н. В. Палочкина)</i> .....	47
Листы 507, 508. Основные типы литых корпусных деталей .....	47
Листы 509...511. Справочные данные для конструирования литых деталей ...	47
Лист 512. Сопряжения стенок литых деталей .....	47
Лист 513. Конструирование ребер .....	47
Лист 514. Отбортовка окон. Конструирование фланцев .....	47
Лист 515. Конструирование приливов .....	47
Лист 516. Корпус цилиндрического одноступенчатого редуктора .....	47
Листы 517, 518. Корпус цилиндрического двухступенчатого редуктора .....	48
Листы 519, 520. Рекомендуемые размеры элементов корпуса цилиндри-	
ческого редуктора .....	48
Листы 521, 522. Определение размеров корпуса коническо-цилиндрического	
редуктора .....	48
Листы 523, 524. Конструирование крышки корпуса .....	48
Листы 525, 526. Корпус червячного редуктора .....	48
Листы 527...530. Определение размеров корпуса червячного редуктора ...	48
Лист 531. Корпус мотор-редуктора .....	48
Лист 532. Щит .....	48
Лист 533. Диск соединительный (канд. техн. наук, доц. <i>С. С. Иванов</i> ) ....	48
Лист 534. Корпус червячного редуктора .....	48
Лист 535. Плита .....	48
Список литературы .....	294

## АТЛАС КОНСТРУКЦИЙ

### Детали машин

Редактор *Н. Н. Дылова*  
 Обложка художника *В. И. Мусиенко*  
 Художественный редактор *В. Д. Лыськов*  
 Технические редакторы *О. В. Куперман, И. Н. Раченкова*  
 Корректор *Л. А. Ягупьева*

ИБ № 5927

Сдано в набор 30.09.91. Подписано в печать 09.10.92. Формат 60 × 90<sup>1/8</sup>. Бумага  
 офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 37,0. Усл. кр.-отт. 37,5.  
 Уч.-изд. л. 42,69. Тираж 5600 экз. Заказ № 743. «С».

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Машиностроение»  
 Москва, Стромьинский пер., 4.

Отпечатано в Московской типографии № 6 Министерства печати и информации РФ,  
 109088, Москва, Ж-88, Южнопортовая ул., 24 с диапозитивов, изготовленных в ор-  
 дена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени МП «Пер-  
 Образцовая типография», 113054, Москва, Валтовская, 28.

