



**28 – 31 Янв 2020**  
**МОСКВА РОССИЯ**  
«Recycling Solutions» в рамках interplastica

## ПУТЕВОДИТЕЛЬ

по переработке отходов на выставке «INTERPLASTICA - 2020»

Экспозиция решений по переработке отходов будет размещена во всех павильонах, в том числе: основная в зале 8.1 – 28 компаний; в зале 8.2– 8; в зале 8.3 – 4 компании; в зале 2.1 – 7; в зале 2.2 – 11; в зале 2.3 – 17 компаний; в павильоне №1 – 1 компания.

Основные виды решений (видов машин и оборудования для первичной обработки и утилизации), предлагаемых экспонентами представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ рубрик	Наименование видов машин и оборудования для первичной обработки и утилизации	Количество компаний
1.1	Машины и оборудование для первичной обработки и утилизации	77
1.1.1	Смесители	15
1.1.2	Измельчители / дробилки	16
1.1.3	Сортировочное оборудование	8
1.1.4	Моечное оборудование	14
1.1.5	Грануляторы	17
1.1.6	Линии компаундирования	5
1.1.7	Заводы по переработке отходов	21
1.1.8	Прочее оборудование для предварительной обработки и переработки	11

Распределение экспозиции по залам представлено в таблице 2

Таблица 2

№ стенда	Наименование компаний/	Машины и оборудование для первичной обработки и утилизации								
		1.1	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8

	<b>ЗАЛ №8.1</b>									
81B12	Ustun Is Makima San	+		+		+	+			+
81B07	Lindner - Recyclingtech	+		+	+	+				+
81A09	UAB Plamika	+								
81A09	Technofer Ecoimpianti	+								
81A09	FIMIC	+								
81A21	PLASMAC	+								
81B18	VIKOTECHMAKINA	+		+		+			++	+
81A22	NGR- Next Generation Recyclingmaschinen	+								
81A23	KEYCYCLE	+								
81C24	Stankopolimer	+								
81B15	Sorema Division of Previero	+								
81B30	Eximpack	+								
81B15	Previero N.	+								
81C02	Jiangsu Beier Machinery	+	+			+	+			
81C10	Jiangsu Fangsheng Machinery	+								
81C16	Suzhou Zhongsu Reprocessing Machinery	+								
81A39	STR		+	+		+	+	+		
81A06	Weima Maschinenbau	+		+					++	+
81A42	Zerma CIS			+		+			++	+
81C14	Guangzhou 3E Machinery			+						
81B04	Jiangsu Aceretech Machinery			+		+	+	+	++	+
81B05	Altek Plastik Makina			+			+		++	
81A18	Erema Engineering Recycling Maschinen und Anlagen	+							++	
81B08	Gamma Meccanica								++	
81A28	Starlinger								++	
81A28	Starlinger & Co Gesellschaft								++	
81C11	Chang Woen Machinery	+		+	+	+			++	
81C38	SHANGHAI SUN- WIN INDUSTRY					+			++	
	<b>ЗАЛ № 8.2</b>									
82A23	Gran Garo	+								
82B14	Polimer- Project	+		+			+			
82C24	Plast Tek	+								
82A31	Eurositex Ruscentr	+								
82A08	Zhejiang Honghua Machinery Plastic & Ruber	+								+
82B16	FLUOROELASTOMERS		+							
82A30	LV Extrusion		+	+						+

82A11	Qingdao Powertech Machinery		+					+	+		
	<b>ЗАЛ № 8.3</b>										
83B00	PSC	+									
83B02	DK Teamwork (Shanghai) Machinery		+	+			+	+			
83B02	Rostpoliplast									++	
83C13	Zhangjiagang Horserider Machinery									+	
	<b>ЗАЛ № 2.1</b>										
21B01	PSK Inzheneria	+									
21B01	Shandong Tongjia Machinery	+									
21D05	Pingyang Sinoplast Machinery	+									
21D13	Polytekprom Teknik Makina	+								++	
21C08	Invent group	+									
21A05	Genius Machinery	+						+			
21A13	Balitech							+			
	<b>ЗАЛ № 2.2</b>										
22B15	HOSOKAWA ALPINE	+									
22B29	Herbold Meckeaheim	+									
22B20	Gneuss Kunststofftechnik	+									
22B35	VIBRA Maschinenfabrik	+	+			+		+			
22A29	Maag Automatik	+									
22A29	Gala Kunststoff- und Kautschukmaschinen	+						+			
22B31	Neue Herbold Maschinen und Anlagenbau				+	+	+			++	
22C15	Nordson Corporation Polymer Processing Systems	+									
22C15	Nordson XALOY Europe	+									
22C15	Nordson BKG	+									
22D05	Useon (Nanjing) Extrusion Machinery	+									
22C05	Formotronik			+	+						
	<b>ЗАЛ № 2.3</b>										
23A11	R.R.S- International	+				+				++	+
23B37	Avalog Technology	+	+					+	+		
23B29	Top Machine Brokers	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+

23D28	Sulzer Chemtech	+	+							+
23E28	Master	+								
23C15	Amut	+				+	+		++	
23E07	LORANDI SILOS	+	+		+				++	
23E32	Suko Polymer Machine Tech	+								
23A34	PPHU Gamart	+								
23C28	Der- San Makina Sanayi Muhammet Dereli		+							
23A18	Dr. Herfled MIXACO		+							
23A11	HAMOS Recycling - Separationstechnik	+			+				++	
23B12	SIKORA AG				+					
23A09	Paul	+			+					
23C36	AMN Dpi. SAS						+			
23B19	SIKOPLAST Maschinenbau Heinfich Koch	+				+	+	+	++	
	<b>Павильон №1</b>									
1A11	Next							+		
ИТОГО:	77 компаний	1.1	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8

### Основные виды перерабатываемых отходов

<b>Промышленные отходы/ Industrial Waste /примеры</b>		
Стрейч плёнка PP	Плотная офсетная печать PE, PP	Офсетная печать PE, PP
Обрезки краев PE, PP	Плёнка PE (без печати)	
<b>Мусорные отходы / Plastic Waste</b>		
Мытая PE плёнка	Твердые пластики	PP плёнка с твердыми отходами
Плёнка сельскохозяйственная	Пластиковые пакеты	Бутылки и канистры PE
Мытые бутылки PET		
<b>Стеклонаполненные композиции, Nonwoven, Текстиль</b>		
PP Rafia	PP Nonwoven	PP нить и веревка
<b>Особые пластики / Special Plastic Materials</b>		
WPC	Автомобильные детали	Пластиковые литники
Вспененные материалы		

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Виды оборудования	Назначение оборудования, технологии
<b>ШРЕДЕРЫ</b>	Дробление в крупную фракцию (слитков, труб, обрезков, поддонов, ящиков, канистр, баков и цистерн, корпусных деталей, плёнки, мешков, биг-бэгов, волокон и нитей, рулонов, бобин, листов и др. отходов).
<b>ДРОБИЛКИ (измельчители)</b>	Дробилки для твердых отходов, для плёнок и волокон, дробилка с моющим шнеком, дробилка для пластика. Дробление в мелкую фракцию всех типов отходов пластмасс (плёнка, лист, детали различной формы, вспененные материалы и т.п.)
<b>Дробилки эконом класса</b>	Предназначены для измельчения легковесных отходов (твердых пустотелых и плёночных): плёнки, ящиков, корпусных деталей, ПЭТ и ПЭ/ ПП бутылок, аккумуляторов, листов, канистр, пенопласта, мелких и средних отходов литья.
<b>МИКРОНАЙЗЕРЫ</b>	Применяются для измельчения отходов ПВХ или ПЭ в пылевидную фракцию до 100- 200 микрон. Такая фракция является необходимой при многих производственных процессах, в частности – изготовления профиля ПВХ или дробления сшитого кабельного полиэтилена для последующего его использования в качестве наполнителя.
<b>Мельницы для всех видов полимеров</b>	Для измельчения полимера в порошок.
	Для различных технологий переработки требуется специальное качество порошков со специально изготовленной формой гранул и распределением размеров зерна. Хорошая сыпучесть порошка является условием оптимального распределения внутри ротационной формы. Только так обеспечивается равномерная толщина стенок. Хорошая сыпучесть обеспечивается в том случае, если порошок за 22- 28 секунд проходит через стандартный испытательный прибор.
	<b>Особые технологии.</b> Прямая кристаллизация PET в процессе вторичной переработки. Благодаря технологии прямой кристаллизации три процесса – гранулирование, сушка и кристаллизация – совмещены в одну технологическую операцию. Вследствие этого кристаллические гранулы PET сразу без предварительной сушки используются в экструзии. Практически не содержащие пыли гранулы легко перерабатываются при высокой насыпной плотности. Группа компаний maag, <a href="http://www.maag.com">www.maag.com</a> , изготавливает и поставляет «из одних рук» все компоненты производственной линии: насосы и фильтры для расплава полимера, пусковые клапаны, гранулирующие системы, сушилки гранул, кристаллизаторы, системы для подготовки технологической воды, а также системы управления, начиная от самых простых до сложных с визуальным контролем технологического процесса.
<b>Миксеры</b>	Миксер (смеситель)- оборудование, предназначенное для смешивания, перемешивания, диспергирования, окрашивания, создания однородной массы и её временного поддержания разных по составу веществ.

<b>ЛИНИИ МОЙКИ ОТХОДОВ</b>	
Ванны флотации	Используются для эффективной отмывки, полоскания, отсева плавающего материала от тонущего.
Центрифуги	Используются для интенсивной отмывки, полоскания с впрыском воды, отжима.
Пресса отжимные	Используется после любых линий мойки для понижения влажности пленочных материалов методом отжима коническим шнеком через фильеру.
<b>АГЛОМЕРАТОРЫ</b>	Предназначены для измельчения, агломерации и подсушки пленочных материалов и увеличения насыпной плотности. Агломератор- оборудование применяется как самостоятельный агрегат при переработке чистых отходов, так и устанавливается в линию после мойки. Агломерат- это фракция в виде чистых шариков неправильной формы размером 5-7 мм в диаметре. Агломерат может в дальнейшем использоваться как готовое вторичное сырье для производства изделий в литьевых машинах. При необходимости повышения процента добавления вторичного сырья к основному, агломерат может быть переработан при помощи гранулятора.
Компакторы пенопласта	Применяются для уплотнения отходов пенопласта (вспененного полистирола, полиэтилена и полипропилена). Отходы загружаются в приемный бункер, где измельчаются шредером и далее, с помощью шнека специальной конструкции и автоматики управления запрессовываются в брикет.
<b>ГРАНУЛЯТОРЫ</b>	Линии грануляции предназначены для получения высококачественных вторичных гранул полимеров (из дробленых твердых отходов ПП, ПЭ, ПС, ПА).
Экструзионные линии для грануляции –два типа: стренговые и с водокольцевой резкой.	В современном полимерном производстве технологичность сырья принимает всё большее значение как для качества изготавливаемых изделий, так и для снижения себестоимости производимой продукции. Производителей уже не устраивает просто дробленка, им необходимо гранулированное сырье.
Стренговые линии:	Являются наиболее распространенными устройствами для грануляции из- за своей простоты. В результате прохождения расплавленного полимерного через фильеру на выходе получается заготовка в виде стренга (круглого прутка), который после охлаждения в ванне с водой режется специальным инструментом.
Линии с водокольцевой резкой	В грануляторе с водокольцевой резкой вращающиеся ножи расположены на торце экструзионной головки, которая представляет из себя диск с отверстиями. Для охлаждения гранул используется устройство типа «водяного кольца». Далее гранулы поступают в агрегат для отделения от воды и затем в накопительный бункер.
Фильтры расплава	

Узлы резки гранул	
Вибросита для гранул, флексы, порошков	
Водокольцевые вакуумные насосы	Применяются для испарения (эвапорации), перегонки (дистилляции), кристаллизации, сушки, сублимации, фильтрования при пониженном давлении, экспериментальных процессах дегазации при исследованиях (в небольшом количестве), в производственных процессах малой производительности.
<b>ГРАНКУЛТЕРЫ</b>	Система резки гранул различной модификации: одноопорные и двухопорные. Гарантированная резка стренги при любой скорости вращения, что снижает количество отходов при грануляции дорогостоящих материалов.
Сопутствующее оборудование :	
Транспортировка сырья	Шнековые и ленточные конвейеры, пневмотранспорты
Ленточные транспортеры	Применяются для проведения погрузочно- разгрузочных операций, перемещения дробленых, мелкоштучных и штучных грузов в горизонтальном и наклонном направлениях.
Шнековые транспортеры	Предназначены для шранспортировки мокрого сырья из моющей дробилки или другого оборудования.
Вентиляторы	Вентиляторы пневмотранспорта предназначены для перемещения сыпучих материалов из измельчителей в накопительные бункера или биг- бэги.
Сепарация металлов	Проблема наличия мелких и крупных металлических частиц в полимерном сырье (как в гранулах, так и в дробленке) устраняется с помощью современных электронных металлосепараторов и металлодетекторов.
Металлодетекторы	Плоские (устанавливаются под конвейерной лентой), туннельные металлодетекторы могут использоваться как для защиты оборудования для рециклинга (шредеров и дробилок), так и для контроля качества входной и выпускаемой продукции: листа, штучных изделий, мешков с сырьем, крупногабаритных деталей.
Металлосепараторы	Определяют наличие мельчайших частиц металла в свободно падающем потоке сырья и сепарируют их автоматически с высокой надежностью и гарантией, не прерывая общего рабочего процесса линии, в которой они установлены.
<p>Подробнее см.: <a href="http://www.atlasmash.ru">www.atlasmash.ru</a> , <a href="http://www.pp30.ru">www.pp30.ru</a>, <a href="http://www.strplastik.ru">www.strplastik.ru</a>, <a href="http://www.yahimik.ru">www.yahimik.ru</a>, <a href="http://www.evropolymer-trading.ru">www.evropolymer-trading.ru</a> , <a href="http://www.stankopolimer.ru">www.stankopolimer.ru</a> , <a href="http://www.herbold.com">www.herbold.com</a> , <a href="http://www.pallmann.eu">www.pallmann.eu</a> , <a href="http://www.jaeckering.ru">www.jaeckering.ru</a> , <a href="http://www.diflex.ru">www.diflex.ru</a> , <a href="http://www.zerma.ru">www.zerma.ru</a> , <a href="http://www.polimerexpert.ru">www.polimerexpert.ru</a> ,</p>	

Перечень компаний, которые предлагали решения для переработки отходов полимерных материалов, упаковки, др. с 2014 по 2020 годы на выставке «ИНТЕРПЛАСТИКА»

Таблица 3

№ п/п	Наименование компании/ www.	Период						
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Всего компаний:	24	55	53	60	62	65	
1.								
2.	Avalong Technology, China, Taiwan, <a href="http://www.avalong.com">www.avalong.com</a>	--	+	+	--	--	--	+ 1.1.7
3.	Avian Granulator Group, United States, <a href="http://www.Aviangranulator.us">www.Aviangranulator.us</a>	--	+	--	--	--	--	--
4.	Adler, Italy, <a href="http://www.aflerbuzzi.com">www.aflerbuzzi.com</a>	--	--	---	--	--	+	
5.	ALBIS PLASTIC, Germany, <a href="http://www.albis.com">www.albis.com</a>		+		+	+	+	
6.	АЛЕКО рециклинг (представитель тайваньской компании Genius Machinery), Ростов- на- Дону, <a href="http://www.polimerexpert.ru">www.polimerexpert.ru</a> , <a href="http://www.alenmel.ru">www.alenmel.ru</a>		+	+	+	+	+	
7.	ALLTECH Plastik Makina, Turkey, <a href="http://www.altechmakina.com">www.altechmakina.com</a>	--	+	+	+	+	--	+ 1.1.7
8.	Altenburger Maschinen Jaeckering CUS, Moscow, <a href="http://www.iaeckering.ru">www.iaeckering.ru</a>			+				
9.	AMIS Maschinen Vertriebs, Moscow, <a href="http://www.amis-gmbh.ru">www.amis-gmbh.ru</a>		+	+	+	+		
10.	AMUT, Italy, <a href="http://www.amut.it">www.amut.it</a>	+	+	+	+	+	+	+
11.	ANTON OHLERT, Germany- Moscow, <a href="http://www.ohlert.com">www.ohlert.com</a>	+	--	--	--	+	+	+
12.	APRIL / АПРЕЛЬ, ООО, Новосибирск, , <a href="http://www.april-plast.ru">www.april-plast.ru</a>				+			
13.	ARC , <a href="http://www.a-r.spb.ru">www.a-r.spb.ru</a> , APK, ООО, г. С- Петербург						+	
14.	ARTEC Machinery, Austria, <a href="http://www.artec.at">www.artec.at</a>		+					
15.	АтласМаш завод полимерного машиностроения, Московская обл., г. Лосино- Петровский, AtlasMash, <a href="http://www.atlasmash.ru">www.atlasmash.ru</a>		+	+	+		+	
16.	Automatic Plastics Machinery, Germany, <a href="http://www.maag.com">www.maag.com</a>		+					
17.	Azurr (Ацурр)- Technology, Czech Republic, <a href="http://www.azurr-tech.cz">www.azurr-tech.cz</a>		+	+	+	+	+	
18.	Компания БАЛИТЕХ, г. Люберцы,		+	+	+	+	+	



	М.О. BALITEH, <a href="http://www.baliteh.ru">www.baliteh.ru</a>							
19.	Баттенфельд- Чинчинатти, Battenfeld-cincinnati, Germany, <a href="http://www.battenfeld-cincinnati.com">www.battenfeld-cincinnati.com</a>		+		+	+		
20.	Машиностроительная компания BOXIN, ООО, China, <a href="http://www.boxinpm.com">www.boxinpm.com</a>				+			
21.	Borghi (Борги), Italy, <a href="http://www.borghi.com">www.borghi.com</a>		+	+	+		+	
22.	BritAS Recycling- Anlagen, Germany, <a href="http://www.britas.de">www.britas.de</a>					+		
23.	Buss (Бусс) AG, Switzerland, <a href="http://www.busscorp.com">www.busscorp.com</a> Бусс АГ,		+		+	+	+	
24.	WALZEN IRLE, Germany, <a href="http://www.walzenirle.com">www.walzenirle.com</a>		+					
25.	WEIMA Maschinenbau GmbH, Germany, <a href="http://www.weima.com">www.weima.com</a>	+	--	--	--	+	--	+
26.	Valentina Pak, Валентина ПАК, ООО, Москва, <a href="http://www.v-pak.ru">www.v-pak.ru</a>		+	+	+	+	+	
27.	Wanrooe Machinery, China, <a href="http://www.wanrooe.com">www.wanrooe.com</a>					+		
28.	Vecoplan AG, Germany, <a href="http://www.vecoplan.com">www.vecoplan.com</a>						+	
29.	Widesky Machinery, China, <a href="http://www.wideskycn.com">www.wideskycn.com</a>		+					
30.	WiPa Werkzeug- und Maschinenbau, Germany, <a href="http://www.wipa-germany.de">www.wipa-germany.de</a>		+			+		
31.	ВторПластМаш, ООО, г. Екатеринбург, <a href="http://www.vpm1.ru">www.vpm1.ru</a>			+	+	+		
32.	Gala Kunststoff- und Kautschukmaschinen, Germany, <a href="http://www.gala-europe.de">www.gala-europe.de</a>		+	+	+	+	+	
33.	CAMMA MECCANICA, Italy, <a href="http://www.gamma-maccanica.it">www.gamma-maccanica.it</a>	+	+	+	+	+	+	+
34.	GEOPLAST, Moscow, <a href="http://www.geoplast.ru">www.geoplast.ru</a>	+						
35.	GENERAL Plastics, Austria, <a href="http://www.generalplastics.at">www.generalplastics.at</a>	+						
36.	Гербольд Мекесхайм/ HERBOLD MECKESHEM, Germany, <a href="http://www.herbold.com">www.herbold.com</a>	+	+	+	+	+	+	
37.	GNEUS KUNSTSTOFFTECHNIK, Germany, <a href="http://www.gneuss.com">www.gneuss.com</a>			+	+	+	+	
38.	Granplast, Moscow, <a href="http://www.granplast.ru">www.granplast.ru</a>					+	+	
39.	GUANGZHOU 3E Machinery, China, <a href="http://www.3e-machinery.com">www.3e-machinery.com</a>		+	+				

40.	GOOD HARVEST Machinery Industrial (Shanghai), China, <a href="http://www.sh-good-harvest.com">www.sh-good-harvest.com</a>		+					
41.	CHANG (Джангвоен) WOEN Machinery, Taiwan, <a href="http://www.changwoen.com.tw">www.changwoen.com.tw</a>	--	--	--	+	+	+	+ 1.1.7
42.	SHANGHAI SUM-WIN Industry	--	--	--	--	--	--	+ 1.1.7
43.	JANDIS (Джандис) Industrial, China, <a href="http://www.jandis.com.tw">www.jandis.com.tw</a> ,						+	
44.	JIANGSU BEIER Machinery, China, <a href="http://www.beierpm.com">www.beierpm.com</a>					+		
45.	Dalian Ruuer & Plastics Machinery, China, <a href="http://www.dlrpm.com">www.dlrpm.com</a>		+					
46.	DIFLEX, <a href="http://www.diflex.ru">www.diflex.ru</a> , г. Нижний Новгород				+	+	+	
47.	Genius (Джениус) Machinery, China, <a href="http://www.polimerexpert.ru">www.polimerexpert.ru</a>				+			
48.	EVROPOLYMER Trading, ЕВРОПОЛИМЕР ТРЕЙДИНГ, (Genox), Ростов- на- Дону, <a href="http://www.evropolymer-trading.ru">www.evropolymer-trading.ru</a>	+	+		+		+	
49.	EUROSITEX Ruszetnter, Moscow, <a href="http://www.ruseurositex.ru">www.ruseurositex.ru</a>	+					+	
50.	ЕРЕМА Инжиниринг Ресайклинг Maschinen и Anlagen, EREMA, Austria, <a href="http://www.erima.at">www.erima.at</a>	+	+	+	+	+	+	+ 1.1.7
51.	Zhangjiagang (Жаньдзагань) Beier Machinery, China, <a href="http://www.beierpm.com">www.beierpm.com</a>			+				
52.	Zhangjiagang (Джанжигэнг) City Pupui Plastics & Rubber Machinery, China, <a href="http://www.pupui-china.com">www.pupui-china.com</a>						+	
53.	Zhangjiagang (Жаньдзагань) Lanhang Machinery, China, <a href="http://www.lan-hang.com">www.lan-hang.com</a>			+				
54.	Zhejiang (Жешьян) Honghua Machinery, China, <a href="http://www.honghua.com">www.honghua.com</a>			+				
55.	SIKOPLAST (Зикопласт) Maschinenbau Heinrich Koch, Germany, <a href="http://www.sikoplast.de">www.sikoplast.de</a>	--	+	--	--	--	+	+ 1.1.7
56.	INVENT Group, Moscow, <a href="http://www.invent-group.ru">www.invent-group.ru</a>			+			+	
57.	Интерпласт/Interplast , Москва, <a href="http://www.rupolymer.ru">www.rupolymer.ru</a>					+		
58.	CATTORINI, Italy, <a href="http://www.cattorini.it">www.cattorini.it</a>		+					

59.	Квинс Машинери, Queens, China, Taiwan, Молсква, <a href="http://www.queens.com.tw">www.queens.com.tw</a>		+	+		+		
60.	НИК CLEANPET, <a href="http://www.cleanpet.ru">www.cleanpet.ru</a> , КЛИПЭТ, научно-исследовательская компания, ООО, г. Невинномыск	+	+					
61.	КОСН-ТЕХНИК, Germany, <a href="http://www.koch-technik.com">www.koch-technik.com</a>			+	+			
62.	Xinxing Twin Screw Machinery, China, <a href="http://www.xxscREW.com">www.xxscREW.com</a>				+			
63.	КРАШМАСТЕР, Москва, KRUSHMASTER, <a href="http://www.crushmaster/ru">www.crushmaster/ru</a>	+						
64.	KRONES AG, Germany, <a href="http://www.krones.com">www.krones.com</a>	+		+				
65.	LIANSU Machinery Manufacturing, China, <a href="http://www.liansu.ru">www.liansu.ru</a>	+		+	+	+	+	
66.	Lindner Washtech, Germany, <a href="http://www.lindner-washtech.com">www.lindner-washtech.com</a>					+	+	+
67.	Lommers Extruder Techniek. Netherlands- Moscow, <a href="http://www.lommers.ru">www.lommers.ru</a>		+				+	
68.	LORANDI SILOS	--	=-	--	--	--	--	+
69.	MAAG PUMP Systems, Germany, <a href="http://www.maag.com">www.maag.com</a>		+	+	+	+	+	
70.	MAINTOOLS GmbH, Germany, <a href="http://www.maincor.de">www.maincor.de</a>	+						
71.	MORETTO, Italy, <a href="http://www.moretto.com">www.moretto.com</a>		+	+	+	+	+	
72.	MTI- Mischtechnik, Germany, <a href="http://www.mti-mixer.de">www.mti-mixer.de</a>		+	+				
73.	NEXT Generation Recyclingmaschinen, Austria, <a href="http://www.ngr.at">www.ngr.at</a> / Некст, ООО, Астрахань, <a href="http://www.nextplastic.ru">www.nextplastic.ru</a>	+	+		+		+	
74.	НИКА ГРУПП, ООО, Ростов- на-Дону, <a href="http://www.nikagroup.ru">www.nikagroup.ru</a>				+			
75.	NEUE HERBOLD, Deutschland, <a href="http://www.neue-herbold.com">www.neue-herbold.com</a>	--	+	+	+	+	+	+
76.	NAROTO, India, <a href="http://www.naroto.com">www.naroto.com</a>	+	+			+		
77.	Nordson BKG, Germany, <a href="http://www.nordsonpolymerprocessing.com">www.nordsonpolymerprocessing.com</a>		+	+	+	+	+	
78.	ОРИЕНТАЛ Групп, ООО, г. Таганрог, <a href="http://www.kinetrapro.ru">www.kinetrapro.ru</a>						+	

79.	PALLMANN, Deutschland, <a href="http://www.pallmann.eu">www.pallmann.eu</a>		+	+	+	+	+	
80.	PLAS MEC, Italy, <a href="http://www.plasmec.it">www.plasmec.it</a>						+	
81.	PLASTASIA, Москва, <a href="http://www.plastasia.ru">www.plastasia.ru</a>			+	+			
82.	PLASTEXPERT.EU, Lithuania, <a href="http://www.plastexpert.eu">www.plastexpert.eu</a>						+	
83.	Компания Plast- ТЕК, г. Казань, <a href="http://www.plasttek.net">www.plasttek.net</a>		+		+	+	+	
84.	ПОЛИМАШ, ООО, Москва, <a href="http://www.polimash.ru">www.polimash.ru</a>		+		+			
85.	ПОЛИМЕР ПРОЕКТ, Москва, <a href="http://www.polymeroriject.ru">www.polymeroriject.ru</a>				+	+	+	
86.	Polytekprom Teknik Makina	--	--	--	--	--	--	+ 1.1.7
87	Привьеро/ Previero N, Italy, <a href="http://www.previero.it">www.previero.it</a>		+	+	+	+	+	
88.	PSC, Промышленные системы и компоненты, ООО, Москва, <a href="http://www.promsistem.com">www.promsistem.com</a>						+	
89.	PROTEC POLYMER Processing, Deutschland, <a href="http://www.sp-protec.com">www.sp-protec.com</a>		+	+	+	+	+	
90.	Rapid, Sweden, представитель: «Формат Пластик Машинери», ООО, <a href="http://www.plastmash.com">www.plastmash.com</a>		+	+	+			
91.	Rapid Granulier- Systeme, Germany, <a href="http://www.rapidgranulator.com">www.rapidgranulator.com</a>					+		
92.	Reduction Engineering Scheer, United States, <a href="http://www.reductionengineering.com">www.reductionengineering.com</a>					+		
93.	Reifenhauser, Germany, <a href="http://www.reifenhauser.com">www.reifenhauser.com</a>			+	+	+	+	
94	Rostpoliplast	--	--	--	--	--	--	+ 1.1.7
95.	Revada Plastic, Moscow, <a href="http://www.revada-group.com">www.revada-group.com</a>					+	+	
96.	R.R.S- International	--						+ 1.1.7
97.	САНБЕЛ /Sunwell, United Kingdom, <a href="http://www.sunwellweb.com.tw">www.sunwellweb.com.tw</a>		+	+		+	+	
98.	SIKOPLAST Maschinenbau Heinrich Koch, Germany, <a href="http://www.sikoplast.com">www.sikoplast.com</a>					+		
99.	SOREMA Division of Previero N, Italy, <a href="http://www.sorema.it">www.sorema.it</a>	+	+	+	+	+	+	
100.	STANKO Polimer, Москва, <a href="http://www.stankopolimer.ru">www.stankopolimer.ru</a>		+	+	+	+	+	

101.	STF Maschinen- und Anlagenbau, Germany, <a href="http://www.stf-group.ru">www.stf-group.ru</a>					+	+	
102.	Столица Полимеров, Московская область, г. Дзержинский, <a href="http://www.stolicapolimerov.com">www.stolicapolimerov.com</a>				+	+	+	
103.	Старлиндер Ресайклинг Технолоджи, Starlinger Recycling Technology, Austria, <a href="http://www.starlinger.com">www.starlinger.com</a>	+	+	+	+	+	+	+ 1.1.7
104.	Starlinger & Co. Gesellschaft							+ 1.1.7
105.	Компания STR PLASTIC, Russia, Подольск, <a href="http://www.pp30.ru">www.pp30.ru</a>			+	+		+	
106.	TAROS ООО, Moscow, <a href="http://www.taroplast.ru">www.taroplast.ru</a>		+	+		+	+	
107.	TECNOVA, Itely, <a href="http://www.tecnova-srl.it">www.tecnova-srl.it</a> , <a href="http://www.tecnovarecycling.it">www.tecnovarecycling.it</a>	+		+		+		
108.	TECNODINAMICA, Italy, <a href="http://www.tecnodinamica.it">www.tecnodinamica.it</a>	+						
109.	Tecnofer Ecoimpianti, Italy, <a href="http://www.tecnofer.biz">www.tecnofer.biz</a>				+	+	+	
110.	TEXTIMA Export Import GmbH, Moscow, <a href="http://www.textima.de">www.textima.de</a>			+		+	+	
111.	Top Machine Brokers	--	--	--	--	--	--	+ 1.1.7
112.	USTUN IS MAKINA, Turkey, <a href="http://www.ustunismakina.com.tr">www.ustunismakina.com.tr</a>	+	+		+	+		
113.	Useon (Nanjing) Extrusion Machinery, China, <a href="http://www.useongroup.com">www.useongroup.com</a>						+	
114.	FIMIC, Italy, <a href="http://www.fimic.it">www.fimic.it</a>				+	+	+	
115.	ФОРМОТРОНИК, ООО, г. Нижний Новгород, представитель компании Helweg Maschinenbau, Germany, <a href="http://www.formotronik-nn.ru">www.formotronik-nn.ru</a>		+	+	+	+	+	
116.	HAMOS Recycling und Separatiostechnik, Germany, <a href="http://www.hamos.com">www.hamos.com</a>	+	+	--	--	--	--	+ 1.1.7
117.	HOSOKAWA ALPINE (Recycling & Granulators Division), Germany, <a href="http://www.alpinehosokawa.com">www.alpinehosokawa.com</a>				+	+	+	
118.	ZERMA (ЗЕРМА), Germany, , <a href="http://www.amis.de">www.amis.de</a>	+	+	+	+	+	+	+
119.	Zhangjiagang Horserider Machinery	--	--	--	--	--	--	+ 1.1.7
120.	VIKOTECHMAKINA SAN. TIC	--	--	--	--	--	--	+

									1.1.7
121.	Jiangsu (Цзянсу) Aceretech Machinery, China, <a href="http://www.aceretech.com">www.aceretech.com</a>	--	--	--	--	--	+	+	1.1.7
122.	Jiangsu (Цзянсу) Beier Machinery, China, <a href="http://www.beierpm.com">www.beierpm.com</a>						+		
123.	Jiangsu (Цзянсу) Fangsheng Machinery, <a href="http://www.fsplastmachine.com">www.fsplastmachine.com</a>						+	+	
124.	Jiangsu (Цзянсу) Lianguan Machinery, China, <a href="http://www.lianguan.cn">www.lianguan.cn</a>			+	+	+			
125.	Qingdao (Циндао) Deyili Plastic Machinery, China, <a href="http://www.deyili.com">www.deyili.com</a>				+				
126.	Quigdao (Циндао) Friend Plastic Extrusion Technology, China, <a href="http://www.friendextruder.com">www.friendextruder.com</a>			+					
127.	Qingdao Hegu (Циндао Хегу) Wood-Plastic Machinery, China, <a href="http://www.wpcmachinery.com">www.wpcmachinery.com</a>								
128.	Zhangliagang (Чжанцзяган) City Grace, China, <a href="http://www.gracepm.com">www.gracepm.com</a>			+	+				
129.	Zhangliagang (Чжанцзяган) Boxin Machinery, <a href="http://www.boxin.com">www.boxin.com</a>				+	+			
130.	Zhangjiagang (Чжанцзяган) Kooen Machinery, China, <a href="http://www.kooenmachine.com">www.kooenmachine.com</a>			+					
131.	Elnova Handelsgesellschaft, Germany, <a href="http://www.elnova.pro">www.elnova.pro</a>				+				
132.	Schnorr von Carolfeld Engineering+ Service, Germany- Москва, <a href="http://www.carolsfeld.ru">www.carolsfeld.ru</a>		+	+	+	+	+	+	

04.01.2020г. Г.Хмелевский