С С С Р

НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН74-59—МН81-59

ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА—1962

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

МН 74—59 Инструмент и приспособления для машиностроения. Основные положения 3

МН 75—59 Инструмент и приспособления для машиностроения.
Группа 0. Инструмент и приспособления для литья, термической обработки, сварки, пайки и огневой резки металлов 14

МН 76—59 Инструмент и приспособления для машиностроения.
Группа 1. Инструмент и приспособления для обработки давлением . . 36

МН 77—59 Инструмент и приспособления для машиностроения.
Группа 2. Инструмент для обработки резанием металлов 55

МН 78—59 Инструмент и приспособления для машиностроения.
Группа 3. Инструмент для обработки резанием неметаллических материалов 79

МН 79—59 Инструмент и приспособления для машиностроения.
Группа 6. Инструмент вспомогательный 99

МН 80—59 Инструмент и приспособления для машиностроения.
Группа 7. Приспособления для станочных и ручных работ 118

МН 81—59 Инструмент и приспособления для машиностроения.
Группа 8. Средства измерения и контроля линейных и угловых величин 143

СССР Всесоюзный научно-исследовательский институт по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)	НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ Классификация и условные обозначения Группа 3 Инструмент для обработки резанием неметаллических материалов	МН 78—59 Группа Г20

Настоящая нормаль является частью общей классификации и условных обозначений инструмента и приспособлений для машиностроения и устанавливает систему классификации и условных обозначений подгрупп, видов и разновидностей инструмента для обработки резанием неметаллических материалов (группа 3), применяемых в машиностроении.

Если для обработки неметаллических материалов намечается применение инструмента, пригодного для обработки металлов, то при его обозначении следует пользоваться классификацией и условными обозначениями инструмента для обработки резанием металлов (группа 2), МН 77—59.

КЛАССИФИКАЦИЯ

1. Устанавливаются следующие ступени классификации группы инструмента для обработки резанием неметаллических материалов:

а) подгруппа;

б) вид;

в) разновидность.

2. Инструмент для обработки резанием неметаллических материалов разделяется в зависимости от назначения его в процессе производства на подгруппы согласно табл. 1.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ПОДГРУППАМ

Таблица 1

Подгруппы		Основное назначение	Содержание
обозначение	наименование		
30	Детали и узлы сборного инструмента	Образование сборного инструмента	Изделия для инструмента (пластинки, столбики, коронки и т. п.). Детали режущие для сборных инструментов, детали крепления и рукоятки
31	Ножи и инструмент резцовый	Обработка фрезерованием, точением, строганием и т. п.	Ножи с прорезями и без прорезей, резцы призматические, круглые, дуговые и прочих конфигураций
32	Инструмент фрезерный	Обработка фрезерованием	Фрезы насадные цилиндрические и конические, фасонные, торцовые, концевые, головки фрезерные и т. п.
33	Инструмент сверлильный, зенкерующий, развертывающий, комбинированный и долбежный	Обработка сверлением, зенкованием, зенкерованием, развертыванием и долблением	Сверла цельные и сборные, зенкеры и зенковки, развертки, инструмент комбинированный, цепи долбежные, долота и долбяки
34	Пилы	Распиливание и отрезка	Пилы ленточные полосовые, дисковые, специальные и т. п.
35	Инструмент зуборезный	Зубонарезание и отделка зубчатых колес	

Разработана НИИДРЕВМАШем	Утверждена 11/X 1960 г. ОРГСТАНКИНПРОМом и ВНИИНМАШем	Срок введения 1/IV 1961 г.

Переиздание. Январь 1962 г.

МН 78—59	Инструмент и приспособления для машиностроения. Классификация и условные обозначения. Группа 3. Инструмент для обработки резанием неметаллических материалов

Продолжение

Подгруппы		Основное назначение	Содержание
обозначение	наименование		
36	Инструмент резьбо-нарезной	Нарезание цилиндрических и конических резьб	
37			
38	Инструмент ручной	Ручная обработка при столярно-плотничных и других работах	Инструмент распиловочный и опиловочный, строгальный, долбежный, обтачивающий, колющий, сверлильный, резьбонарезной и т. п.
39	Инструмент прочий		

Таблица 5. Виды 320 и 321 изложены в новой редакции:

Виды			Разновидности									
Обозначение	Наименование		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Обозначение и содержание разновидностей									
320	Фрезы насадные	цилиндрические и конические	3200	3201	3202	3203	3204	3205	3206	3207	3208	3209
			цельные									
			цилиндрические					коничес-кие				
			односторонние	двухсторонние (для обработки четверти)	трехсторонние (проушечные и пазовые)		составные регулируемые (пазовые)					
321			3210	3211	3212	3213	3214	3215	3216	3217	3218	3219
			сборные									
			цилиндрические					коничес-кие				
			односторонние	двухсторонние (для обработки четверти)	трехсторонние (проушечные и пазовые)		составные регулируемые (пазовые)					

Таблица 12. Разновидность 3908 дополнена содержанием:
«правильный инструмент».

Срок введения изменения № 1 1/I—64
(Приказ № 302 4/XI—63 «Информ. указатель стандартов» № 11 1963 г.)

3. Подгруппы разделяются на виды согласно табл. 2.

ОБЩАЯ СХЕМА КЛАССИФИКАЦИИ

Таблица 2

Подгруппы: обозначения	Подгруппы: наименование	Виды: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание видов									
30	Детали и узлы сборного инструмента	300 Изделия для инструментов (пластинки, столбики, коронки и т. п.)	301	302	303	304 Детали режущие для сборных инструментов	305	306 Детали крепления и рукоятки	307 Узлы	308	309 Прочие
31	Ножи и инструмент резцовый	310 Ножи: без прорезей	311 Ножи: с прорезями и отверстиями	312	313	314 Резцы: призматические	315 Резцы: круглые (дисковые) и дуговые	316 Резцы: прочих конфигураций	317	318	319 Прочие
32	Инструмент фрезерный	320 Фрезы насадные: цилиндрические и конические	321 Фрезы насадные: цилиндрические и конические	322 Фрезы насадные фасонные: для обработки кромок с фасками и четвертей (фальцев)	323 Фрезы насадные фасонные: для обработки продольных пазов (шпунтов) и гребней	324 Фрезы насадные фасонные: для обработки прочих профилей	325 Фрезы насадные: торцовые	326 Фрезы концевые	327 Головки фрезерные	328	329 Прочий
33	Инструмент сверлильный, зенкерующий, развертывающий, комбинированный и долбежный	330 Сверла: цельные	331 Сверла: цельные	332 Сверла: сборные	333 Зенкеры и зенковки	334 Развертки	335 Инструмент комбинированный	336 Инструмент долбежный	337	338	339 Прочий
34	Пилы	340 ленточные и полосовые	341	342 дисковые	343 специальные	344	345	346	347	348	349 прочие

Продолжение

Подгруппы		Виды									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание видов									
35	Инструмент зуборезный	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359
36	Инструмент резьбонарезной	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369
37		370	371	372	373	374	375	376	377	378	379
38	Инструмент ручной	380 распиловочный и опиловочный (пилы и рашпили)	381	382 строгальный	383	384 долбежный, обтачивающий и колющий	385	386 сверлильный	387 резьбонарезной	388	389 прочий
39	Инструмент прочий	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399

4. Виды разделяются на разновидности согласно табл. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Подгруппа 30

Детали и узлы сборного инструмента

Схема классификации

Таблица 3

Виды		Разновидности									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание разновидностей									
300	Изделия для инструментов, (пластинки, столбики, коронки и т. п.)	3000	3001	3002	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009 прочие
		металлокерамические									
		с прямолинейными режущими кромками		с фасонными режущими кромками							
301		3010	3011	3012	3013	3014	3015	3016	3017	3018	3019
302		3020	3021	3022	3023	3024	3025	3026	3027	3028	3029
303		3030	3031	3032	3033	3034	3035	3036	3037	3038	3039

Продолжение

Виды		Разновидности									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание разновидностей									
304	Детали режущие для сборных инструментов	3040 Ножи рубаночные (железки) одинарные	3041 двойные	3042 двойные	3043	3044	3045	3046	3047	3048	3049 Прочие
305		3050	3051	3052	3053	3054	3055	3056	3057	3058	3059
306	Детали крепления и рукоятки	3060 Болты и винты	3061 Гайки и шайбы	3062 Кольца и втулки	3063 Лапки и губки	3064 Клинья и планки	3065 Рукоятки	3066	3067	3068	3069 Прочие
307	Узлы	3070	3071	3072	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079
308		3080	3081	3082	3083	3084	3085	3086	3087	3088	3089
309	Прочие	3090	3091	3092	3093	3094	3095	3096	3097	3098	3099

Подгруппа 31

Ножи и инструмент резцовый

Схема классификации

Таблица 4

Виды			Разновидности									
обозначение		наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Обозначение и содержание разновидностей									
310	Ножи	без прорезей	3100	3101	3102	3103	3104 к головкам фланцевым	3105 пластинчатые к насадкам шпиндельным	3106 циклевальные, разрезные, соломорезательные, древошерстные	3107	3108	3109 прочие
			к фрезам сборным									
			с прямолинейными режущими кромками		с криволинейными режущими кромками							
			гладкие	рифленые	гладкие	рифленые						
311	Ножи	с прорезями и отверстиями	3110	3111	3112	3113	3114	3115 пластинчатые к насадкам шпиндельным	3116 циклевальные, лущильные, щепальные, рубильные и древошерстные	3117	3118	3119 прочие
			к головкам фрезерным и фрезам сборным									
			с прямолинейными режущими кромками		с криволинейными режущими кромками							
			гладкие	рифленые	гладкие	рифленые						
312			3120	3121	3122	3123	3124	3125	3126	3127	3128	3129
313			3130	3131	3132	3133	3134	3135	3136	3137	3138	3139

Продолжение

Виды			Разновидности									
обозначение		наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Обозначение и содержание разновидностей									
314	Резцы	призматические	3140 к головкам фрезерным, квадратным и призматическим, без прорезей, с заточкой по передней поверхности	3141 к головкам фрезерным, квадратным и призматическим, без прорезей, с заточкой по задней поверхности	3142 к головкам фрезерным, квадратным и призматическим, с прорезями, гладкие	3143 к головкам фрезерным, квадратным и призматическим, с прорезями, рифленые	3144 к головкам фланцевым	3145	3146 токарные	3147	3148	3149 прочие
315		круглые (дисковые) и дуговые	3150 круглые к головкам фланцевым, одноопорные	3151 круглые к головкам фланцевым, двухопорные	3152	3153	3154 дуговые к головкам фланцевым, с заточкой по передней поверхности	3155 дуговые к головкам фланцевым, с заточкой по задней поверхности	3156	3157	3158	3159 прочие
316		прочих конфигураций	3160 к пилам круглым	3161 копировальные	3162 к головкам круглопалочных станков	3163 лопаточные к насадкам шпиндельным	3164 многолезвийные подрезные и прорезные (пилки)	3165	3166	3167	3168	3169 прочие
317			3170	3171	3172	3173	3174	3175	3176	3177	3178	3179
318			3180	3181	3182	3183	3184	3185	3186	3187	3188	3189
319		Прочие	3190	3191	3192	3193	3194	3195	3196	3197	3198	3199

Подгруппа 32

Инструмент фрезерный

Схема классификации

Таблица 5

Виды				Разновидности									
обозначение	наименование			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Обозначение и содержание разновидностей									
320	Фрезы насадные		цилиндрические и конические	3200 цилиндрические	3201	3202	3203	3204	3205 конические	3206	3207	3208	3209 прочие
				цельные				составные регулируемые (пазовые)					
				односторонние	двусторонние (для обработки четверти)	трехсторонние (проушечные и пазовые)							
321				3210 цилиндрические	3211	3212	3213	3214	3215 конические	3216	3217	3218	3219 прочие
				сборные				составные регулируемые (пазовые)					
				односторонние	двусторонние (для обработки четверти)	трехсторонние (проушечные и пазовые)							
322		фасонные	для обработки кромок с фасками и четвертей (фальцев)	3220 для обработки кромок с фасками	3221	3222	3223	3224 для обработки четвертей	3225	3226	3227	3228	3229 прочие
				цельные	сборные	составные регулируемые и саморегулирующиеся		цельные	сборные	составные регулируемые и саморегулирующиеся			
323			для обработки продольных пазов (шпунтов) и гребней	3230 для обработки пазов (шпунтов)	3231	3232	3233	3234 для обработки гребней	3235	3236	3237	3238	3239 прочие
				цельные	сборные	составные регулируемые и саморегулирующиеся		цельные	сборные	составные регулируемые и саморегулирующиеся			

Продолжение

Виды			Разновидности									
обозначение	наименование		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Обозначение и содержание разновидностей									
324	Фрезы насадные фасонные	для обработки прочих профилей	3240 радиусные цельные	3241 радиусные сборные	3242 радиусные составные	3243	3244 для обработки прочих фасонных поверхностей цельные	3245 для обработки прочих фасонных поверхностей сборные	3246 для обработки прочих фасонных поверхностей составные	3247	3248	3249 прочие
325		торцовые	3250 цельные	3251	3252	3253	3254 сборные	3255	3256	3257	3258	3259 прочие
326	Фрезы концевые		3260 цилиндрические цельные	3261 цилиндрические сборные	3262	3263	3264 фасонные цельные	3265 фасонные сборные	3266 торцовые	3267	3268	3269 прочие
327	Головки фрезерные		3270 насадные прямоугольные и квадратные	3271 насадные призматические прочие	3272 насадные цилиндрические	3273 насадные однофланцевые	3274 насадные двухфланцевые	3275	3276 концевые	3277	3278	3279 прочие
328			3280	3281	3282	3283	3284	3285	3286	3287	3288	3289
329	Прочий		3290	3291	3292	3293	3294	3295	3296	3297	3298	3299

Подгруппа 33

Инструмент сверлильный, зенкерующий, развертывающий, комбинированный и долбежный

Схема классификации

Таблица 6

Виды			Разновидности									
обозначение		наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Обозначение и содержание разновидностей									
330	Сверла	цельные	3300 спиральные: с конической заточкой	3301 спиральные: с центром и подрезателями	3302	3303 шнековые	3304 винтовые	3305	3306 к долотам полым	3307	3308	3309 прочие
331			3310 перовые: хвостовые	3311 перовые: пластинчатые	3312	3313 чашечные	3314 для кольцевого сверления	3315	3316	3317	3318	3319 прочие
332		сборные	3320 цилиндрические	3321	3322	3323	3324 для кольцевого сверления	3325	3326	3327	3328	3329 прочие
333		Зенкеры и зенковки	3330 Зенкеры насадные: цельные	3331 Зенкеры насадные: сборные	3332	3333 Зенковки насадные: цельные	3334 Зенковки насадные: сборные	3335	3336	3337	3338	3339 прочие
334		Развертки	3340 цилиндрические: цельные	3341 цилиндрические: сборные	3342 конические: цельные	3343 конические: сборные	3344	3345	3346	3347	3348	3349 прочие

Продолжение

Виды		Разновидности									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание разновидностей									
335	Инструмент комбинированный	3350 цельный: для сверления и зенкерования	3351 цельный: для сверления и зенкования	3352 сборный: для сверления и зенкерования	3353 сборный: для сверления и зенкования	3354 сборный: для обработки дисков с отверстиями	3355	3356	3357	3358	3359 прочий
336	Инструмент долбежный	3360 Долота: односторонние	3361 Долота: двусторонние	3362 Долота: полые	3363	3364 Долбяки маятниковые	3365	3366 Цепи долбежные	3367	3368	3369 прочий
337		3370	3371	3372	3373	3374	3375	3376	3377	3378	3379
338		3380	3381	3382	3383	3384	3385	3386	3387	3388	3389
339	Прочий	3390	3391	3392	3393	3394	3395	3396	3397	3398	3399

Подгруппа 34

Пилы

Схема классификации

Таблица 7

Виды		Разновидности									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание разновидностей									
340	Ленточные и полосовые	3400 для лесопильных рам вертикальных	3401 для лесопильных рам горизонтальных	3402	3403 для поперечно-пильных станков	3404	3405 для ленточно-пильных станков	3406 для лобзиковых станков	3407	3408	3409 прочие
341		3410	3411	3412	3413	3414	3415	3416	3417	3418	3419
342	Дисковые	3420 плоские для продольной распиловки	3421 плоские для поперечной распиловки	3422 плоские сборные	3423 конические строгальные	3424 конические делительные	3425	3426	3427	3428	3429 прочие
343	Специальные	3430 сферические	3431	3432 цилиндрические	3433	3434 цепные (к электро- и бензопилам)	3435	3436	3437	3438	3439 прочие

Продолжение

Виды		Разновидности									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание разновидностей									
344		3440	3441	3442	3443	3444	3445	3446	3447	3448	3449
345		3450	3451	3452	3453	3454	3455	3456	3457	3458	3459
346		3460	3461	3462	3463	3464	3465	3466	3467	3468	3469
347		3470	3471	3472	3473	3474	3475	3476	3477	3478	3479
348		3480	3481	3482	3483	3484	3485	3486	3487	3488	3489
349	Прочие	3490	3491	3492	3493	3494	3495	3496	3497	3498	3499

Подгруппа 35

Инструмент зуборезный

Схема классификации

Таблица 8

Виды		Разновидности									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание разновидностей									
350		3500	3501	3502	3503	3504	3505	3506	3507	3508	3509
351		3510	3511	3512	3513	3514	3515	3516	3517	3518	3519
352		3520	3521	3522	3523	3524	3525	3526	3527	3528	3529
353		3530	3531	3532	3533	3534	3535	3536	3537	3538	3539
354		3540	3541	3542	3543	3544	3545	3546	3547	3548	3549
355		3550	3551	3552	3553	3554	3555	3556	3557	3558	3559
356		3560	3561	3562	3563	3564	3565	3566	3567	3568	3569
357		3570	3571	3572	3573	3574	3575	3576	3577	3578	3579
358		3580	3581	3582	3583	3584	3585	3586	3587	3588	3589
359		3590	3591	3592	3593	3594	3595	3596	3597	3598	3599

Подгруппа 36

Инструмент резьбонарезной

Схема классификации

Таблица 9

Виды		Разновидности									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание разновидностей									
360		3600	3601	3602	3603	3604	3605	3606	3607	3608	3609
361		3610	3611	3612	3613	3614	3615	3616	3617	3618	3619
362		3620	3621	3622	3623	3624	3625	3626	3627	3628	3629
363		3630	3631	3632	3633	3634	3635	3636	3637	3638	3639
364		3640	3641	3642	3643	3644	3645	3646	3647	3648	3649
365		3650	3651	3652	3653	3654	3655	3656	3657	3658	3659
366		3660	3661	3662	3663	3664	3665	3666	3667	3668	3669
367		3670	3671	3672	3673	3674	3675	3676	3677	3678	3679
368		3680	3681	3682	3683	3684	3685	3686	3687	3688	3689
369		3690	3691	3692	3693	3694	3695	3696	3697	3698	3699

Подгруппа 37

Схема классификации

Таблица 10

Виды		Разновидности									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание разновидностей									
370		3700	3701	3702	3703	3704	3705	3706	3707	3708	3709
371		3710	3711	3712	3713	3714	3715	3716	3717	3718	3719
372		3720	3721	3722	3723	3724	3725	3726	3727	3728	3729
373		3730	3731	3732	3733	3734	3735	3736	3737	3738	3739
374		3740	3741	3742	3743	3744	3745	3746	3747	3748	3749
375		3750	3751	3752	3753	3754	3755	3756	3757	3758	3759
376		3760	3761	3762	3763	3764	3765	3766	3767	3768	3769
377		3770	3771	3772	3773	3774	3775	3776	3777	3778	3779
378		3780	3781	3782	3783	3784	3785	3786	3787	3788	3789
379		3790	3791	3792	3793	3794	3795	3796	3797	3798	3799

Подгруппа 38
Инструмент ручной
Схема классификации

Таблица 11

Виды		Разновидности									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание разновидностей									
380	Распиловочный и опиловочный (пилы и рашпили)	3800	3801	3802	3803	3804	3805	3806 Рашпили	3807	3808	3809 прочий
		Пилы									
		двуручные		лучковые и бугельные		ножовочные					
381		3810	3811	3812	3813	3814	3815	3816	3817	3818	3819
382	Строгальный	3820 обдирочный (скобели, струги шерхебели и пр.)	3821 для обработки плоскостей (рубанки, фуганки и пр.)	3822 профилирующий (зензубели, отборники и пр.)	3823 отделочный (цикли и пр.)	3824	3825	3826	3827	3828	3829 прочий
383		3830	3831	3832	3833	3834	3835	3836	3837	3838	3839
384	Долбежный, обтачивающий и колющий	3840 Топоры	3841	3842	3843	3844	3845	3846	3847	3848	3849 прочий
				Долота		Стамески					
				плотничные	столярные	столярные	токарные	клюкарзы и церазики			

Продолжение

Виды		Разновидности									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание разновидностей									
385		3850	3851	3852	3853	3854	3855	3856	3857	3858	3859
386	Сверлильный	3860 Буравы	3861 Сверла перовые и ложечные	3862 Сверла спиральные	3863 Сверла винтовые и шнековые	3864 Сверла чашечные	3865	3866 Зенковки и зенкеры	3867	3868	3869 прочий
387	Резьбонарезной	3870	3871	3872	3873	3874	3875	3876	3877	3878	3879
388		3880	3881	3882	3883	3884	3885	3886	3887	3888	3889
389	Прочий	3890	3891	3892	3893	3894	3895	3896	3897	3898	3899

Подгруппа 39
Инструмент прочий
Схема классификации

Таблица 12

Виды		Разновидности									
обозначение	наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обозначение и содержание разновидностей									
390		3900	3901	3902	3903	3904	3905	3906	3907	3908	3909
391		3910	3911	3912	3913	3914	3915	3916	3917	3918	3919
392		3920	3921	3922	3923	3924	3925	3926	3927	3928	3929
393		3930	3931	3932	3933	3934	3935	3936	3937	3938	3939
394		3940	3941	3942	3943	3944	3945	3946	3947	3948	3949
395		3950	3951	3952	3953	3954	3955	3956	3957	3958	3959
396		3960	3961	3962	3963	3964	3965	3966	3967	3968	3969
397		3970	3971	3972	3973	3974	3975	3976	3977	3978	3979
398		3980	3981	3982	3983	3984	3985	3986	3987	3988	3989
399		3990	3991	3992	3993	3994	3995	3996	3997	3998	3999

gost.e-ecolog.ru