

# Таблица химической устойчивости полимерных материалов

Химическое вещество	Концентрация	HDPE	LDPE	PA	PC	PP	PS	Твердый PCV	Мягкий PCV	SAN	Nr UN
Адипиновая кислота	насыщенный раствор	1/1	1/2	0/0	1/1	1/1	1/1	1/3	1/3	0/0	
Азотная кислота	50%	2/4	3/4	4/4	4/4	3/4	4/4	2/3	0/0	0/3	2031
Азотнокислое серебро		1/1	1/2	1/0	1/1	1/2	2/3	1/2	1/3	1/2	1830
Акрилонитрил		1/1	1/3	1/0	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	0/0	1093
Аллиловый спирт	96%	1/3	3/3	3/0	3/3	2/2	2/4	2/3	4/4	4/4	1098
Альдегид бензойный		1/3	3/3	3/0	4/4	1/4	4/4	4/4	4/4	0/4	1990
Альдегид салициловый		1/1	1/2	(3)	2/3	1/2	4/4	3/4	0/0	0/0	
Альдегид уксусный		3/3	2/4	2/0	4/4	3/4	4/4	4/4	0/0	4/4	1089
Амиллацетат (pentyl acetate)		1/2	2/3	2/0	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	
Амиловый спирт		1/1	1/2	1/0	1/0	1/1	1/3	2/3	3/0	0/4	
Аминокислоты		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/0	0/0	
Аммиак	25%	1/1	1/1	4/4	4/4	1/1	2/3	1/2	1/3	2/2	
Аммоний сернистый	любая	1/1	1/1	1/0	4/4	1/1	0/0	1/3	1/0	0/0	
Аммоний щавелевокислый		1/1	1/2	(1)	1/1	1/2	1/1	1/1	0/0	0/0	
Анилин (аминобензол)		1/2	1/3	3/4	4/4	2/3	4/4	4/4	4/4	0/4	1547
Ацетамид	насыщенный раствор	1/1	1/1	1/0	4/4	1/1	1/1	4/4	0/0	1/1	
Ацетат свинца	водный раствор	1/1	1/1	3/0	1/0	1/1	1/1	1/1	1/0	1/1	
Ацетат серебра		1/1	1/1	(2)	1/2	1/1	2/2	2/2	0/0	0/0	
Ацетилен	100%	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	0/0	2/0	4/4	3/0	1001
Ацетон		1/1	3/3	1/0	4/4	1/3	4/4	4/4	0/0	4/4	1090
Ацетонитрил		1/1	1/1	1/0	4/4	3/4	4/4	4/4	0/0	0/0	1648
Ацетофенон		0/0	1/0	1/0	(4)	1/3	0/4	4/4	4/4	0/4	
<b>Бензиловый спирт</b>		3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	2/3	0/0	4/4	
Бензин		2/3	3/4	1/0	3/3	3/4	4/4	2/4	0/0	0/4	1203
Бензойная кислота	насыщенный раствор	1/1	1/1	3/4	4/4	1/3	2/2	1/2	1/0	1/1	
Бензол		3/4	3/4	2/0	4/4	3/4	4/4	4/4	0/0	0/4	1114
Борная кислота	10%	1/1	1/1	1/0	1/1	1/1	1/2	1/3	1/0	1/1	
Бром		4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	2/4	4/4	4/4	1744
Бромбензол		3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	0/0	0/0	2514
Бромистоводородная кислота	50%	1/1	1/2	4/4	4/4	1/2	4/4	1/1	3/3	0/0	
Бутадиен		3/4	4/4	1/0	4/4	4/4	4/4	3/4	0/0	0/0	
Бутанол	чистый, технический	1/1	1/3	1/0	1/0	1/2	1/0	1/3	4/4	0/0	1120
Бутилцетат (бутиловый эфир уксусной кислоты)		1/2	2/3	1/0	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	1123
<b>Гексан</b>		2/3	4/4	1/0	(2)	2/3	4/4	2/4	4/4	1/1	1208
Гидразин-гидрат	водный раствор	1/1	1/0	4/4	(4)	1/1	0/0	1/0	0/0	0/0	2030
Гидроокись аммония	5%	1/1	1/1	1/0	3/4	1/1	1/3	1/1	0/0	0/0	
Гидроокись кальция	концентрированная	1/1	1/1	1/0	4/4	1/1	2/2	1/1	1/0	0/0	1759
Гидроокись натрия	50%	1/1	1/1	1/0	4/4	1/1	2/2	1/2	0/0	0/3	1823
Глицерин	любая	1/1	1/1	1/0	3/3	1/1	1/1	1/1	2/3	1/1	
Глюкоза	любая	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/3	1/3	0/0	
<b>Двуокись углерода</b>		1/1	0/0	0/0	0/0	1/1	0/0	1/1	0/0	1/1	
Двусернистый углерод		4/4	4/4	3/0	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	
Декагидронафталин (декалин)		1/2	2/4	1/0	4/4	2/4	4/4	1/2	3/0	3/4	
Дибутилфталат		1/3	3/3	1/0	4/4	2/2	4/4	4/4	4/4	0/4	
Диметилформамид		1/1	1/3	1/0	4/4	1/1	4/4	3/4	0/0	4/4	
Дихлорбензол	0-	3/3	3/4	(1)	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	1591
Дихромовокислый натрий		0/0	1/1	1/0	1/0	1/1	1/1	1/0	0/0	0/0	
Диэтилбензол		3/4	4/4	(1)	3/4	4/4	4/4	4/4	0/0	0/0	
Диэтиловый эфир		3/4	4/4	1/0	4/4	4/4	4/4	3/4	0/0	4/4	1155
1,4-диоксан		2/2	2/3	1/0	4/4	3/3	4/4	3/4	4/4	4/4	
<b>Изопропилацетат (Изопропиловый эфир уксусной кислоты)</b>		1/2	2/3	1/0	4/4	2/3	4/4	4/4	4/4	0/0	
Изопропиловый спирт	чистый, технический	1/1	1/1	1/0	1/2	1/1	2/2	1/2	4/4	1/4	1219
<b>Калийный щелок</b>	50%	1/1	1/1	1/0	4/4	1/1	1/1	1/1	1/0	0/0	1813
Карбазол		1/1	1/1	(2)	4/4	1/1	1/1	4/4	0/0	4/4	
Карбонат натрия		1/1	1/1	1/0	1/0	1/1	0/0	0/0	0/0	1/1	
Керосин		2/2	3/4	(1)	4/4	3/3	4/4	1/1	0/0	0/0	
Кислота ледяная		0/0	0/0	4/4	4/4	1/3	0/0	0/0	0/0	0/0	2789
Кислота лимонная	10%	1/1	1/1	1/1	1/2	1/1	1/2	2/2	1/0	0/0	
Кислота масляная		3/4	4/4	3/3	4/4	4/4	4/4	2/4	4/4	4/4	2820
Кислота салициловая	насыщенный раствор	1/1	1/1	1/0	1/2	1/1	1/2	2/3	0/0	1/1	
Кислота серная	95%	3/4	3/4	4/4	4/4	3/4	4/4	2/4	0/0	4/4	1830
Кислота соляная	20%	1/1	1/1	4/4	2/3	1/1	1/1	1/3	0/0	0/3	
Кислота стеариновая	кристаллы	1/3	1/3	1/0	1/2	1/3	1/2	1/2	1/1	1/1	
Кислота уксусная	50%	1/1	1/1	4/4	1/2	1/1	2/2	1/2	0/0	0/0	2789
Кислота фосфорная	85%	1/1	1/1	4/4	1/2	1/2	1/2	1/1	1/2	1/2	1805
Кислота фтористоводородная	50%	1/1	1/1	4/4	4/4	1/1	4/4	2/3	2/0	3/3	1052
Кислота хлорная		2/4	2/4	4/4	4/4	2/4	2/3	2/4	3/0	0/0	1802
Кислота хромовая	10%	1/1	1/1	4/4	2/3	1/1	1/1	1/2	0/0	0/3	
Кислота щавелевая		1/1	1/1	3/4	1/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
Крезол		3/4	4/4	4/4	4/4	2/3	4/4	4/4	4/4	3/4	2076
<b>Лак для смешивания с неорганическими пигментами непосредственно перед использованием (йодный)</b>		1/3	1/3	4/4	3/4	1/2	3/3	4/4	4/4	3/3	
Ланолин	чистый, технический	1/3	1/3	1/0	1/0	1/3	1/1	3/3	3/3	1/1	
<b>Масла и жиры, пищевые</b>		1/3	1/3	(2)	(2)	1/3	3/0	1/1	3/3	0/0	
Масла смазочные		1/3	2/3	(2-3)	(1)	3/0	0/0	1/1	1/3	0/0	
Масло машинное	100%	0/0	1/4	(1)	(2)	1/3	0/0	0/0	0/0	0/0	
Масло минеральное		1/1	2/4	(1)	1/2	1/3	1/1	1/2	0/0	0/0	
Масло топливное		3/3	3/4	1/0	3/3	1/3	3/4	1/1	3/3	1/1	
Ментол		1/3	3/4	3/0	3/4	1/3	4/4	0/0	0/0	0/0	
Метанол (метиловый спирт)		1/1	1/1	2/0	4/4	1/1	3/4	1/3	3/3	3/4	1230
Метиловый эфир октановой кислоты	100%	1/0	1/1	1/0	(4)	1/3	4/4	4/4	4/4	4/4	1231
Метилэтилкетон		1/3	3/4	1/0	4/4	1/3	4/4	4/4	4/4	4/4	1193
Мочевина (в т.ч. карбамид)		1/1	1/1	1/0	1/1	1/1	1/2	2/4	3/3	1/1	

Химическое вещество	Концентрация	HDPE	LDPE	PA	PC	PP	PS	Твердый PCV	Мягкий PCV	SAN	№ UN
Муравьиная кислота	98-100%	1/1	1/2	4/4	3/4	1/3	3/4	3/4	1/3	3/4	1779
Мягчитель		1/3	1/3	(2)	(3)	1/3	0/0	0/0	0/0	3/3	
Натровый щелок	30%	1/1	1/1	1/0	4/4	1/1	1/0	1/3	1/3	0/0	
н-Гептан		2/3	3/4	1/0	1/2	2/4	4/4	2/3	4/4	1/0	1206
Незамерзающая жидкость (машинная)	1/1	1/1	3/3	(1)	1/1	1/1	0/0	0/0	0/0		
Нефть	техническая, чистая	1/3	3/4	1/0	3/0	1/3	4/4	1/0	3/0	3/4	
Нитробензол		3/4	4/4	4/4	4/4	2/4	4/4	4/4	4/4	4/4	1662
н-Октан		1/1	1/1	1/0	2/3	1/1	4/4	3/4	3/3	1/1	1262
Оксид пропилена		1/1	1/2	(3)	2/3	1/2	4/4	3/4	0/0	4/4	
Оксид этилена		2/3	3/3	3/0	3/4	3/3	4/4	3/4	0/0	0/0	
Оксид алюминия (глинозем)	в твердом виде	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
Олеат метоксисилиловый		1/1	1/2	(2)	3/4	1/2	4/4	4/4	0/0	0/0	
Перманганат калия		1/3	1/1	4/4	1/0	1/1	1/3	1/3	0/0	1/3	1490
Перхлорат калия	насыщенный раствор	1/1	1/1	(1)	1/0	1/1	0/0	1/3	3/0	0/0	1489
Пиридин		1/3	0/2	1/0	4/4	3/3	4/4	4/4	4/4	4/4	1282
Пропан	в газообразном виде	3/4	4/4	1/0	3/4	2/4	4/4	1/2	0/0	0/0	1965
Пропиленгликоль		1/1	1/1	4/4	2/3	1/1	1/1	3/4	0/0	1/1	
Проявитель		1/3	1/1	4/4	(2)	1/2	0/0	1/3	1/0	0/0	
Резорцин	насыщенный раствор	1/1	1/1	4/4	2/3	1/1	2/3	3/4	0/0	0/0	2876
Ртуть	чистая	1/1	1/1	1/0	1/1	1/1	1/1	1/1	3/0	1/1	2809
Сернистые металлы		2/3	3/4	0/0	3/4	(2)	4/4	4/4	0/0	0/0	
Сернистый газ	влажный	1/1	1/1	(3)	(3)	1/3	3/4	1/2	0/0	0/0	1079
Скипидар		2/2	3/4	1/0	4/4	4/4	4/4	2/3	4/4	3/3	1299
Стабилизатор		1/0	1/1	1/0	(2)	1/1	0/0	1/3	1/0	0/0	
Сульфат кальция	насыщенный раствор	1/1	1/1	1/1	1/0	1/1	1/0	1/3	1/0	0/0	
Тетрагидрофуран		3/4	4/4	1/0	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	2056
Тетрахлорэтилен		4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	0/0	1/1	
Тормозная жидкость		1/0	1/0	1/0	4/4	1/1	3/0	1/0	3/0	4/4	
Трихлорэтилен	100%	3/4	4/4	3/0	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	0/4	
Уксуснокислый натрий	любая	1/1	1/1	1/0	1/2	1/1	2/2	2/3	3/0	1/1	
Фенилгидразин	чистый, технический	3/0	0/0	(3)	(3)	3/4	0/0	4/4	0/0	0/0	2572
Фенол	100%	2/3	3/3	4/4	4/4	1/2	4/4	4/4	3/0	4/4	1671
Формальдегид	40%	1/2	2/3	1/3	1/2	1/2	4/4	2/3	3/3	0/4	1198
Фосфат аммония	любая	1/1	1/1	1/0	(2)	1/1	1/1	1/1	1/0	0/0	
Фтор		4/4	4/4	1/4	4/4	4/4	4/4	4/4	1/2	0/0	4/4
Фторид		1/1	1/1	(2)	1/1	1/1	2/2	1/1	0/0	0/0	
Хлор	влажность 10%	3/4	3/4	4/4	2/3	4/4	4/4	1/2	0/0	4/4	1017
Хлорбензол		3/4	3/4	4/4	4/4	3/4	4/4	4/4	0/0	0/4	1134
Хлорид алюминия	10%	1/1	1/2	1/0	1/0	1/1	1/1	1/1	0/0	1/1	1726
Хлористый аммоний	водный раствор	1/1	1/1	1/0	1/0	1/1	1/1	1/3	1/0	1/1	
Хлористый барий	насыщенный раствор	1/1	1/1	1/0	1/0	1/1	1/1	1/3	1/0	1/1	1564
Хлористый винил	чистый, технический	0/0	0/0	1/1	(4)	(3)	0/0	4/4	4/4	0/0	1086
Хлористый метил		4/4	4/4	3/4	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	1063
Хлористый кальций	водный раствор	1/1	1/1	1/0	1/0	1/1	1/1	1/3	1/0	1/1	
Хлористый натрий	любая	1/1	1/1	1/0	1/1	1/1	1/1	1/3	1/3	1/1	
Хлористый тионил	чистый, технический	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	1836
Хлористый этил		3/3	3/4	1/0	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	1037
Хлорная вода		3/0	0/4	4/4	4/4	3/4	4/4	3/3	3/0	3/3	
Хлорная ртуть		1/1	1/1	4/4	1/0	1/1	1/3	1/3	1/0	1/1	1624
Хлорноватистоокислый кальций	насыщенный раствор	1/1	1/1	1/4	3/4	1/1	2/3	2/3	3/0	1/1	
Хлорноватистоокислый натрий	50%	3/3	3/3	4/4	(4)	3/3	0/0	1/0	0/0	0/0	
Хлорноватистоокислый натрий	15%	1/1	1/1	4/4	2/3	1/1	1/1	1/1	0/0	1/1	1791
Хлороформ		3/4	4/4	3/3	4/4	2/3	4/4	4/4	4/4	4/4	1888
Царская водка		4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	3/4	
Цианистый водород	водный раствор	1/1	1/1	(3)	4/4	1/1	1/0	1/0	1/0	0/0	
Циануксусноэтиловый эфир		1/1	1/1	0/0	3/4	1/1	2/4	3/4	0/0	0/0	
Циклогексан		3/4	3/4	1/0	3/3	3/4	4/4	2/3	1/0	1/3	1145
Четыреххлористый углерод		3/4	4/4	1/0	4/4	4/4	4/4	2/3	4/4	4/4	1846
Щелочные соли	в растворенном виде	1/1	1/1	0/0	1/1	1/1	2/2	1/1	0/0	0/0	
Этанол	50%	1/1	1/1	1/0	1/0	1/1	1/0	1/0	3/0	0/0	1170
Этилакрилат	100%	4/4	4/4	1/0	(4)	4/4	0/0	4/4	4/4	0/0	
Этилацетат (этиловый эфир уксусной кислоты)		1/3	3/4	1/0	4/4	1/3	4/4	4/4	4/4	0/4	1173
Этилбензол		2/3	3/4	(2)	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	1175
Этиленгликоль		1/1	1/1	1/0	2/3	1/1	1/1	1/1	3/3	1/1	
Этиловый спирт	96%	1/1	1/3	1/0	1/3	1/1	3/4	1/3	3/0	1/3	1170
Этиловый эфир	чистый, технический	3/0	2/3	1/0	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	0/0	
Этилцеллозольв (2-этоксизтанол)		1/1	1/2	0/0	3/4	1/2	4/4	3/4	0/0	0/0	
Эфир		3/4	4/4	1/1	4/4	4/4	4/4	3/4	4/4	4/4	1155

Для каждого вещества приведены два значения:  
цифра слева = значение при темп. +20°C,  
цифра справа = значение при темп. +50°C.

1 = очень высокая устойчивость/пригоден  
2 = высокая устойчивость/пригоден  
3 = условная устойчивость  
4 = не устойчив, 0 = нет данных

HDPE = Полиэтилен высокой плотности  
PP = Полипропилен  
LDPE = Полиэтилен низкой плотности  
PS = Полистирол  
PA = Полиамид;  
PVC = Поливинилхлорид (ПВХ)  
PC = Поликарбонат  
SAN = Силиконовый каучук  
ABS = Акрилонитрил-бутадиен-стирол

Представленный материал носит информационно-рекомендательный характер и не является гарантией. Не может служить основанием для предъявления исков.

# Материалы

## ABS

(poliakrylonitryl-co-butadien-co-styren)

## ABS с цветной полоской

(poliakrylonitryl-co-butadien-co-styren)

## ABS – с покрытием из полиуретана (TPU)

(poliakrylonitryl-co-butadien-co-styren)

## PS (полистирол)

## PS-EL

(антистатический полистирол  $10^4-10^{10}$  Ohm)

## PC (поликарбонат)

## PP (полипропилен)

## PE (полиэтилен)

## PE-EL

(антистатический полиэтилен  $10^4-10^{10}$  Ohm)

## PE-VCI

(PE с антикоррозионной защитой VCI)

## PET

Диапазон эксплуатационных температур	Механические свойства	Дополнительная информация
от -30°C до +95°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>высокая ударопрочность</li> <li>высокая температура изгиба под нагрузкой</li> <li>не подходит для внешнего использования</li> </ul>	Первичное сырье: любой цвет. Сырье UIC®: цвета под заказ.
от -30°C до +95°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>высокая ударопрочность</li> <li>высокая температура изгиба под нагрузкой</li> <li>не подходит для внешнего использования</li> <li>цветная полоска служит для маркировки и визуального контроля правильности установки тары</li> </ul>	Первичное сырье: любой цвет. Сырье UIC®: цвета под заказ.
от -30°C до +90°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>высокая ударопрочность</li> <li>высокая температура изгиба под нагрузкой</li> <li>не подходит для внешнего использования</li> <li>трудноистираемый</li> <li>антискользящий</li> <li>нешумный при транспортировке</li> </ul>	Первичное сырье: любой цвет. Сырье UIC®: цвета под заказ.
от +23°C до +60°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>ударопрочный</li> <li>жесткий</li> </ul>	Первичное сырье: любой цвет. Сырье UIC®: цвета под заказ.
от +23°C до +60°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>антистатический</li> <li>ударопрочный</li> <li>жесткий</li> </ul>	Первичное сырье: черный цвет.
от -50°C до +100°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>высокоударопрочный</li> <li>твердый, высокопрочный</li> </ul>	Первичное сырье: любой цвет.
от -20°C до +90°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>отличные механические свойства</li> <li>высокая химическая устойчивость</li> </ul>	Первичное сырье: любой цвет. Сырье UIC®: цвета под заказ.
от -50°C до +60°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>отличные механические свойства</li> <li>устойчивым к растрескиванию под напряжением</li> <li>высокая химическая устойчивость</li> </ul>	Первичное сырье: любой цвет. Сырье UIC®: цвета под заказ.
от 0°C до +80°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>антистатический</li> <li>отличные механические свойства</li> <li>высокая химическая устойчивость</li> </ul>	Первичное сырье: черный цвет. Сырье UIC®: черный цвет.
от -50°C до +60°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>отличные механические свойства</li> <li>устойчивым к растрескиванию под напряжением</li> <li>высокая химическая устойчивость</li> <li>антикоррозионная защита</li> </ul>	Первичное сырье: любой цвет. Сырье UIC®: цвета под заказ.
от -40°C до +90°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>высокоударопрочный</li> </ul>	Первичное сырье: любой цвет, в т.ч. прозрачный.

Utz Industrial Compound UIC®:  
 Подробную информацию можно найти на странице 24.

101-12517-1	211	15-6428-V-1	72	3-205-0	51
101-3147	87	15-6428-V-3	72	3-205-0 EL	196
101-4147	87	15-6432 EL	197	3-205-72	51
101-6217-1 EL	196	15-6432-1	73	3-205G-185	56
101-6222-1	52	15-6432-3	73	3-206-0	50
101-6222-1 EL	196	15-6432-650	74	3-206-0 EL	196
101-6227-1 EL	196	15-6432-651	74	3-207-0	51
101-6407-1	185	15-6432-LK17-1	73	3-207-0 EL	196
101-6413-1	208	15-6432-LK17-3	73	3-208-0	53
101-6413-10	208	15-6432-LK20-1	73	3-208-0 EL	196
101-6420-2	208	15-6432-LK20-3	73	3-209-0	54
101-6430-1	208	15-6432-LK23-1	73	3-209-0 EL	196
101-6437-1D	116	15-6432-LK23-3	73	3-210-0	50
101-8622-1	181	15-6432-V-1	73	3-210-0 EL	196
103-130906-1	187	15-6432-V-3	73	3-211-4	51
103-131006-1	187	15-6442 EL	197	3-211P-0	51
103-5405-10	184	15-6442-651	74	3-211P-0 EL	196
103-6405-3	186	15-6442-V-1	73	3-212-0	51
103-6405-4	185	15-6442-V-3	73	3-212-0 EL	196
103-6406-1	185	20-0140	182	3-213-0	57, 60, 78
103-6406-10	185	20-0141	182	3-213-0 EL	199
103-6408-2	186	20-0180	182	3-213-095	60
103-7406-1	186	20-0200	183	3-213-096	100
103-7505-10	187	20-0201	182, 183	3-213-1	57, 60
103-7507-1	186	20-0252	60	3-213-1 EL	199
103-7705-10	187	20-0461	58	3-213-2	57, 60
103-88010-1	187	20-0509	60	3-213-2 EL	199
15-6412	74	20-0703	57	3-213-9	60
15-6412 EL	197	20-0703 EL	199	3-214-0	60, 78, 100
15-6412-1	71	20-0704	57	3-214-095	60
15-6412-3	71	20-0704 EL	199	3-214-1	60
15-6412-LK17-1	71	20-0705	57	3-214-2	60
15-6412-LK17-3	71	20-0705 EL	199	3-215-0	60, 78
15-6412-LK20-1	71	200-1060-4	91	3-215-1	60
15-6412-LK20-3	71	200-1208	153	3-215-2	60
15-6412-LK23-1	71	200-1210	153	3-219-0	55
15-6412-LK23-3	71	200-6050-4	91	3-219-0 EL	196
15-6412-V-1	71	200-8060-1	152	3-219-72-V	55
15-6412-V-3	71	200-8161	61, 78, 89	3-220-0	55
15-6415 EL	197	21-0219	158	3-220-0 EL	196
15-6415-1	71	21-0299	158	3-220-72-V	55
15-6415-3	71	21-0308	61, 78, 100, 109	3-221-0	55
15-6415-LK17-1	71	21-0314	61, 78	3-221-0 EL	196
15-6415-LK17-3	71	21-0380	60	3-221-72-V	55
15-6415-LK20-1	71	21-0413	58, 76	3-222-0	55
15-6415-LK20-3	71	21-0414	58, 76	3-222-0 EL	196
15-6415-LK23-1	71	21-0481	58	3-222-1	55
15-6415-LK23-3	71	21-0482	58	3-222-72-V	55
15-6415-V-1	71	21-0483	58	3-223-0	61
15-6415-V-3	71	21-0500	59, 76	3-223-1	61
15-6420-0 EL	197	21-0501	59, 76	3-224-0	55
15-6420-0-1	71	21-0502	59, 76	3-224-72-V	55
15-6420-0-3	71	21-0503	59, 76	3-227-0	53
15-6420-LK17-1	71	21-0509	78	3-227-0 EL	196
15-6420-LK17-3	71	21-0600	61	3-237-0	50
15-6420-LK20-1	71	21-0935	78	3-237-0 EL	196
15-6420-LK20-3	71	21-0936	78	3-250	116, 208
15-6420-LK23-1	71	21-1128	78	3-251	116
15-6420-LK23-3	71	21-1506	78	3-286-0	58
15-6420-V-1	71	210-11660	61	3-290	58
15-6420-V-3	71	210-11661	60	3-291-1	58
15-6422 EL	197	210-16211	184	3-292-0	58
15-6422-1	72	26-3-180-73	210	3-295	58
15-6422-3	72	3-1000	209	3-300-0	53
15-6422-LK17-1	72	3-101-0	53	3-301-0	53
15-6422-LK17-3	72	3-102-0	54	3-302-0	54
15-6422-LK20-1	72	3-109-0	54	3-302-72-V	54
15-6422-LK20-3	72	3-122	118	3-308-0	53
15-6422-LK23-1	72	3-122-1	118	3-309-0	54
15-6422-LK23-3	72	3-123	118	3-319-0	55
15-6422-V-1	72	3-123-1	118	3-319-72-V	55
15-6422-V-3	72	3-134	210	3-320-0	55
15-6427 EL	197	3-135	210	3-320-72-V	55
15-6427-1	72	3-136	210	3-321-0	55
15-6427-3	72	3-137	210	3-321-72-V	55
15-6427-LK17-1	72	3-138	210	3-324-0	55
15-6427-LK17-3	72	3-139	210	3-324-72-V	55
15-6427-LK20-1	72	3-142	125, 127	3-325-325	209
15-6427-LK20-3	72	3-150	210	3-360	183
15-6427-LK23-1	72	3-150-1	210	3-360 EL	201
15-6427-LK23-3	72	3-150-2	210	3-361	183
15-6427-V-1	72	3-200-0	53	3-361 EL	201
15-6427-V-3	72	3-200-0 EL	196	3-363	183
15-6428-0 EL	197	3-201-0	53	3-363 EL	201
15-6428-0-1	72	3-201-0 EL	196	3-364	182
15-6428-0-3	72	3-202-0	54	3-364 EL	201
15-6428-LK17-1	72	3-202-0 EL	196	3-365	182
15-6428-LK17-3	72	3-202-72-V	54	3-365 EL	201
15-6428-LK20-1	72	3-203D-0 EL	196	3-366	182
15-6428-LK20-3	72	3-203P-0	51	3-366 EL	201
15-6428-LK23-1	72	3-204-0	51	3-367	182
15-6428-LK23-3	72	3-204-0 EL	196	3-367 EL	201

3-368	183	3-925-0	78	34-1210-3592-001	155
3-371	183	3-925-5	115	34-1210-4392-001	153
3-372	182	3-929-3	59, 77	34-1210-5000	153
3-373	182	3-930-2	59, 77	34-1210-6410	155
3-374	182	3-931-50	98	34-1210-9410	155
3-376	183	3-935-133 EL	202	34-121010	150
3-379	183	3-936-123 EL	202	34-121010-GGVS	173
3-380	182	3-944-0	60, 78	34-128	108
3-4313-0	51	3-944-1	60	34-1280	108
3-4313-0 EL	196	3-944-2	60	34-1312-5100	156
3-4313-1	51	3-995	77	34-1312-8110	156
3-4313-53	51	3-996	77	34-1412-5100	156
3-500-101	125	3-997-1	186	34-1412-8110	156
3-500-101 EL	201	30-01210-1001	158	34-1512-5100	156
3-500-102	125	30-01210-1002	158	34-1512-8110	156
3-500-102 EL	201	30-01210-1003	158	34-1612-5100	156
3-500-112	125	30-01210-1004	158	34-1612-8110	156
3-500-112 EL	201	30-01210-1009	158	34-1712-5100	156
3-500-501	125	30-01210-1010	158	34-1712-8110	156
3-500-501 EL	201	33-1208E	143	34-4301-1	100
3-500-502	125	33-1208M-00-00	141	34-4301-11	100
3-500-502 EL	201	33-1208M-02-00	141	34-4301-2	100
3-500-512	125	33-1208M-40-00	141	34-4301-21	100
3-500-512 EL	201	33-1208M-42-00	141	34-4301-3	100
3-622-200	159	33-1208N-600-00	134	34-4322-0	96
3-622-201	159	33-1208N-600-00 EL	201	34-4322-0 EL	200
3-622-202	159	33-1208N-600-02	134	34-4322-10	96
3-622-300	159	33-1208N-609-00	134	34-4322-10 EL	200
3-622-301	159	33-1208N-609-02	134	34-4322-GGVS	172
3-622-302	159	33-1208N-609-02 EL	201	34-4326-0	96
3-624-100	158	33-1208N-630-00	133	34-4326-0 EL	200
3-624-101	158	33-1208N-630-00 EL	201	34-4326-10	96
3-624-102	158	33-1208N-634-05	133	34-4326-10 EL	200
3-624-200	158	33-1208N-634-05 EL	201	34-4326-GGVS	172
3-624-201	158	33-1208N-635-02	133	34-4330-0	96
3-624-202	158	33-1208N-635-02 EL	201	34-4330-0 EL	200
3-624-300	158	33-1208N-635-05	133	34-4330-10	96
3-624-301	158	33-1208N-635-05 EL	201	34-4330-10 EL	200
3-624-302	158	33-1208N-642-00	133	34-4330-GGVS	172
3-624-400	158	33-1208N-642-00 EL	201	34-6280	106
3-624-401	158	33-1208N-643-02	133	34-640-0	98, 200
3-624-402	158	33-1208N-643-02 EL	201	34-640-1	98, 200
3-629-0	159	33-1208N-643-03	133	34-640-2	98
3-6406-0	53	33-1208N-643-03 EL	201	34-6400-994	101, 109
3-6406-0 EL	196	33-1208N-643-05	133	34-6400-994-1	101
3-6406-1	53	33-1208N-643-05 EL	201	34-6400-995	101
3-6413-0	53	33-1208S-630-00 EL	201	34-6400-995-1	101
3-6413-0 EL	196	33-1208S-630-01 EL	201	34-6401-1	100
3-6413-02	53	33-1208S-630-04 EL	201	34-6401-11	100
3-6413-1	53	33-1208S-630-110	136	34-6401-2	100
3-6413-72-V	53	33-1208S-630-113	136	34-6401-21	100
3-6426-0	54	33-1208S-639-000	136	34-6422-0	96
3-6426-1	54	33-1208S-730-00 EL	201	34-6422-0 EL	200
3-6426-1 EL	196	33-1208S-730-01 EL	201	34-6422-10	96
3-6426-24	54	33-1208S-730-04 EL	201	34-6422-10 EL	200
3-6426-72-V	54	33-1208S-730-110	136	34-6422-51	96
3-6453-13	54	33-1208S-730-113	136	34-6422-GGVS	172
3-6453-13 EL	196	33-1208S-739-000	136	34-6426-0	96
3-6453-36	54	33-1208V-1000-31635	139	34-6426-0 EL	200
3-655	58	33-1208V-992	139	34-6426-10	96
3-655-2	58	33-1210-630-00	134	34-6426-10 EL	200
3-700-0	53	33-1210-634-05	134	34-6426-GGVS	172
3-702-0	54	33-1210-642-0	134	34-6428-0	96
3-708-0	53	33-1210-643-05	134	34-6428-0 EL	200
3-808-1	125	33-1210-643-05 EL	201	34-6428-10	96
3-853-1	125	33-1210E	143	34-6428-10 EL	200
3-859-1	56, 208	33-1210V-3GS6R	139	34-6430-0	97
3-861-1	125	33-604	138	34-6430-0 EL	200
3-863	120	33-604 EL	201	34-6430-10	97
3-863-1	120	33-604-57	137	34-6430-10 EL	200
3-879-123 EL	202	33-604-57 EL	201	34-6430-33	97
3-879-133 EL	202	33-661	138	34-6430-33 EL	200
3-880-123 EL	202	33-661-35	138	34-6430-GGVS	172
3-881-133 EL	202	33-663	138	34-6432-0	97
3-883-123 EL	202	33-8060-630	133	34-6432-0 EL	200
3-883-133 EL	202	33-8060-632	133	34-6432-10	97
3-884 EL	202	33-8060D	140	34-6432-10 EL	200
3-886-123 EL	202	33-8060E	143	34-6432-32	97
3-901-43	59, 76	33-8060M-0	140	34-6432-32 EL	200
3-902-43	59, 76	33-8060M-1	140	34-6432-35	97
3-903-43	59, 76	34-1060-000-01	155	34-6432-35 EL	200
3-904-3	59, 76	34-1060-008	155	34-6432-48	97
3-905-2	59, 77	34-1208-5000-01	153	34-6432-49	97
3-906-2	59, 77	34-1208-5000-01-01	153	34-6432-49 EL	200
3-907-2	59, 77	34-1208-5200-01	153	34-6432-GGVS	172
3-908	76	34-1208-5200-01-01	153	34-8060	108
3-909	76	34-1208-5400-01	153	34-8600-1	152
3-910	76	34-1208-5400-01-01	153	34-8645	98
3-913-123 EL	202	34-1208-5900-01	153	34-8646-100-0	107
3-922-3	59, 77	34-1208-5900-01-01	153	34-8646-100-V	107
3-923-4	78	34-1210-111	150	34-8646-200-0	107
3-924-3	78	34-1210-1392-001	153	34-8653-2202	152

34-8653-2402	152	36-209-TK EL	199	40-1060-128	90
34-8670	152	36-210-0-11	178	40-1060-128 EL	199
34-8670-9201	152	36-211-0-11	178	40-1060-128-GGVS	173
34-8670-9210	152	36-212-0-11	178	40-1060-147	90
34-8677-7202	152	36-212-GGVS	172	40-1060-147 EL	199
34-8677-7402	152, 181	36-227-0-11	178	40-1060-147-GGVS	173
34-950-0	107	36-406	209	40-1060-174	90
34-950-1	107	36-407	209	40-1060-174 EL	199
34-950-241	107	36-408	209	40-1060-174-GGVS	173
34-950-241-V	107	36-409	209	40-1060-213	90
34-950-4	107	36-412	209	40-1060-213 EL	199
34-950-4-V	107	36-420	179	40-1060-213-GGVS	173
34-950-5	107	36-420-3	179	40-1060-280	90
34-950-953	109	36-421	179	40-1060-280 EL	199
35-200-0	178	36-421-3	179	40-1060-315	90
35-200-0 EL	197	36-4313-0-11	178	40-1060-315 EL	199
35-200-2	178	36-6003	159	40-1060-335	90
35-200-2 EL	197	36-6222-GGVS	159, 173	40-1060-335 EL	199
35-200-70	179	36-6406-0-11	178	40-1060-415	90
35-201-10	178	36-6413-0-11	178	40-1060-415 EL	199
35-201-10 EL	197	36-6426-1-11	178	40-1208	89, 109, 153
35-201-12	178	36-6426-GGVS	172	40-1208-10	89
35-201-12 EL	197	36-854	209	40-1208-B	89
35-202-10	178	37-4301	115	40-1210-10	89
35-202-10 EL	197	37-4320-114	114	40-1210-5	158, 159
35-202-12	178	37-4320-115	114	40-1210-7	150
35-202-12 EL	197	37-4330-114	114	40-1210-8	155
35-203	178	37-4330-115	114	40-1210-M	89, 91
35-203 EL	197	37-6401	115	40-1210-O	89, 91
35-204-0	178	37-6405	115	40-1210-V	89, 91
35-204-0 EL	197	37-6407	115	40-1312	156
35-204-2	178	37-6408	115	40-1412	156
35-204-2 EL	197	37-6409	115	40-1512	156
35-205-0	178	37-6420-114	114	40-1612	156
35-205-0 EL	197	37-6420-115	114	40-1712	156
35-205-2	178	37-6420-117	114	40-3115 EL	198
35-205-2 EL	197	37-6422-114	114	40-3147	84
35-206-0	178	37-6422-115	114	40-3147 EL	198
35-206-0 EL	197	37-6422-117	114	40-3147 L	86
35-207	178	37-6430-114	114	40-3147 L EL	198
35-207 EL	197	37-6430-115	114	40-32	85
35-207-2	178	37-6430-117	114	40-3214	85
35-207-2 EL	197	37-6430-GGVS	172	40-3215	84
35-208	178	37-6432-114	114	40-3217	85
35-208 EL	197	37-6432-115	114	40-35	84, 86, 87
35-208-2	178	37-6432-117	114	40-39	84
35-208-2 EL	197	37-6432-GGVS	172	40-4115 EL	198
35-209-12	178	37-6440-114	114	40-4118 EL	198
35-209-12 EL	197	37-6440-115	114	40-4122 EL	198
35-210-0	178	37-6440-117	114	40-4129 EL	198
35-210-0 EL	197	37-6440-GGVS	172	40-4147	84
35-211	178	37-6442-114	114	40-4147 EL	198
35-211 EL	197	37-6442-115	114	40-4147 L	86
35-212-0	178	37-6442-117	114	40-4147 L EL	198
35-212-0 EL	197	37-6442-GGVS	172	40-4174	84
35-212-2	178	38-1927-0	52	40-4174 EL	198
35-212-2 EL	197	38-1927-0 EL	196	40-4213	84
35-227-0	178	38-1928-0	52	40-4213 EL	198
35-227-0 EL	197	38-1928-0 EL	196	40-4280	84
35-227-70	179	38-1932-0	52	40-4280 EL	198
35-4313-0	178	38-1932-0 EL	196	40-4280 L	86
35-4313-0 EL	197	38-1934-10	52	40-4280 L EL	198
35-4313-2	178	38-1934-10 EL	196	40-43	85
35-4313-2 EL	197	38-1934-5	52	40-43-1	85
35-6406-0	178	38-1966-0	60	40-43-Z	89
35-6406-0 EL	197	38-1966-1	60	40-4314	85
35-6413-0	178	38-1966-2	60	40-4315	84
35-6413-0 EL	197	38-200-74-V	53	40-4317	85
35-6413-2	178	38-201-74-V	53	40-4318	84
35-6413-2 EL	197	38-209-74-V	54	40-4321	85
35-6426-10	178	38-227-72-V	53	40-4322	84
35-6426-10 EL	197	38-301-74-V	53	40-4328	85
35-6426-12	178	39-1043-220-100	117	40-4329	84
35-6426-12 EL	197	39-1043-220-GGVS	172	40-45	84, 86, 87
36-200-0-11	178	39-1064-320-100	117	40-49	84
36-201-0-11	178	39-1064-320-GGVS	172	40-6050-094	90
36-201-GGVS	172	39-1086-600-100	117	40-6050-094 EL	199
36-201-TK	57	39-1813-100-100	117	40-6050-094-GGVS	173
36-201-TK EL	199	39-2032-120-100	117, 181	40-6050-114	90
36-202-0-11	178	39-2032-170-100	117, 181	40-6050-114 EL	199
36-202-GGVS	172	39-2043-120-100	117, 181	40-6050-114-GGVS	173
36-203-0-11	178	39-2043-120-200	117, 181	40-6050-128	90
36-204-0-11	178	40-0414-GGVS	172	40-6050-128 EL	199
36-204-GGVS	172	40-0417-GGVS	172	40-6050-128-GGVS	173
36-205-0-11	178	40-0421-GGVS	172	40-6050-147	90
36-205-GGVS	172	40-0428-GGVS	172	40-6050-147 EL	199
36-206-0-11	178	40-1060-094	90	40-6050-147-GGVS	173
36-207-0-11	178	40-1060-094 EL	199	40-6050-174	90
36-208-0-11	178	40-1060-094-GGVS	173	40-6050-174 EL	199
36-209-0-11	178	40-1060-114	90	40-6050-174-GGVS	173
36-209-GGVS	172	40-1060-114 EL	199	40-6050-213	90
36-209-TK	57	40-1060-114-GGVS	173	40-6050-213 EL	199

# Индекс

40-6050-213-GGVS	173	5-6408-2	71	80-151-1	165
40-6050-280	90	5-6408-3	71	80-156-1	165
40-6050-280 EL	199	5-6408-V-2	71	80-168-1	164
40-6050-280-GGVS	173	5-6408-V-3	71	80-169	62, 79, 121, 127, 203
40-6050-315	90	5-6412 EL	197	80-171-1	165
40-6050-315 EL	199	5-6412-2	71	80-171-11	202
40-6050-315-GGVS	173	5-6412-3	71	80-172-41.K940	119
40-6050-335	90	5-6412-LK17-2	71	80-172-41.VZ00	119
40-6050-335 EL	199	5-6412-LK17-3	71	80-174-41	167
40-6050-335-GGVS	173	5-6412-LK23-2	71	80-174-51	202
40-6050-415	90	5-6412-LK23-3	71	80-175-1	166
40-6050-415 EL	199	5-6412-V-2	71	80-184-185	167
40-6050-415-GGVS	173	5-6412-V-3	71	80-185-52	166
40-6115 EL	198	5-6417 EL	197	80-270-1	164
40-6118 EL	198	5-6417-2	71	80-300-85	167
40-6122 EL	198	5-6417-3	71	80-301-1	119
40-6129 EL	198	5-6417-LK17-2	71	80-301-100	119
40-6147	84	5-6417-LK17-3	71	80-301-105	119
40-6147 EL	198	5-6417-LK23-2	71	80-301-50	119
40-6147 L	86	5-6417-LK23-3	71	80-50-20.1	166
40-6147 L EL	198	5-6417-V-2	71	80-55-26	165
40-6174	84	5-6417-V-3	71	80-874	202
40-6174 EL	198	5-6422 EL	197	80-875	202
40-6213	84	5-6422-2	72	80-876	202
40-6213 EL	198	5-6422-3	72	80-877	202
40-6280	84	5-6422-LK17-2	72	80-895	202
40-6280 EL	198	5-6422-LK17-3	72	80-914	202
40-6280 L	86	5-6422-LK23-2	72	80-925-11	62, 79
40-6280 L EL	198	5-6422-LK23-3	72	80-925-12	62, 79
40-64	85	5-6422-V-2	72	80-925-24	62, 79
40-64-1	85	5-6422-V-3	72	80-942	202
40-64-Z	89	5-6427 EL	197	80-954-85	167
40-6410 EL	198	5-6427-2	72	80-958-1	202
40-6410-10	86	5-6427-3	72	80-958-2	202
40-6410-10 EL	198	5-6427-601	74	80-958-3	202
40-6410A	86	5-6427-LK17-2	72	80-958-4	202
40-6414	85	5-6427-LK17-3	72	80-985	62, 79, 121, 127, 203
40-6415	84	5-6427-LK23-2	72	80-990-1	63, 77
40-6417	85	5-6427-LK23-3	72	80-990-1 EL	200
40-6418	84	5-6427-V-2	72	80-990-2	63, 77
40-6420	84	5-6427-V-3	72	80-990-2 EL	200
40-6421	85	5-6432 EL	197	80-990-3	63, 77
40-6428	85	5-6432-2	73	80-990-3 EL	200
40-6429	84	5-6432-3	73	80-991-1	63, 77
40-65	84, 86	5-6432-LK17-2	73	80-991-1 EL	200
40-69	84	5-6432-LK17-3	73	80-991-2	63, 77
40-8060	100, 109	5-6432-LK23-2	73	80-991-2 EL	200
40-86-0	85	5-6432-LK23-3	73	80-991-3	63, 77
40-8608	85	5-6432-V-2	73	80-991-3 EL	200
40-8608 EL	198	5-6432-V-3	73	80-992-1	63, 77
40-8612	85	5-6442 EL	197	80-992-2	63, 77
40-8612 EL	198	5-6442-2	73	80-992-3	63, 77
40-8617	85	5-6442-3	73	89-0011	180
40-8617 EL	198	5-6442-LK17-2	73	89-0012	180
40-8622	85	5-6442-LK17-3	73	89-0013	180
40-8622 EL	198	5-6442-LK23-2	73	89-3-832	60
40-8628	85	5-6442-LK23-3	73	89-3-881-7	202
40-8628 EL	198	5-6442-V-2	73	89-3-913-7	202
43-6426	116	5-6442-V-3	73	89-4-862	57, 60, 199
43-6430-11	126	60-622-0	159	89-7-009	78
43-6431	116	7-411-100	210	89-7-631	157
43-6437	116	7-411-150	210	89-7-632	157
45-6430-0	119	7-411-200	210	9-09014-0220	106
45-6430-11	119	7-412-100	210	9-09014-0325	106
5-2112	70	7-412-150	210	9-1100-1	118
5-2112 EL	197	7-412-200	210	9-1100-2	118
5-3212	70	7-412-65	210	9-1467	120
5-3212 EL	197	7-413-100	210	9-1542	120
5-4308	70	7-413-150	210	9-1610	120
5-4308 EL	197	7-413-200	210	9-1690	120
5-4312 EL	197	7-413-65	210	9-1830	120
5-4312-2	70	7-414-100	210	9-2316	185
5-4312-3	70	7-414-150	210	9-2327	184
5-4312-V-2	70	7-416-100	210	9-2335	211
5-4312-V-3	70	7-416-150	210	9-4018	181
5-4317 EL	197	7-416-200	210	9-4027	180
5-4317-2	70	7-419-100	210	9-4033	62, 79
5-4317-3	70	7-423-100	210	9-4044	185
5-4317-LK17-2	70	7-423-150	210	9-4053	184
5-4317-LK17-3	70	7-423-200	210	9-4053-2	184
5-4317-V-2	70	8-301	119	9-4063	125
5-4317-V-3	70	8-301-1	119	9-4063-V	125
5-4322 EL	197	8-301-1701	119	9-4065	127
5-4322-2	70	8-631	210	9-4070-1	180
5-4322-3	70	80-1100	118	9-4072	180
5-4322-LK17-2	70	80-111-1	166	9-4076-0	186
5-4322-LK17-3	70	80-12-1	165	9-4087	184
5-4322-V-2	70	80-12-11	202	9-488	211
5-4322-V-3	70	80-122	118	9-9008	126
5-6408 EL	197	80-123	118		





