

SOLIDWORKS SUMMIT
RUSSIA 2019
16 октября 2019 г.



3DEXPERIENCE®

SOLIDWORKS Technical Communication

Гюмюшлю Дмитрий

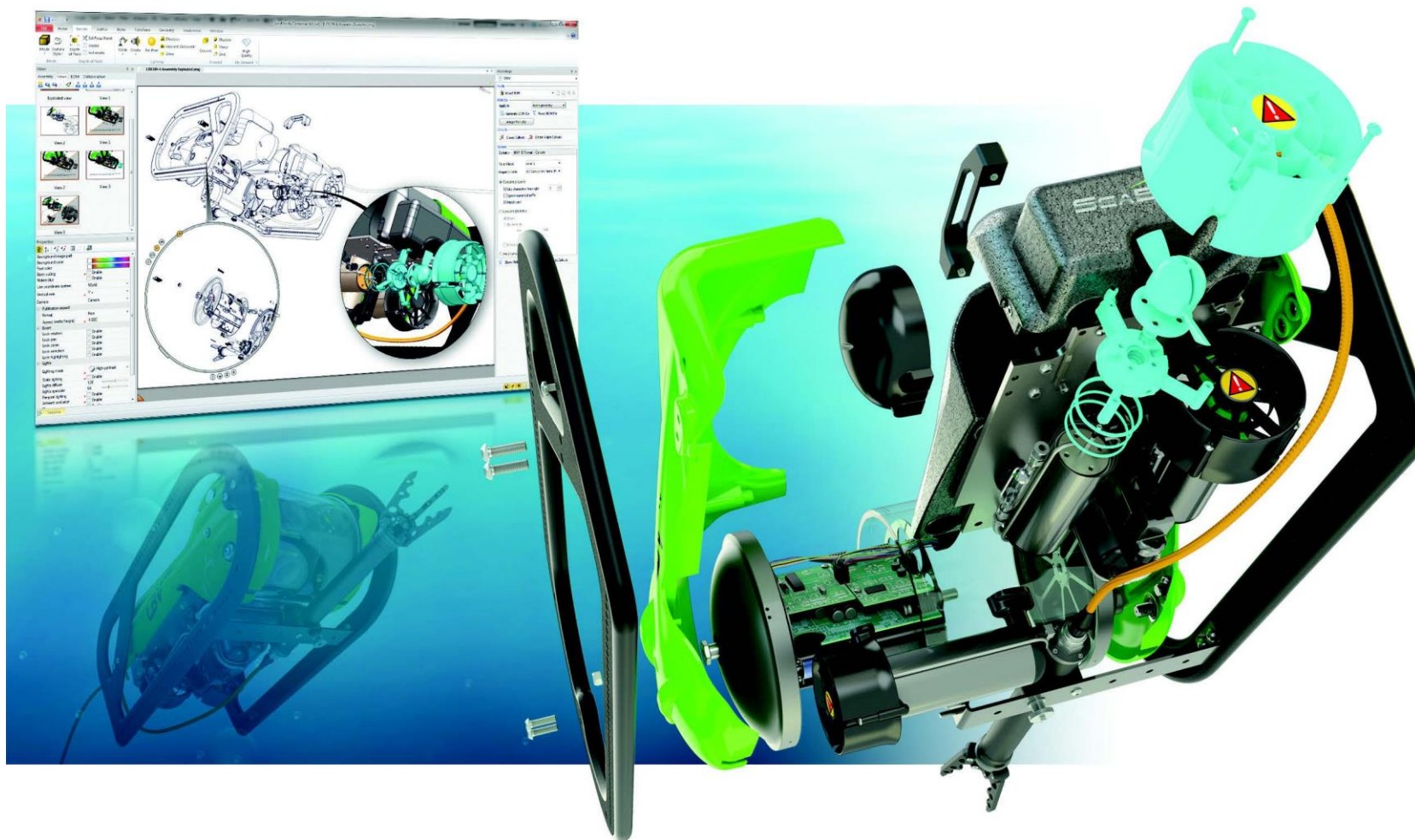
Заместитель начальника
технического отдела

ООО «Идеальные инструменты»



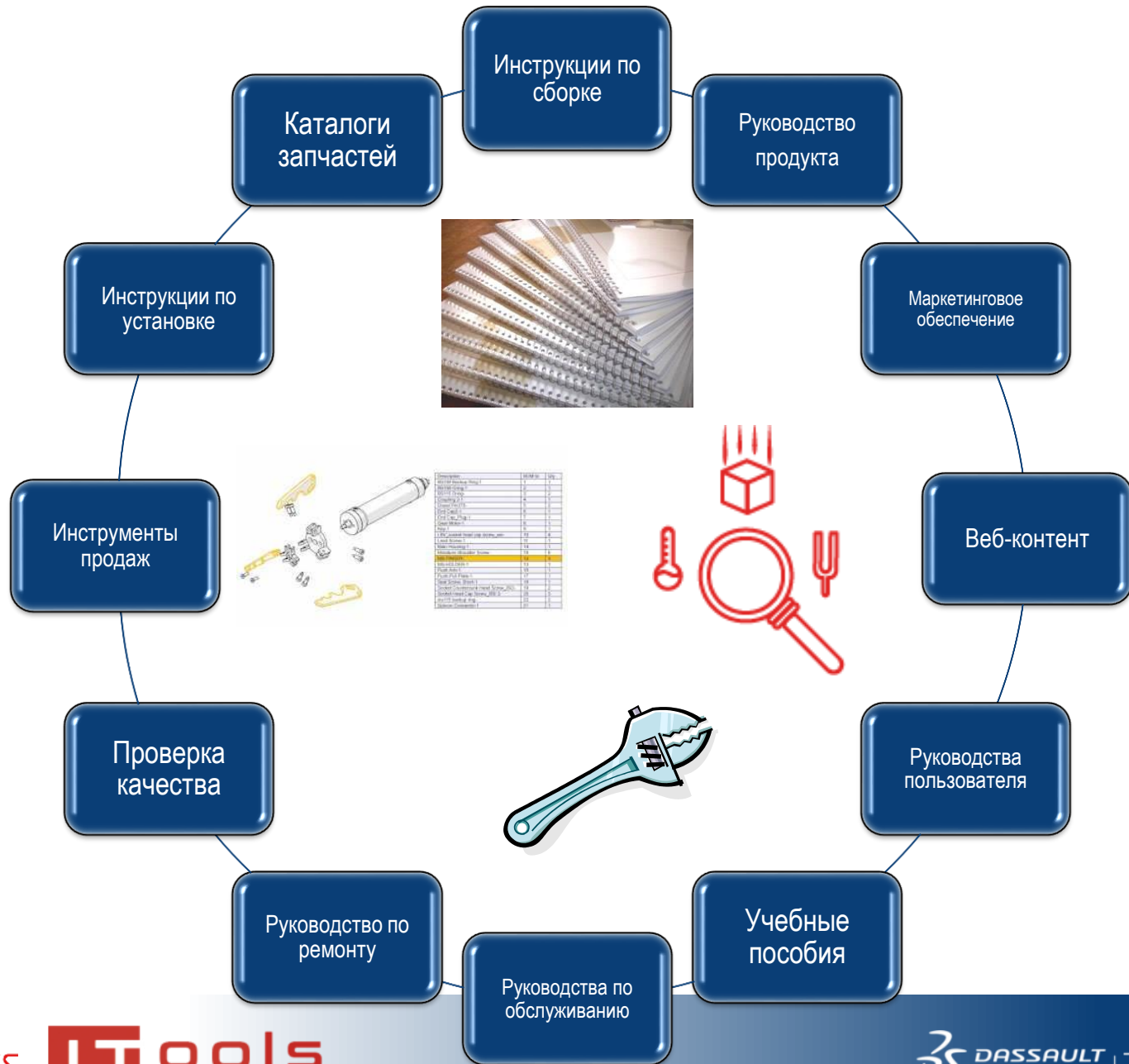
SOLIDWORKS

Technical Communication





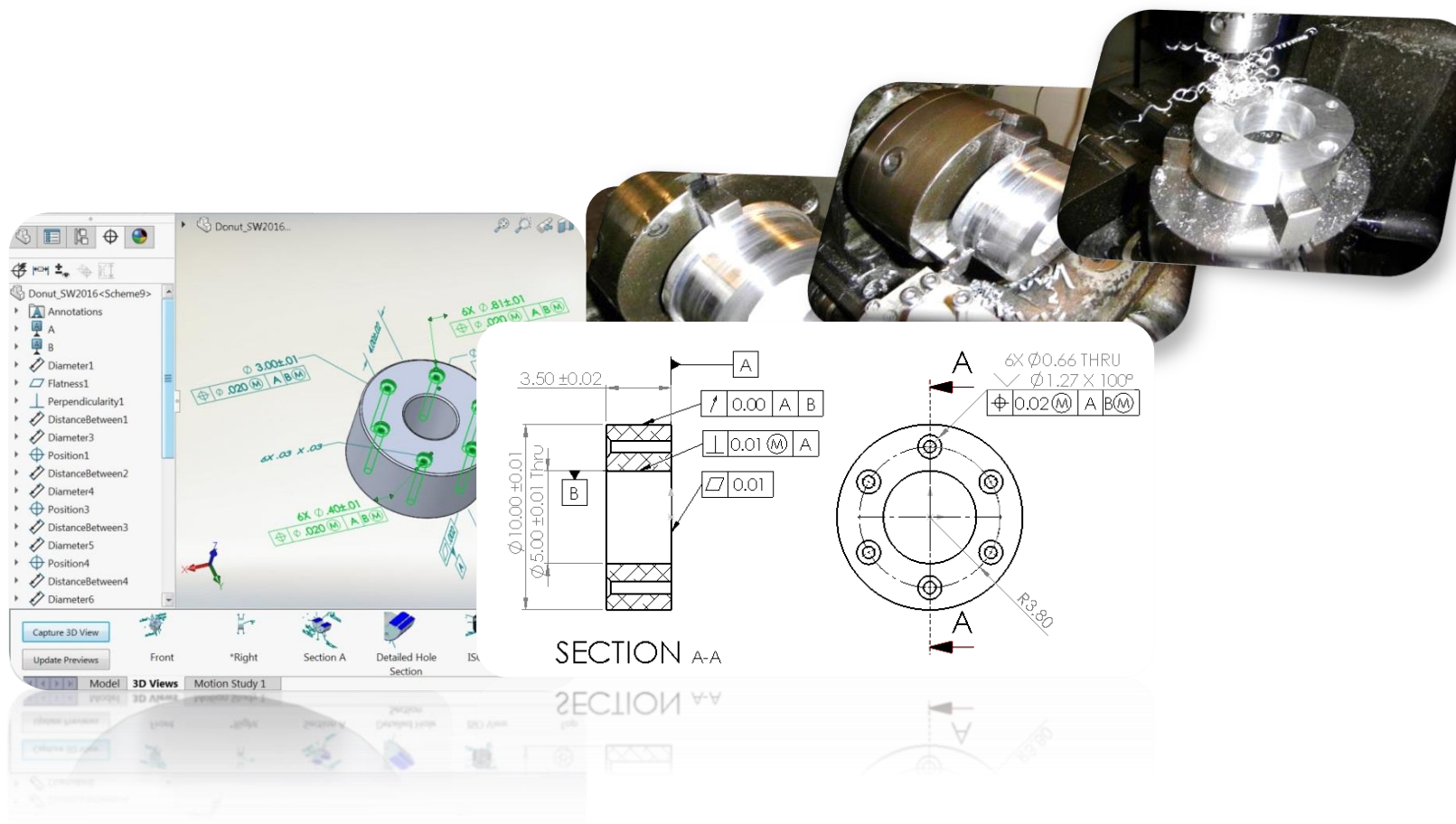




MBD



Что такое Model-Based Definition (MBD)?

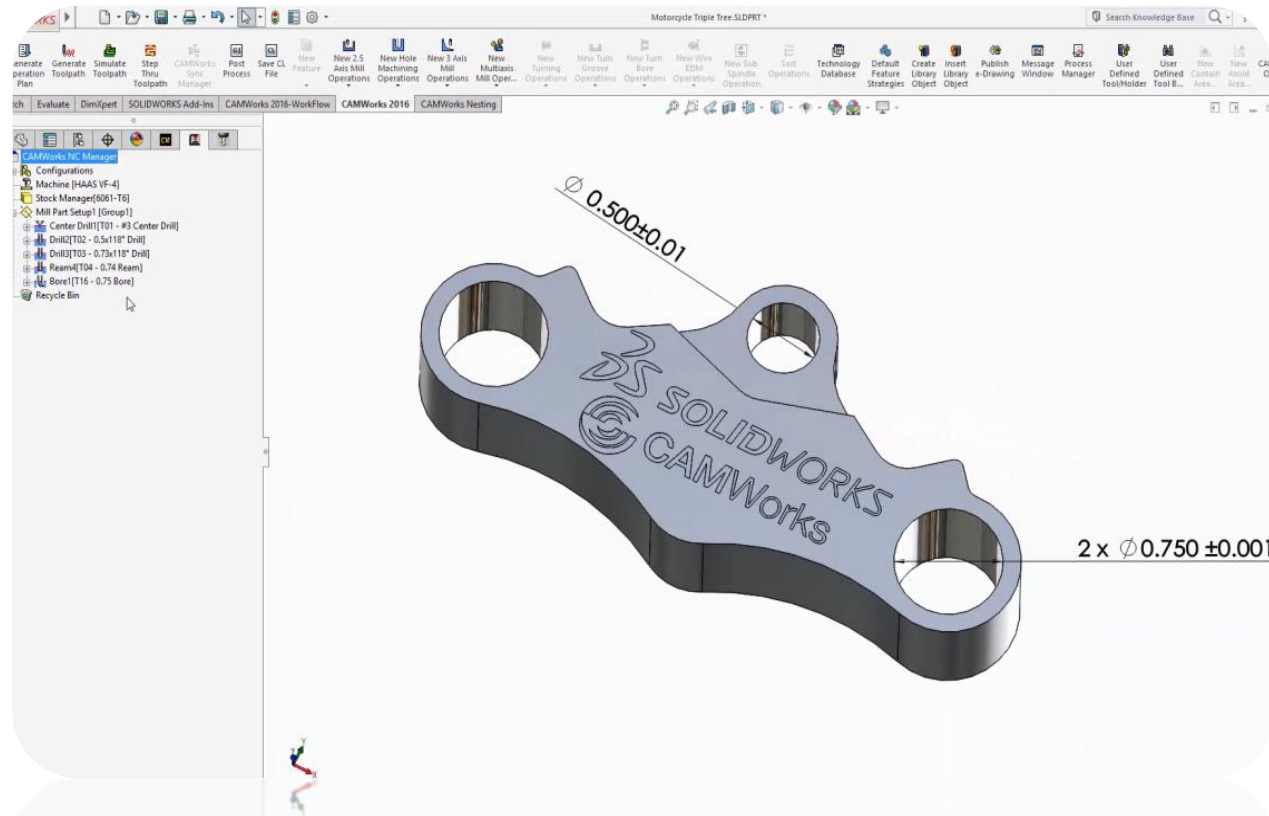




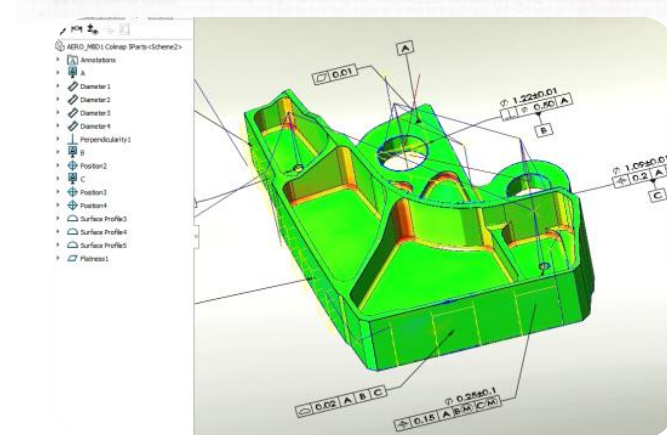
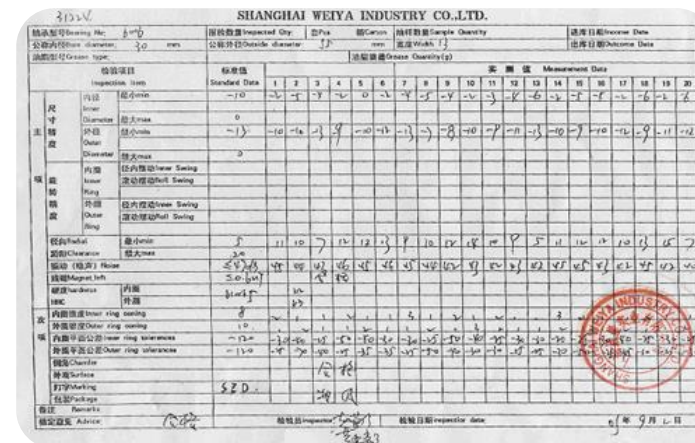
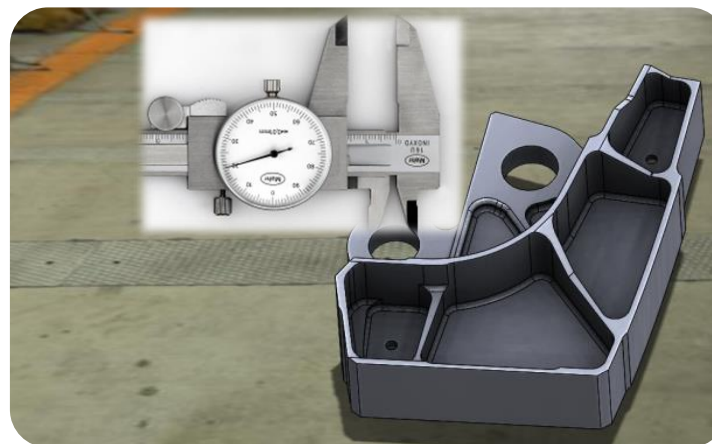
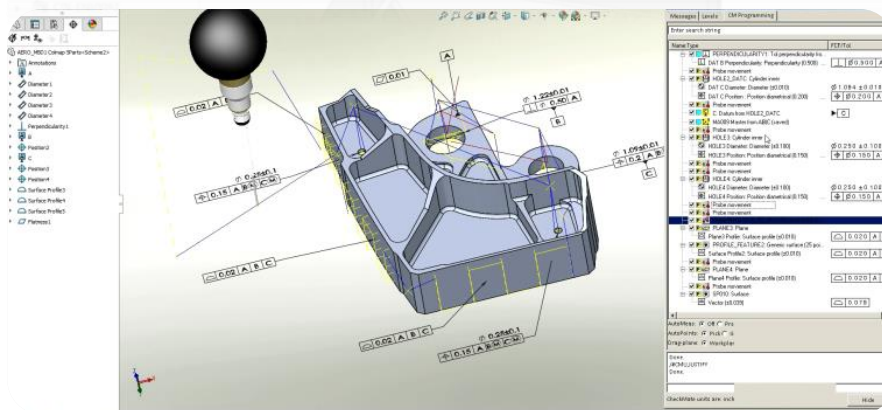


Почему MBD?

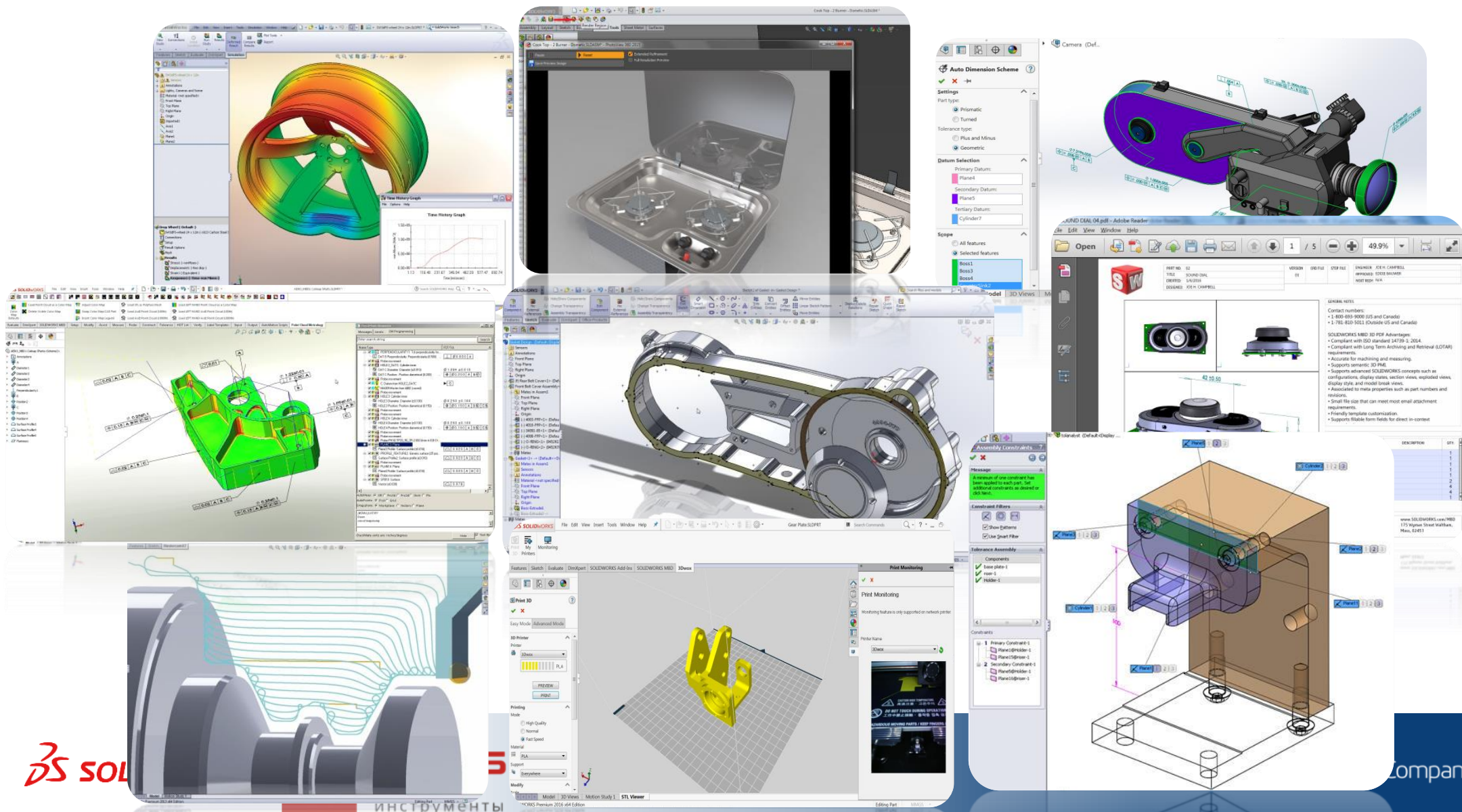
N00010 G00 Z5 T05 ; select milling cutter
 N00020 G41 ; enable radius correction
 N00030 G01 z-0.3
 N00040 G00 X-60 Y-80
 N00050 G01 X-15 Y-20
 N00060 G02 X15 Y-20 I15 J20
 N00070 G01 X60 Y-80
 N00080 G02 X-60 Y-80 i-60 j80
 N00090 G01 z2
 N00100 G00 X-30 Y-79.530
 N00110 G00 X-30 Y-79.53
 N00120 G00 z-0.3
 N00130 G00 X-30 Y-79.530
 N00140 G02 X-26.471 Y-70.173 i1.765 j4.6784
 N00150 G03 X26.471 Y-70.173 I26.471 j70.173
 N00160 G02 X30 Y-79.530 i1.765 j-4.6784
 N00170 G02 X-30 Y-79.530 I-30 j79.530
 N00180 G00 z0.5
 N00190 ; engraving of the text Sextant
 N00200 T00 ; select engraver tool
 N00210 G67 A3 O0 H7 T01 ; Set font, height, style
 N00220 G68 C1 D0 ; set font direction center center



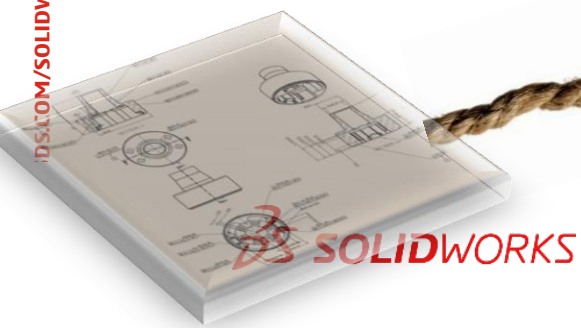
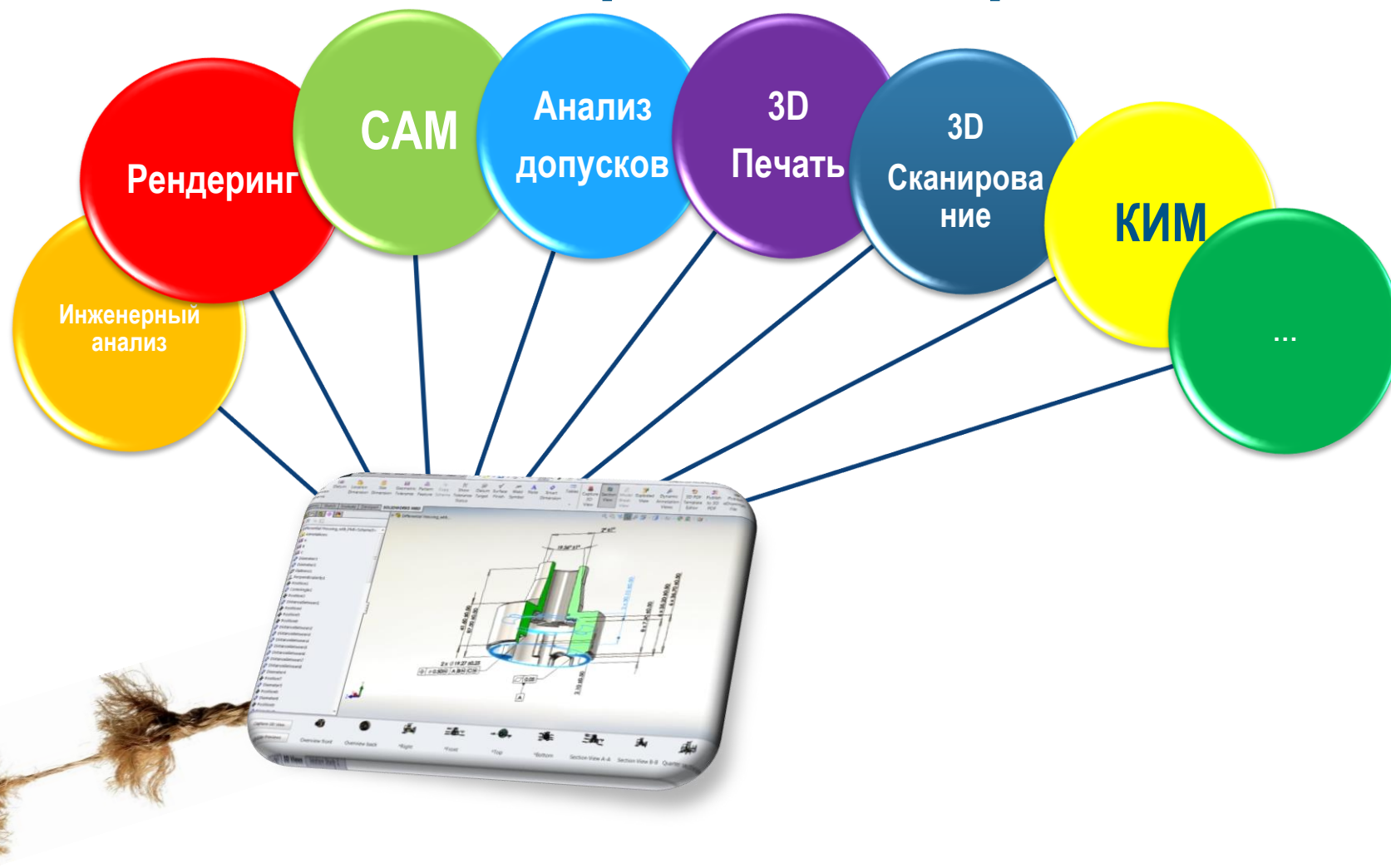
38 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 39 N34 G01 Z-14.
 40 N35 G00 X-91.83
 41 N36 Z-15.58
 42 N37 X-91.63
 43 N38 G01 X-91.61
 44 N39 Z-15.56
 45 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 46 N41 G00 X-91.81
 47 N42 X-95.01
 48 N43 Z3000.
 49 N44 X-.05 M09
 50
 51 N45 M110
 52 N46 M01
 53
 54 N47 (NASR-103B NG-3R)
 55 N48 T0202.0
 56 N49 M303
 57 N50 G88 G18 M46
 58 N51 G50 S3000
 59 N52 G97 S774 M03
 60 N53 M08
 61
 62 N54 (Finish Groove2)
 63 **N55 G54 G00 X-91.81**
 64 N56 Z-12.6
 65 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 66 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 67 N59 G01 X-86.21
 68 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 69 N61 G00 X-91.81
 70 N62 Z-9.3
 71 N63 G01 X-91.61
 72 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 73 N65 G01 X-86.21
 74 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 75 N67 G01 Z-11.7
 76 N68 G00 X-95.01
 77 N69 Z3000.
 78 N70 X-.05 M09
 79
 80 N71 M120
 81
 82 N72 M130
 83 N73 M01
 84
 85 N74 (NASR-103B NG-3R)
 86 N75 T0303.0
 87 N76 M304
 88 N77 G99 G18 M246
 89
 90 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 91 N34 G01 Z-14.
 92 N35 G00 X-91.83
 93 N36 Z-15.58
 94 N37 X-91.63
 95 N38 G01 X-91.61
 96 N39 Z-15.56
 97 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 98 N41 G00 X-91.81
 99 N42 X-95.01
 100 N43 Z3000.
 101 N44 X-.05 M09
 102
 103 N45 M110
 104 N46 M01
 105
 106 N47 (NASR-103B NG-3R)
 107 N48 T0202.0
 108 N49 M303
 109 N50 G88 G18 M46
 110 N51 G50 S3000
 111 N52 G97 S774 M03
 112 N53 M08
 113
 114 N54 (Finish Groove2)
 115 **N55 G54 G00 X-91.81**
 116 N56 Z-12.6
 117 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 118 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 119 N59 G01 X-86.21
 120 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 121 N61 G00 X-91.81
 122 N62 Z-9.3
 123 N63 G01 X-91.61
 124 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 125 N65 G01 X-86.21
 126 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 127 N67 G01 Z-11.7
 128 N68 G00 X-95.01
 129 N69 Z3000.
 130 N70 X-.05 M09
 131
 132 N71 M120
 133
 134 N72 M130
 135 N73 M01
 136
 137 N74 (NASR-103B NG-3R)
 138 N75 T0303.0
 139 N76 M304
 140 N77 G99 G18 M246
 141
 142 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 143 N34 G01 Z-14.
 144 N35 G00 X-91.83
 145 N36 Z-15.58
 146 N37 X-91.63
 147 N38 G01 X-91.61
 148 N39 Z-15.56
 149 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 150 N41 G00 X-91.81
 151 N42 X-95.01
 152 N43 Z3000.
 153 N44 X-.05 M09
 154
 155 N45 M110
 156 N46 M01
 157
 158 N47 (NASR-103B NG-3R)
 159 N48 T0202.0
 160 N49 M303
 161 N50 G88 G18 M46
 162 N51 G50 S3000
 163 N52 G97 S774 M03
 164 N53 M08
 165
 166 N54 (Finish Groove2)
 167 **N55 G54 G00 X-91.81**
 168 N56 Z-12.6
 169 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 170 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 171 N59 G01 X-86.21
 172 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 173 N61 G00 X-91.81
 174 N62 Z-9.3
 175 N63 G01 X-91.61
 176 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 177 N65 G01 X-86.21
 178 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 179 N67 G01 Z-11.7
 180 N68 G00 X-95.01
 181 N69 Z3000.
 182 N70 X-.05 M09
 183
 184 N71 M120
 185
 186 N72 M130
 187 N73 M01
 188
 189 N74 (NASR-103B NG-3R)
 190 N75 T0303.0
 191 N76 M304
 192 N77 G99 G18 M246
 193
 194 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 195 N34 G01 Z-14.
 196 N35 G00 X-91.83
 197 N36 Z-15.58
 198 N37 X-91.63
 199 N38 G01 X-91.61
 200 N39 Z-15.56
 201 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 202 N41 G00 X-91.81
 203 N42 X-95.01
 204 N43 Z3000.
 205 N44 X-.05 M09
 206
 207 N45 M110
 208 N46 M01
 209
 210 N47 (NASR-103B NG-3R)
 211 N48 T0202.0
 212 N49 M303
 213 N50 G88 G18 M46
 214 N51 G50 S3000
 215 N52 G97 S774 M03
 216 N53 M08
 217
 218 N54 (Finish Groove2)
 219 **N55 G54 G00 X-91.81**
 220 N56 Z-12.6
 221 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 222 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 223 N59 G01 X-86.21
 224 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 225 N61 G00 X-91.81
 226 N62 Z-9.3
 227 N63 G01 X-91.61
 228 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 229 N65 G01 X-86.21
 230 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 231 N67 G01 Z-11.7
 232 N68 G00 X-95.01
 233 N69 Z3000.
 234 N70 X-.05 M09
 235
 236 N71 M120
 237
 238 N72 M130
 239 N73 M01
 240
 241 N74 (NASR-103B NG-3R)
 242 N75 T0303.0
 243 N76 M304
 244 N77 G99 G18 M246
 245
 246 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 247 N34 G01 Z-14.
 248 N35 G00 X-91.83
 249 N36 Z-15.58
 250 N37 X-91.63
 251 N38 G01 X-91.61
 252 N39 Z-15.56
 253 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 254 N41 G00 X-91.81
 255 N42 X-95.01
 256 N43 Z3000.
 257 N44 X-.05 M09
 258
 259 N45 M110
 260 N46 M01
 261
 262 N47 (NASR-103B NG-3R)
 263 N48 T0202.0
 264 N49 M303
 265 N50 G88 G18 M46
 266 N51 G50 S3000
 267 N52 G97 S774 M03
 268 N53 M08
 269
 270 N54 (Finish Groove2)
 271 **N55 G54 G00 X-91.81**
 272 N56 Z-12.6
 273 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 274 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 275 N59 G01 X-86.21
 276 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 277 N61 G00 X-91.81
 278 N62 Z-9.3
 279 N63 G01 X-91.61
 280 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 281 N65 G01 X-86.21
 282 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 283 N67 G01 Z-11.7
 284 N68 G00 X-95.01
 285 N69 Z3000.
 286 N70 X-.05 M09
 287
 288 N71 M120
 289
 290 N72 M130
 291 N73 M01
 292
 293 N74 (NASR-103B NG-3R)
 294 N75 T0303.0
 295 N76 M304
 296 N77 G99 G18 M246
 297
 298 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 299 N34 G01 Z-14.
 300 N35 G00 X-91.83
 301 N36 Z-15.58
 302 N37 X-91.63
 303 N38 G01 X-91.61
 304 N39 Z-15.56
 305 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 306 N41 G00 X-91.81
 307 N42 X-95.01
 308 N43 Z3000.
 309 N44 X-.05 M09
 310
 311 N45 M110
 312 N46 M01
 313
 314 N47 (NASR-103B NG-3R)
 315 N48 T0202.0
 316 N49 M303
 317 N50 G88 G18 M46
 318 N51 G50 S3000
 319 N52 G97 S774 M03
 320 N53 M08
 321
 322 N54 (Finish Groove2)
 323 **N55 G54 G00 X-91.81**
 324 N56 Z-12.6
 325 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 326 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 327 N59 G01 X-86.21
 328 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 329 N61 G00 X-91.81
 330 N62 Z-9.3
 331 N63 G01 X-91.61
 332 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 333 N65 G01 X-86.21
 334 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 335 N67 G01 Z-11.7
 336 N68 G00 X-95.01
 337 N69 Z3000.
 338 N70 X-.05 M09
 339
 340 N71 M120
 341
 342 N72 M130
 343 N73 M01
 344
 345 N74 (NASR-103B NG-3R)
 346 N75 T0303.0
 347 N76 M304
 348 N77 G99 G18 M246
 349
 350 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 351 N34 G01 Z-14.
 352 N35 G00 X-91.83
 353 N36 Z-15.58
 354 N37 X-91.63
 355 N38 G01 X-91.61
 356 N39 Z-15.56
 357 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 358 N41 G00 X-91.81
 359 N42 X-95.01
 360 N43 Z3000.
 361 N44 X-.05 M09
 362
 363 N45 M110
 364 N46 M01
 365
 366 N47 (NASR-103B NG-3R)
 367 N48 T0202.0
 368 N49 M303
 369 N50 G88 G18 M46
 370 N51 G50 S3000
 371 N52 G97 S774 M03
 372 N53 M08
 373
 374 N54 (Finish Groove2)
 375 **N55 G54 G00 X-91.81**
 376 N56 Z-12.6
 377 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 378 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 379 N59 G01 X-86.21
 380 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 381 N61 G00 X-91.81
 382 N62 Z-9.3
 383 N63 G01 X-91.61
 384 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 385 N65 G01 X-86.21
 386 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 387 N67 G01 Z-11.7
 388 N68 G00 X-95.01
 389 N69 Z3000.
 390 N70 X-.05 M09
 391
 392 N71 M120
 393
 394 N72 M130
 395 N73 M01
 396
 397 N74 (NASR-103B NG-3R)
 398 N75 T0303.0
 399 N76 M304
 400 N77 G99 G18 M246
 401
 402 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 403 N34 G01 Z-14.
 404 N35 G00 X-91.83
 405 N36 Z-15.58
 406 N37 X-91.63
 407 N38 G01 X-91.61
 408 N39 Z-15.56
 409 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 410 N41 G00 X-91.81
 411 N42 X-95.01
 412 N43 Z3000.
 413 N44 X-.05 M09
 414
 415 N45 M110
 416 N46 M01
 417
 418 N47 (NASR-103B NG-3R)
 419 N48 T0202.0
 420 N49 M303
 421 N50 G88 G18 M46
 422 N51 G50 S3000
 423 N52 G97 S774 M03
 424 N53 M08
 425
 426 N54 (Finish Groove2)
 427 **N55 G54 G00 X-91.81**
 428 N56 Z-12.6
 429 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 430 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 431 N59 G01 X-86.21
 432 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 433 N61 G00 X-91.81
 434 N62 Z-9.3
 435 N63 G01 X-91.61
 436 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 437 N65 G01 X-86.21
 438 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 439 N67 G01 Z-11.7
 440 N68 G00 X-95.01
 441 N69 Z3000.
 442 N70 X-.05 M09
 443
 444 N71 M120
 445
 446 N72 M130
 447 N73 M01
 448
 449 N74 (NASR-103B NG-3R)
 450 N75 T0303.0
 451 N76 M304
 452 N77 G99 G18 M246
 453
 454 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 455 N34 G01 Z-14.
 456 N35 G00 X-91.83
 457 N36 Z-15.58
 458 N37 X-91.63
 459 N38 G01 X-91.61
 460 N39 Z-15.56
 461 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 462 N41 G00 X-91.81
 463 N42 X-95.01
 464 N43 Z3000.
 465 N44 X-.05 M09
 466
 467 N45 M110
 468 N46 M01
 469
 470 N47 (NASR-103B NG-3R)
 471 N48 T0202.0
 472 N49 M303
 473 N50 G88 G18 M46
 474 N51 G50 S3000
 475 N52 G97 S774 M03
 476 N53 M08
 477
 478 N54 (Finish Groove2)
 479 **N55 G54 G00 X-91.81**
 480 N56 Z-12.6
 481 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 482 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 483 N59 G01 X-86.21
 484 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 485 N61 G00 X-91.81
 486 N62 Z-9.3
 487 N63 G01 X-91.61
 488 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 489 N65 G01 X-86.21
 490 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 491 N67 G01 Z-11.7
 492 N68 G00 X-95.01
 493 N69 Z3000.
 494 N70 X-.05 M09
 495
 496 N71 M120
 497
 498 N72 M130
 499 N73 M01
 500
 501 N74 (NASR-103B NG-3R)
 502 N75 T0303.0
 503 N76 M304
 504 N77 G99 G18 M246
 505
 506 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 507 N34 G01 Z-14.
 508 N35 G00 X-91.83
 509 N36 Z-15.58
 510 N37 X-91.63
 511 N38 G01 X-91.61
 512 N39 Z-15.56
 513 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 514 N41 G00 X-91.81
 515 N42 X-95.01
 516 N43 Z3000.
 517 N44 X-.05 M09
 518
 519 N45 M110
 520 N46 M01
 521
 522 N47 (NASR-103B NG-3R)
 523 N48 T0202.0
 524 N49 M303
 525 N50 G88 G18 M46
 526 N51 G50 S3000
 527 N52 G97 S774 M03
 528 N53 M08
 529
 530 N54 (Finish Groove2)
 531 **N55 G54 G00 X-91.81**
 532 N56 Z-12.6
 533 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 534 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 535 N59 G01 X-86.21
 536 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 537 N61 G00 X-91.81
 538 N62 Z-9.3
 539 N63 G01 X-91.61
 540 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 541 N65 G01 X-86.21
 542 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 543 N67 G01 Z-11.7
 544 N68 G00 X-95.01
 545 N69 Z3000.
 546 N70 X-.05 M09
 547
 548 N71 M120
 549
 550 N72 M130
 551 N73 M01
 552
 553 N74 (NASR-103B NG-3R)
 554 N75 T0303.0
 555 N76 M304
 556 N77 G99 G18 M246
 557
 558 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 559 N34 G01 Z-14.
 560 N35 G00 X-91.83
 561 N36 Z-15.58
 562 N37 X-91.63
 563 N38 G01 X-91.61
 564 N39 Z-15.56
 565 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 566 N41 G00 X-91.81
 567 N42 X-95.01
 568 N43 Z3000.
 569 N44 X-.05 M09
 570
 571 N45 M110
 572 N46 M01
 573
 574 N47 (NASR-103B NG-3R)
 575 N48 T0202.0
 576 N49 M303
 577 N50 G88 G18 M46
 578 N51 G50 S3000
 579 N52 G97 S774 M03
 580 N53 M08
 581
 582 N54 (Finish Groove2)
 583 **N55 G54 G00 X-91.81**
 584 N56 Z-12.6
 585 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 586 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 587 N59 G01 X-86.21
 588 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 589 N61 G00 X-91.81
 590 N62 Z-9.3
 591 N63 G01 X-91.61
 592 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 593 N65 G01 X-86.21
 594 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 595 N67 G01 Z-11.7
 596 N68 G00 X-95.01
 597 N69 Z3000.
 598 N70 X-.05 M09
 599
 600 N71 M120
 601
 602 N72 M130
 603 N73 M01
 604
 605 N74 (NASR-103B NG-3R)
 606 N75 T0303.0
 607 N76 M304
 608 N77 G99 G18 M246
 609
 610 N33 G03 X-85.63 Z-14.7 R.29
 611 N34 G01 Z-14.
 612 N35 G00 X-91.83
 613 N36 Z-15.58
 614 N37 X-91.63
 615 N38 G01 X-91.61
 616 N39 Z-15.56
 617 N40 G02 X-90.21 Z-14.99 R.71
 618 N41 G00 X-91.81
 619 N42 X-95.01
 620 N43 Z3000.
 621 N44 X-.05 M09
 622
 623 N45 M110
 624 N46 M01
 625
 626 N47 (NASR-103B NG-3R)
 627 N48 T0202.0
 628 N49 M303
 629 N50 G88 G18 M46
 630 N51 G50 S3000
 631 N52 G97 S774 M03
 632 N53 M08
 633
 634 N54 (Finish Groove2)
 635 **N55 G54 G00 X-91.81**
 636 N56 Z-12.6
 637 N57 G01 X-91.61 Z-12.7 F51.
 638 N58 G02 X-90.21 Z-12. R.7
 639 N59 G01 X-86.21
 640 N60 G03 X-85.61 Z-11.7 R.3
 641 N61 G00 X-91.81
 642 N62 Z-9.3
 643 N63 G01 X-91.61
 644 N64 G03 X-90.21 Z-10. R.7
 645 N65 G01 X-86.21
 646 N66 G02 X-85.61 Z-10.3 R.3
 647 N67 G01 Z-11.7
 648 N68 G00 X-95.01



Почему сейчас? Новые 3D технологии



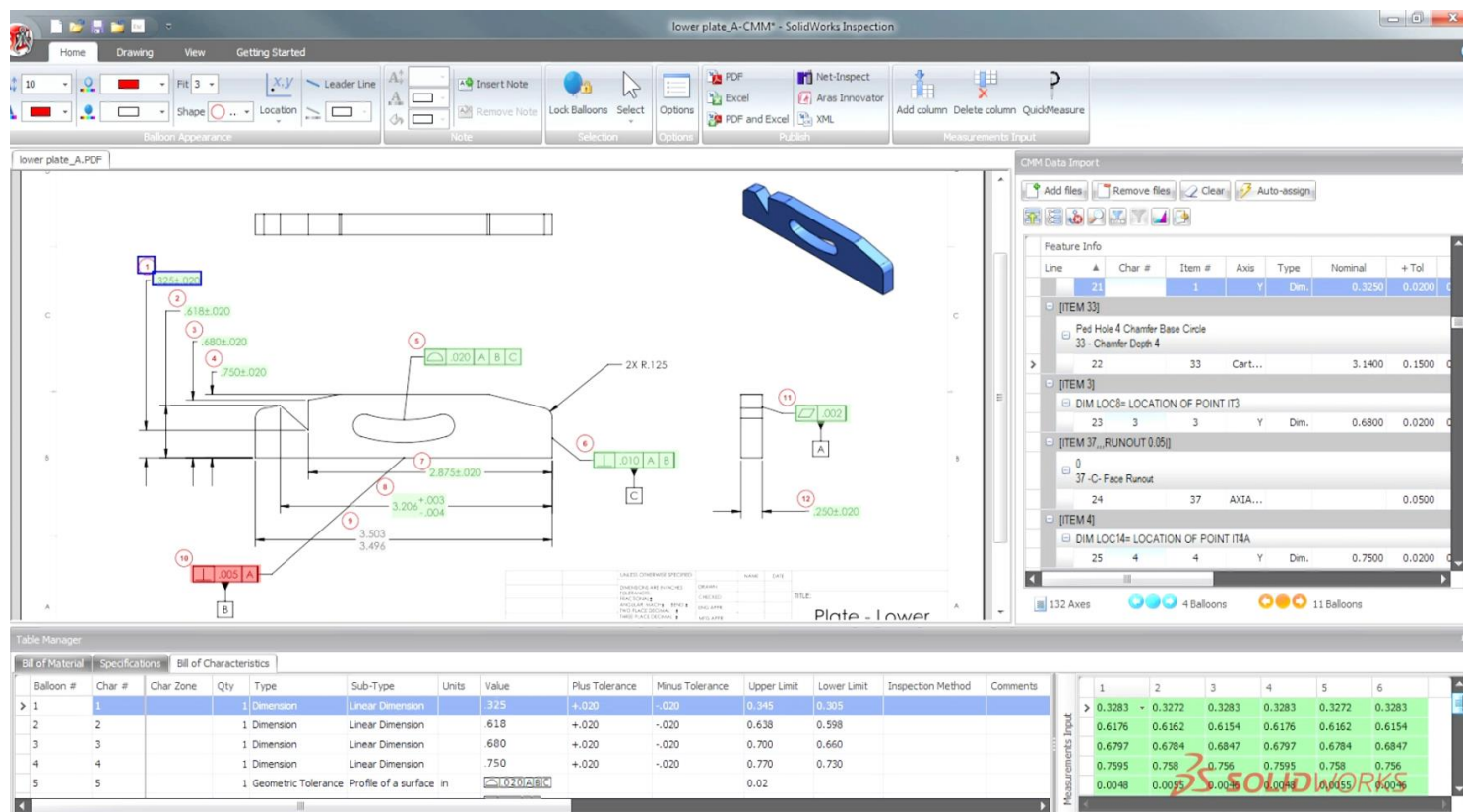
Почему сейчас? 2D чертёж сдерживает





SOLIDWORKS Inspection

- Standard – Professional
 - Standalone & Add-in
 - PDF, TIF
 - Автоматическое нанесение меток
 - Отчеты
 - Экспорт в Excel&PDF
-
- Автоматическая сверка
 - Импорт CMM данных
 - Выделение цветом изменений



SOLIDWORKS Inspection

The collage illustrates the SOLIDWORKS Inspection process across different views and reports.

Top-Left Screenshot: Shows the SOLIDWORKS interface with the 'SOLIDWORKS Inspection' toolbar. The 'Characteristic Tree' on the left lists inspection points, and the 'Properties' pane on the right shows details for a selected point.

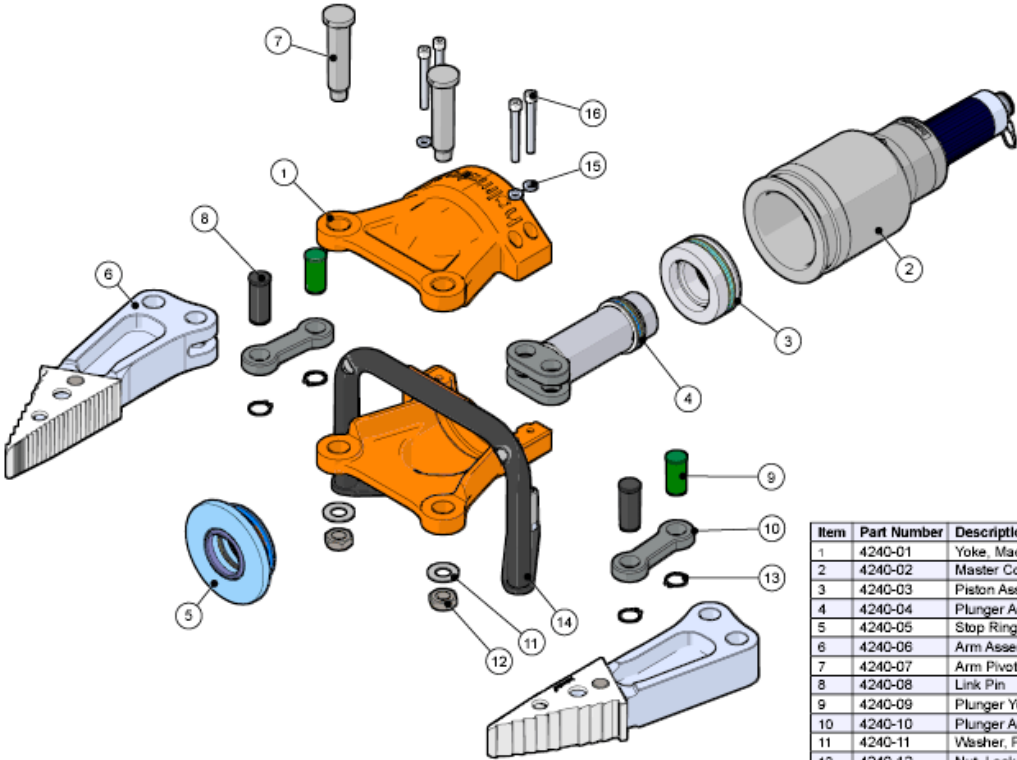
Top-Right Screenshot: Displays a 'First Article Inspection Report' form. The table below shows inspection results for various points.

Point	Requirement	As. Unit	As. Value	Upper Limit	Lower Limit	Results	Inspection /
6	1. MATERIAL WILL BE 19 GA. CRS						
7	2. BREAK AND DEBURR ALL SHARP EDGES						
12	66	in	0.66	0.66	0.67		
13	13	in	0.13	0.13	0.13		
14	1.22	in	1.22	1.22	1.21		
15	39	in	0.39	0.39	0.39		
16	27	in	0.27	0.27	0.27		
17	59	in	0.59	0.59	0.59		
18	17	in	0.17	0.17	0.16		
19	39	in	0.39	0.39	0.44		
20	1.32	in	1.32	1.32	1.32		
21	13	in	0.13	0.13	0.13		
22	Ø .17	in	0.17	0.17	0.17		
23	Ø .17	in	0.17	0.17	0.17		
24	Ø .17	in	0.17	0.17	0.17		
25	Ø .17	in	0.17	0.17	0.17		
26	66	in	0.66	0.66	0.66		
27	79	in	0.79	0.79	0.79		
28	1.08	in	1.08	1.08	1.08		
29	2.03	in	2.03	2.03	2.02		
30	63	in	0.63	0.63	0.63		
31	24	in	0.24	0.24	0.24		
32	36	in	0.36	0.36	0.36		
33	24	in	0.24	0.24	0.24		
34	82	in	0.82	0.82	0.82		
35	55	in	0.55	0.55	0.55		
36	87	in	0.87	0.87	0.86		

Bottom-Left Screenshot: Shows a 3D model of a 'PCB MOUNTING BRACKET' with inspection points marked. The 'Properties' pane on the right shows details for a selected point.

Bottom-Right Screenshot: Shows a 2D technical drawing of the 'PCB MOUNTING BRACKET' with inspection points marked. The 'Properties' pane on the right shows details for a selected point.

Composer



Item	Part Number	Description	Qty
1	4240-01	Yoke, Machined	2
2	4240-02	Master Control Assembly	1
3	4240-03	Piston Assembly	1
4	4240-04	Plunger Assembly	1
5	4240-05	Stop Ring Seal Assembly	1
6	4240-06	Arm Assembly	2
7	4240-07	Arm Pivot Pin	2
8	4240-08	Link Pin	2
9	4240-09	Plunger Yoke Pin	2
10	4240-10	Plunger Arm Link	2
11	4240-11	Washer, Pivot Pin	2
12	4240-12	Nut, Lock, Pivot Pin	2
13	4240-13	Retaining Ring, Lock Pin	4
14	4240-14	Handle Assembly	1
15	4240-15	Bushing, Handle Screw Mount	4
16	4240-16	Screw, Handle Mount	4

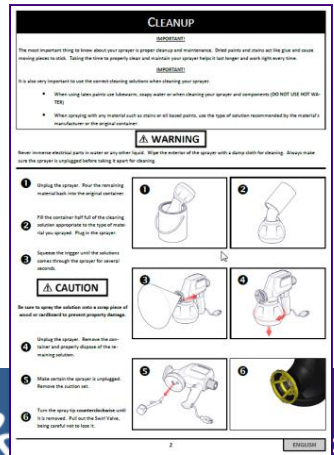
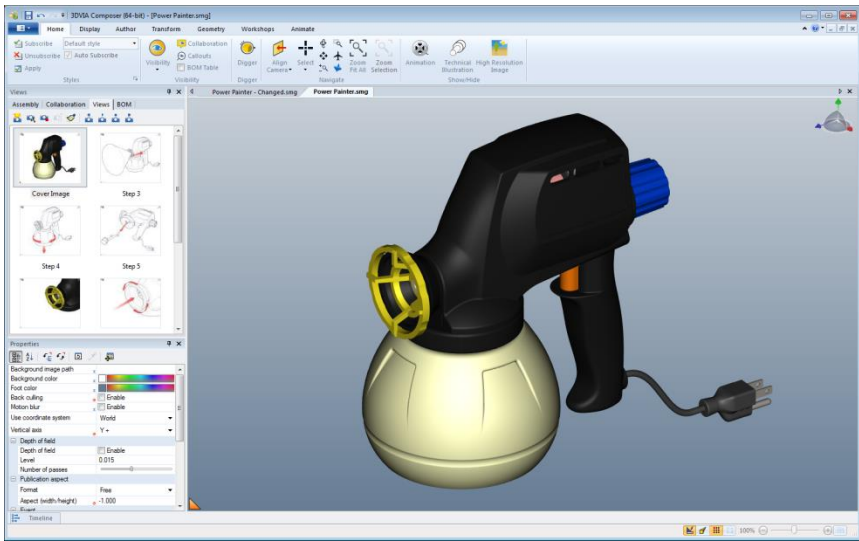
Что такое SolidWorks Composer?

Инструмент для использования 3D-данных для технического взаимодействия продуктов, таких как:

- Руководство по сборке
- Руководства по продукту
- Тренировочный материал
- Маркетинговое обеспечение

Выгоды

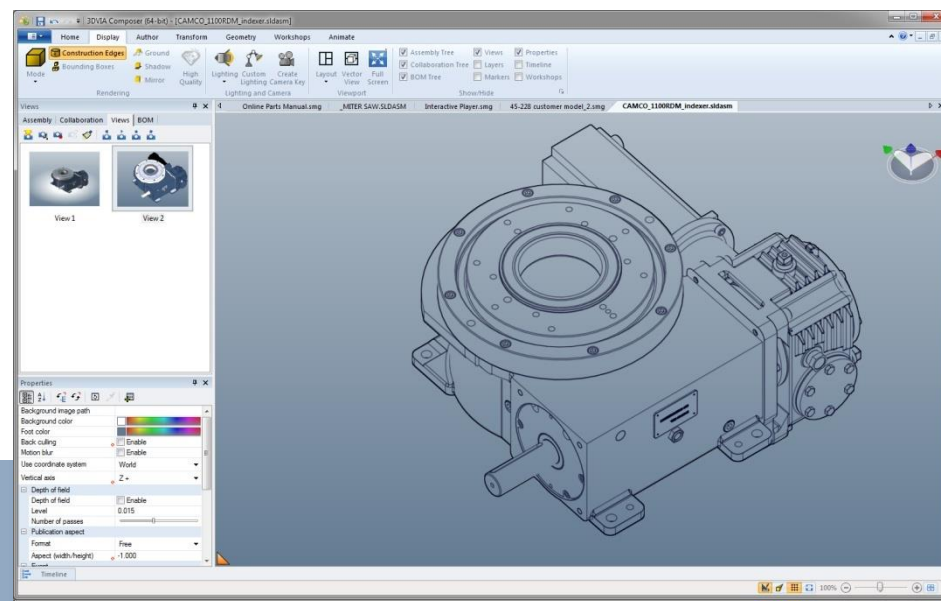
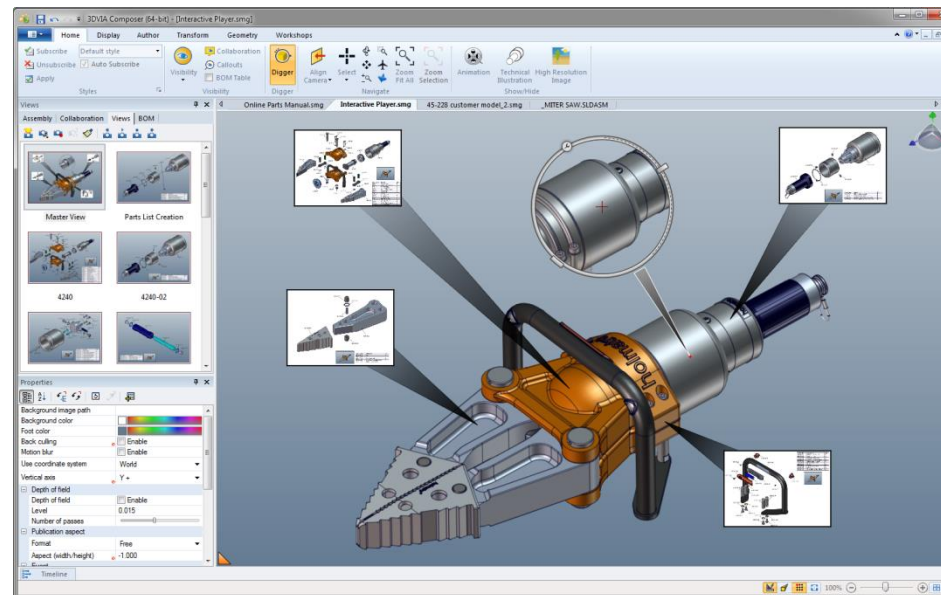
- Уменьшение затрат и времени выхода на рынок
- Увеличение удовлетворенности клиентов
- Улучшить взаимодействие
- Увеличение КПД работы



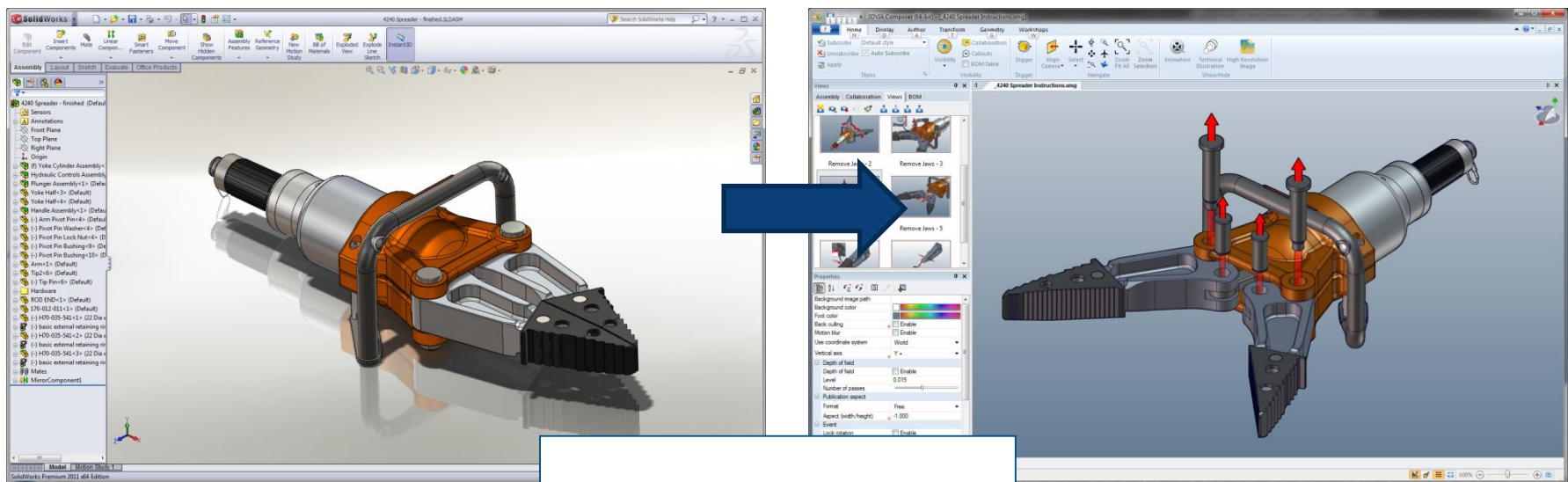
Создавайте потрясающие графические объекты

Используйте SolidWorks Composer для создания :

- Разнесенные виды
- Векторная графика и растровая графика
- Изображения с высоким разрешением
- Затененные иллюстрации
- Интерактивные спецификации
- Силуэт, каркас и плоские визуализации
- Графические ссылки
- Видео анимация



Рабочий процесс

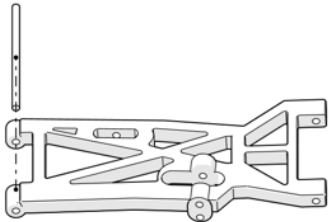
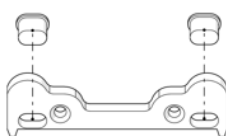
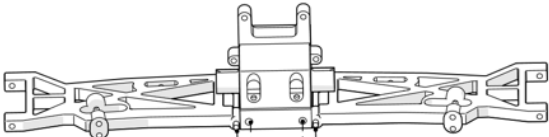
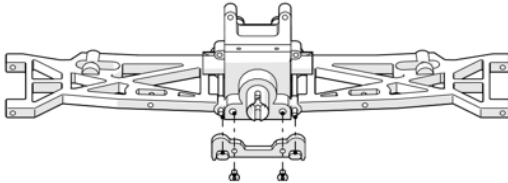


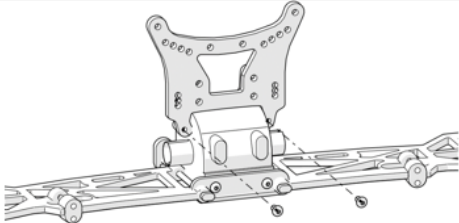
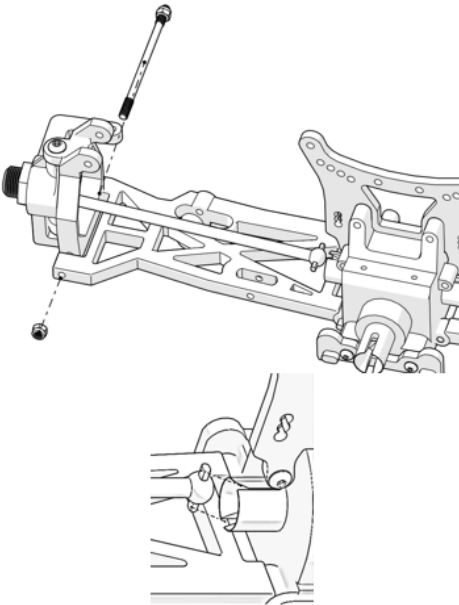
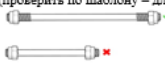
Jaws Removal & Replacement

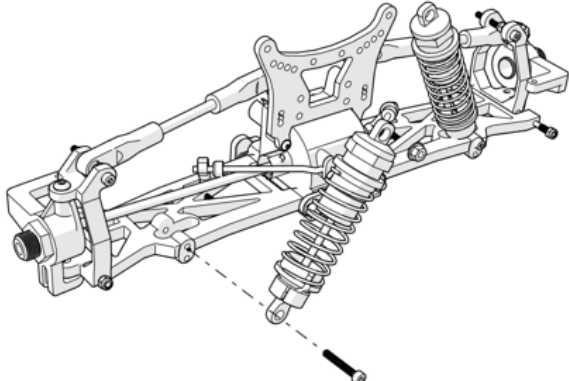
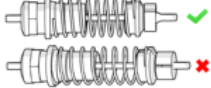
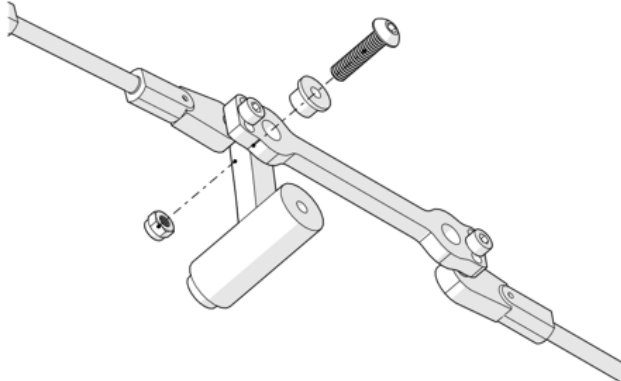
1. To remove the Jaws from the Holmatro 4240 Spreader, you must first relieve all pressure from the system by removing the CORC connection plug from the back of the Spreader unit. Make sure there is no excess oil in the system prior to removing the Jaws.
2. Spread the Jaws of the Spreader unit by first turning the Control Handle to the full right position. This will open the internal valve allowing the Jaws to be spread by hand. Once in position, release the Control Handle to lock the Jaws in place. This will keep the Arms from moving during maintenance.
3. Flip the Spreader Assembly over onto its "back" side revealing the Jaw Pivot retaining clips and nuts on the bottom of the Spreader Assembly. Remove the retaining clips using a pair of needle nosed pliers or clip removal tools. Remove the nuts attached to the main pivot pin.
4. Flip the Spreader over onto its "front" side. Remove the (4) pins from the top side. Check each pin for excessive wear or scratches, replacing where necessary.

Визуальный
контент

Пример инструкции из SW Composer

1. Сборка передней подвески	
1.1 Вставить ось в нижние рычаги	
1.2 Установить крышки осей рычагов в верхнюю и нижнюю пластины редуктора	а) в верхнюю пластину редуктора  б) в нижнюю пластину редуктора 
1.3 Закрепить рычаги на верхнем упоре редуктора	 <i>Винты: с цилиндрической головкой M4x15</i>
1.4 Закрепить рычаги на нижнем упоре редуктора	

1.5 Установить упорную пластину	 <i>Винты: с цилиндрической головкой M3x10</i>
1.6 Установить кулаки, вставить валы в редуктор	 Важно! Использовать оси кулака, отмеченные на картинке (проверить по шаблону – длина 58 мм) 

1.9 Установить амортизаторы	 Важно! Использовать амортизаторы, отмеченные на картинке (проверить по шаблону длина = 117 мм) 
1.10 Установить рулевой рычаг на пластину	 <i>Винты: с цилиндрической головкой M3x15</i>

Visualize



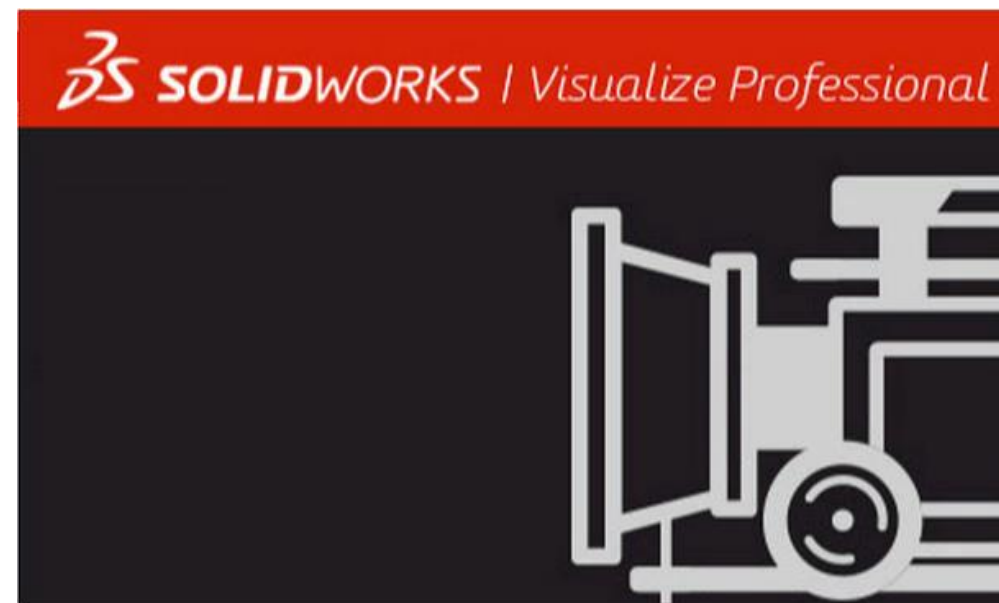
SOLIDWORKS Visualize - пакеты

 **SOLIDWORKS** / Visualize

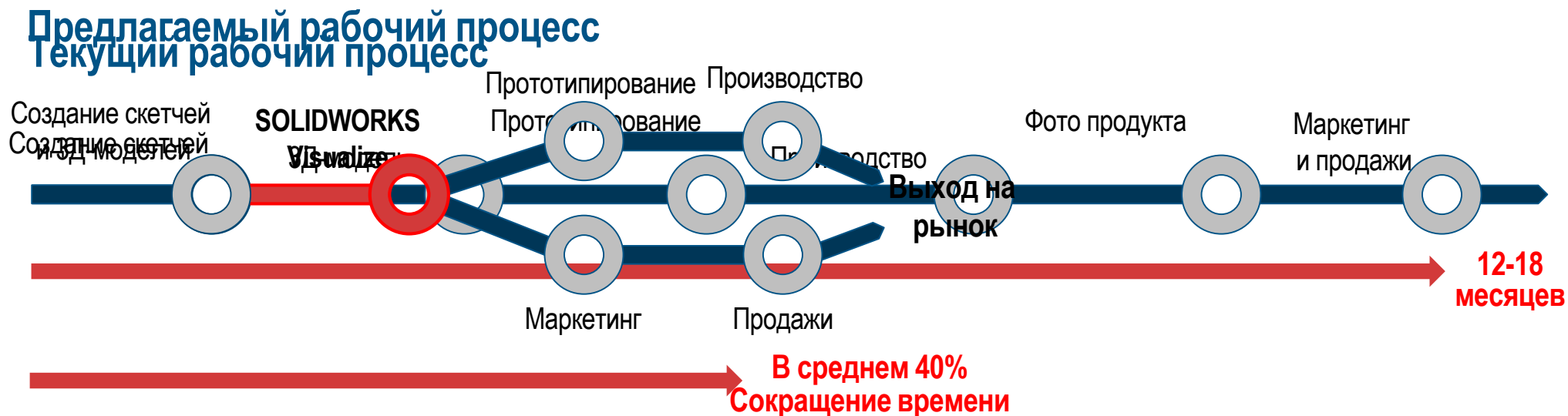
Standard



Professional



SOLIDWORKS Visualize – Уменьшение времени выхода на рынок



SOLIDWORKS Visualize – Идеальное качество фотографий за считанные минуты

- ▶ Интуитивно понятный интерфейс
- ▶ Лучшее время рендеринга
- ▶ Автономный продукт, который также может использоваться всеми командами, помимо пользователей SOLIDWORKS, включая маркетинг!



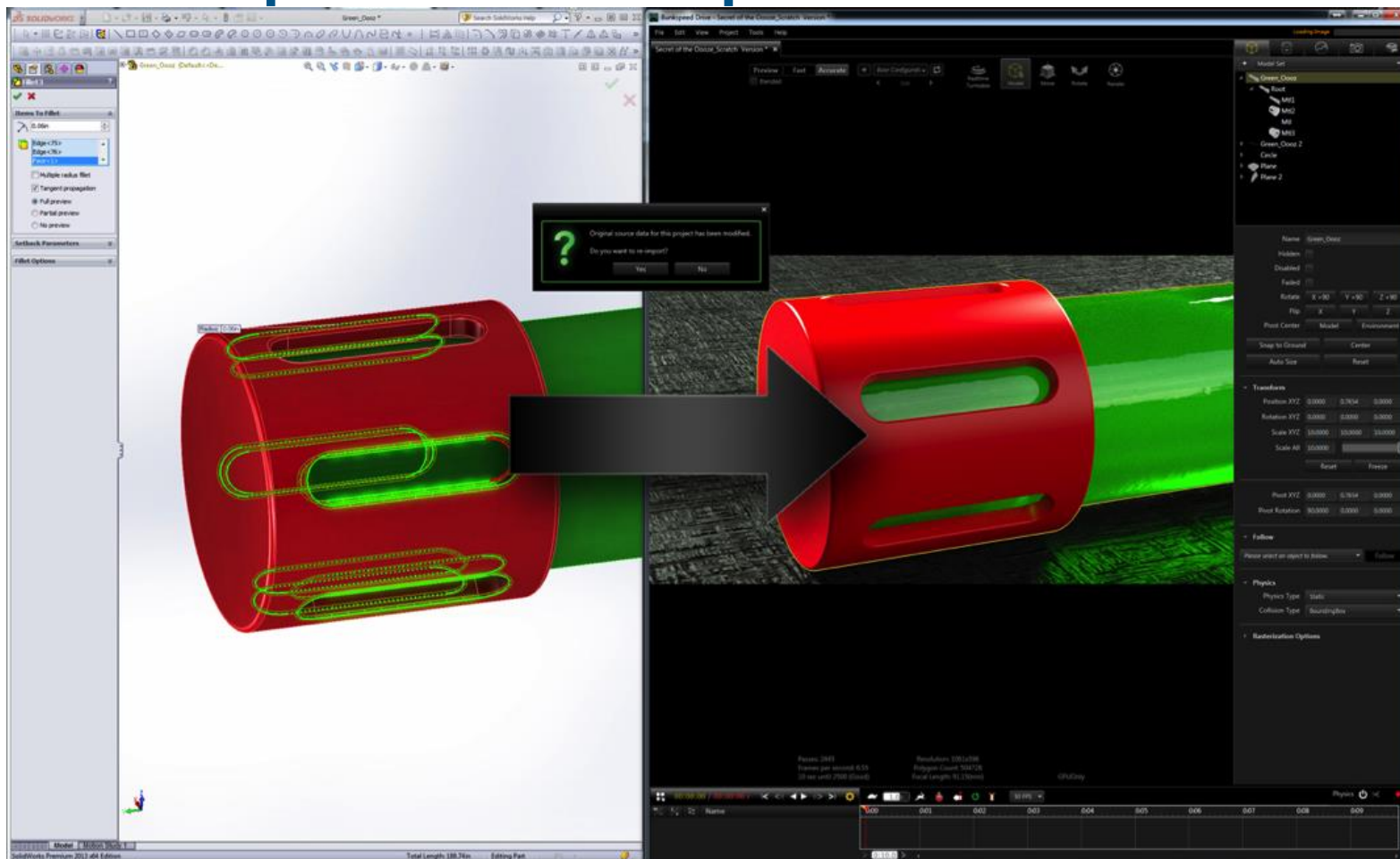
Model credit: KD

SOLIDWORKS Visualize – Контент для маркетинга



- ▶ Дайте волю своему творчеству с неограниченным разрешением рендеринга
- ▶ Сфотографируйте продукты, которые еще даже не существуют
- ▶ Идеальное качество изображения для обложек журналов, веб-сайтов, брошюр, товаров, социальных сетей ...

SOLIDWORKS Visualize – CAD обновление в реальном времени



- При одновременной работе в Visualize и пакете САПР, когда вы вносите обновления в САПР и сохраняете свой файл, обновления геометрии распознаются и немедленно передаются в Visualize.

**3D SOLIDWORKS
VISUALIZE**





/ Сложные сцены



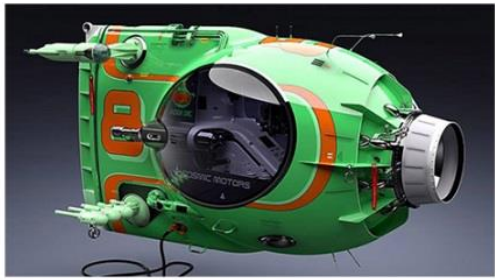
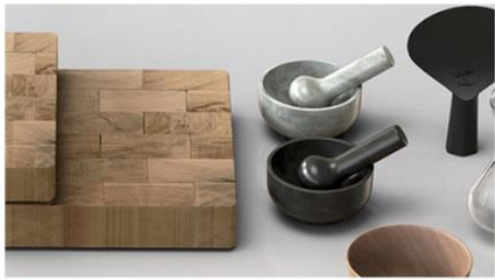
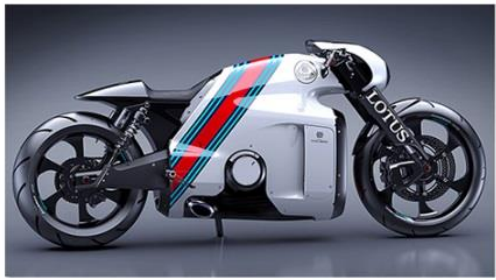
/ Реалистичные свет и тени



/ Ювелирные изделия неотличимы от

/ бесплатная облачная
библиотека сцен и
других ресурсов





SOLIDWORKS Visualize – Свойства

STANDARD



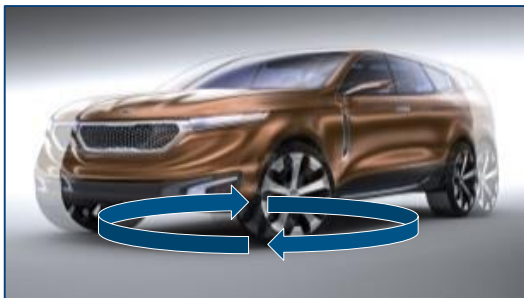
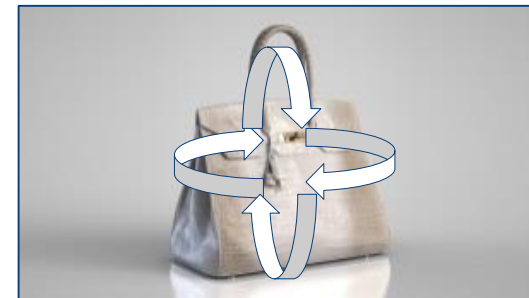
Фотографии высокого качества

PROFESSIONAL



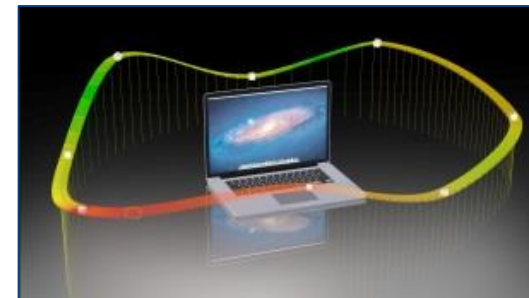
Панорамы интерьера

Экстерьер VRs



Один клик на 360 градусов

Увлекательная анимация



SOLIDWORKS Visualize – Текущие клиенты

Автомобилестроение



Авиация и космос



Архитектура, Интерьер



Товары народного потребления и розничная торговля



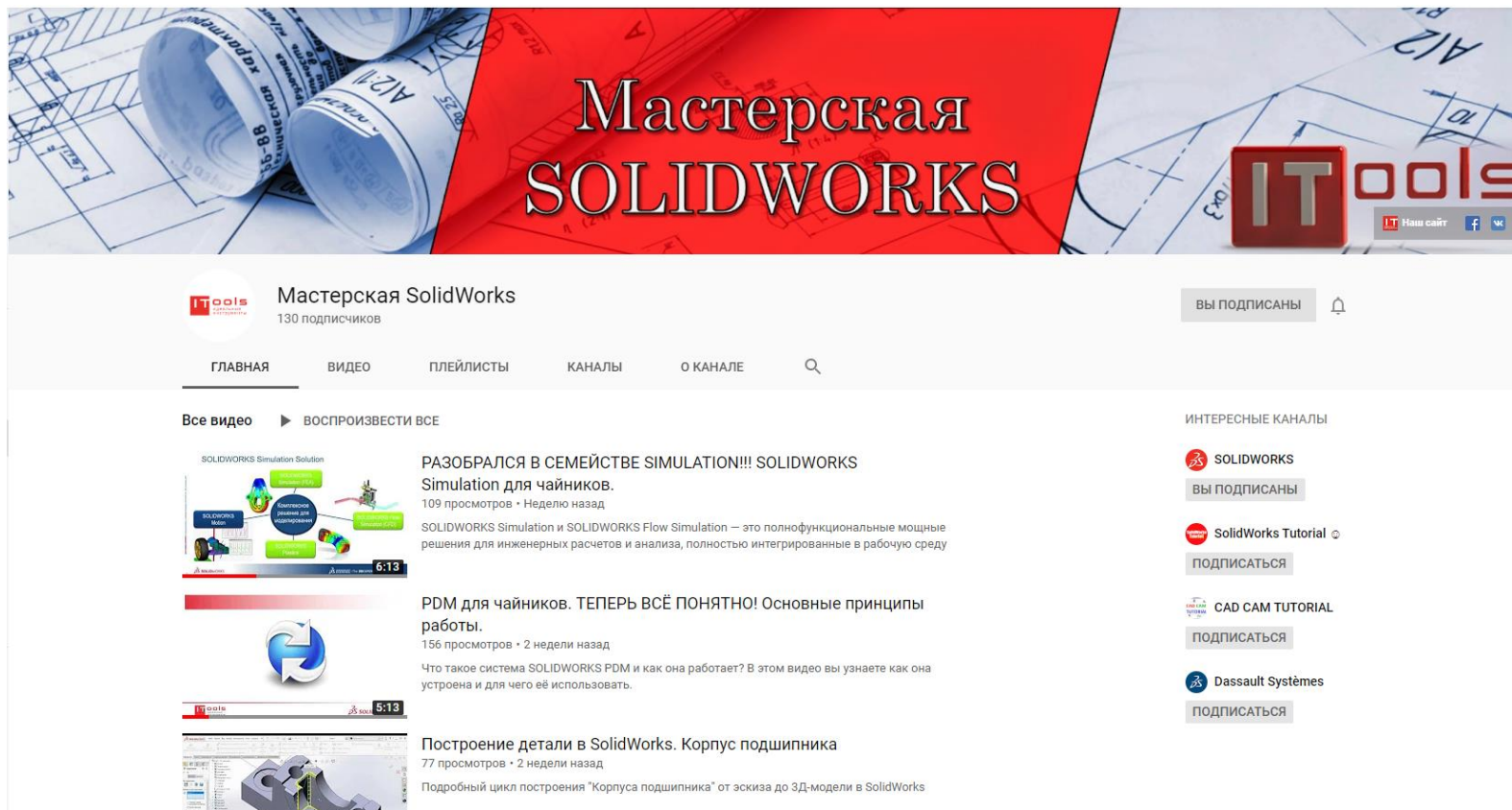
Лайфстайл и упаковка



Образование

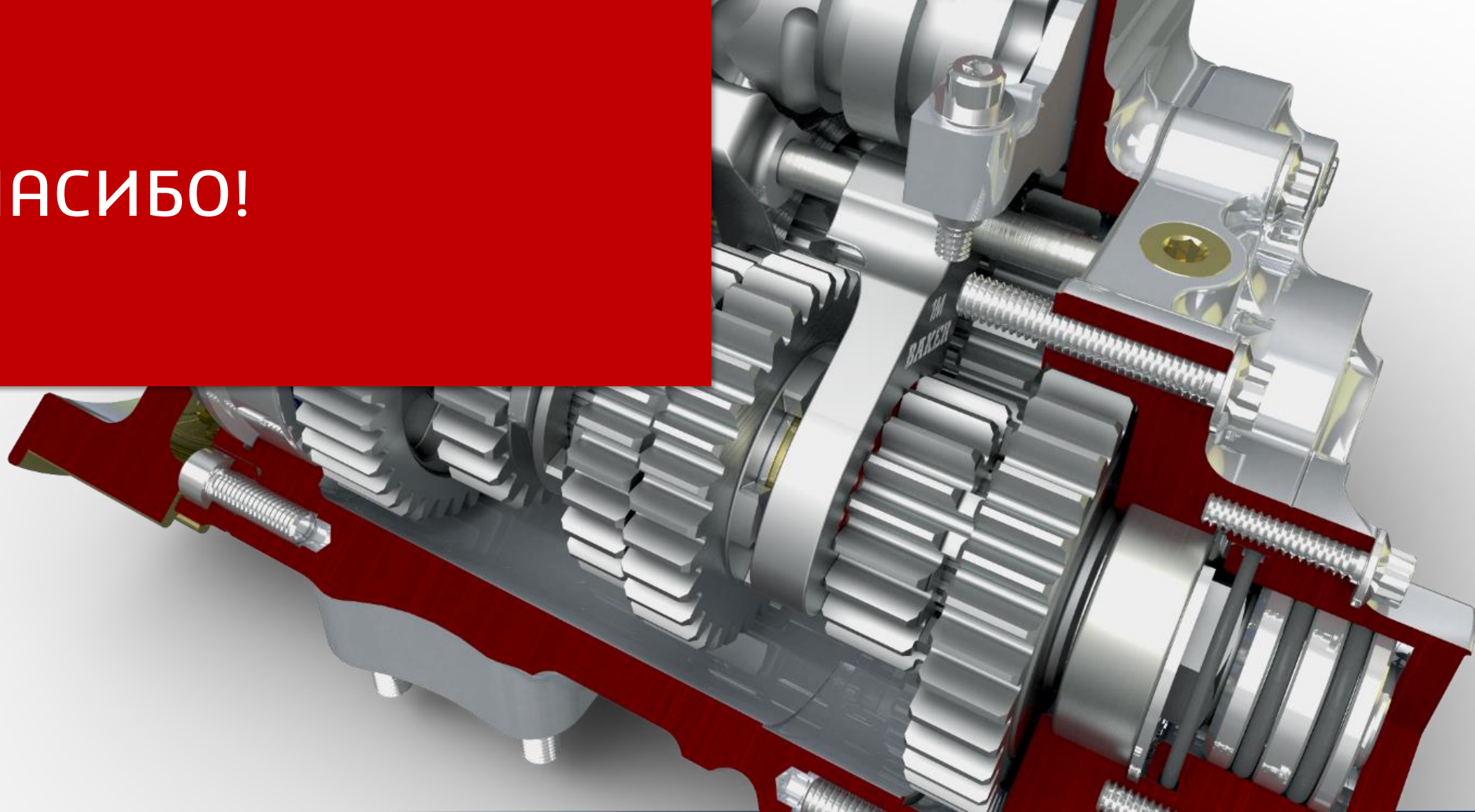


Мастерская SOLIDWORKS



Подписывайтесь!!!

СПАСИБО!



DS.COM/SOLIDWORKS © Dassault Systèmes | Confidential Information

 **SOLIDWORKS**

 **ITools**
идеальные
инструменты

 **DASSAULT
SYSTEMES** | The **3DEXPERIENCE**® Company

