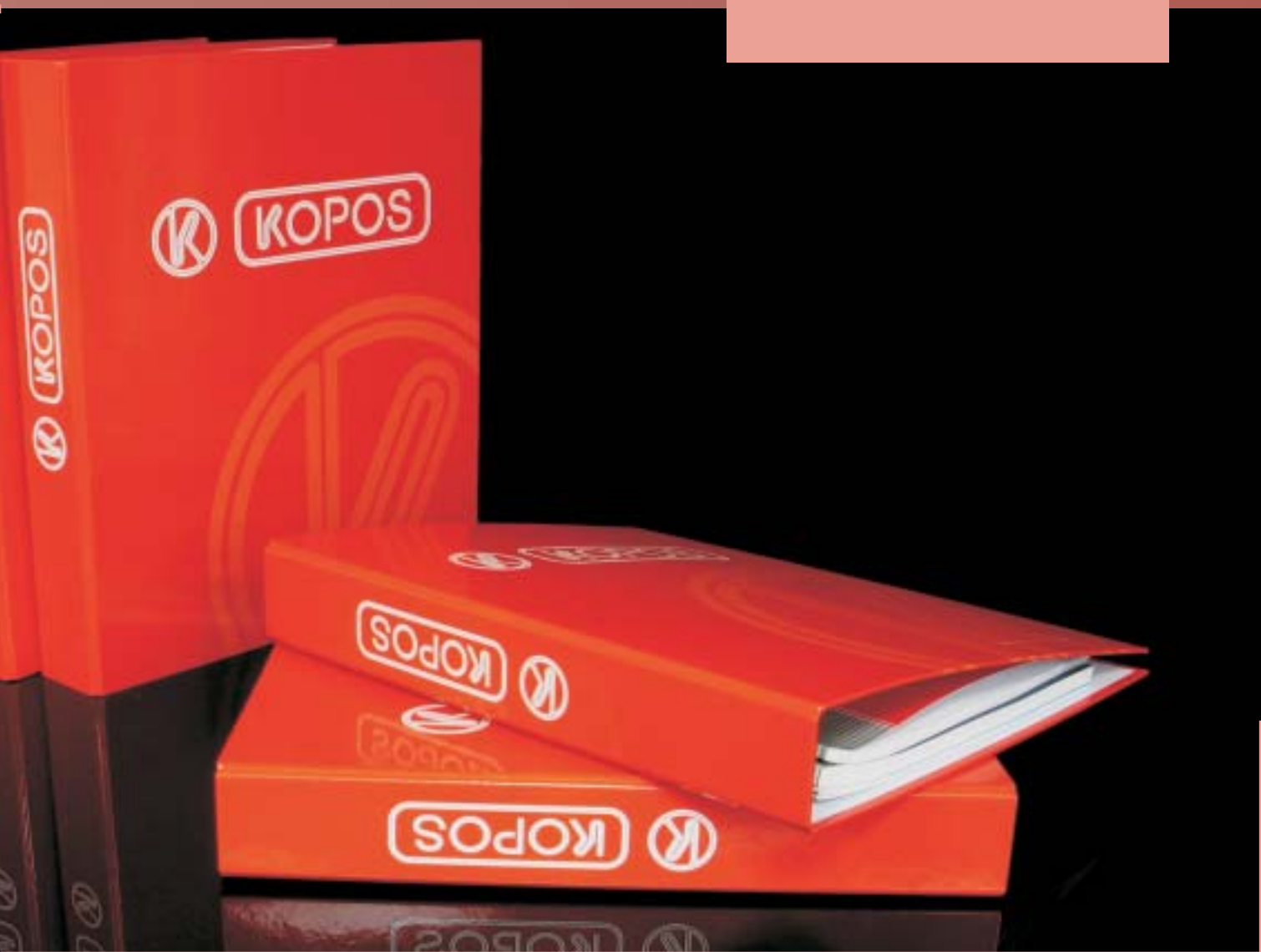


ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

8



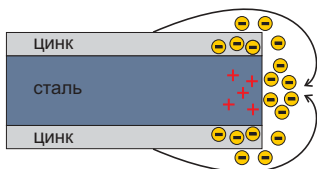
поверхностная отделка и защита от коррозии

Коррозия

Коррозия – это нежелательное саморазрушение металла под действием химических или физико-химических влияний среды. В результате физико-химического действия происходит частичное или полное разрушение материала.

Белая ржавчина

Белая ржавчина - это косметический дефект слоя, который не снижает устойчивость к коррозии. Она оптически повреждает вид оцинкования, но серый слой и блеск свежеоцинкованного материала в течение нескольких недель перейдет в матовый серый цвет. Это происходит в результате реакции между цинком и воздухом. Поэтому возникновение данного явления согласно норме ČSN EN ISO 1461 не может быть причиной обоснованной рекламации.



Катодная защита

Катодная защита является защитным механизмом цинкового слоя, который обладает способностью передачи ионов цинка на поврежденную часть стального листа. Под действием дождевой воды, конденсата и других электролитов между двумя различными металлами возникает гальванический элемент. Здесь возникает разница потенциалов и менее благородный металл (цинк) переходит в качестве анода в раствор, см. рисунок. Это означает, что цинк по отношению к нормальному потенциалу ведет себя как израсходованный анод и таким образом защищает основной материал. Этот принцип распространяется на листовую металл толщиной 1,5 мм.

От коррозии сталь можно защитить следующими способами поверхностной отделки

ZNCR электролитически оцинкованные изделия – цинхрохромат – ČSN EN 12 329 , DIN 50 961 гальванически оцинкованные согласно DIN 50 961 со слоем цинкового покрытия 10 μm +/- 4 μm (опору к стене, соединительный материал, болты, прокладки, гайки ...)

S горячая оцинковка Сендзимир – ČSN EN 10 327, ČSN EN 10 143
оцинкованная сталь Сендзимир: холоднокатаная стальная лента после подготовки проходит через ванну с жидким цинком. Возникает цинковый слой, гарантирующий повышенную защиту от коррозии. В зависимости от типа изделия толщина обеих сторон цинкового слоя колеблется в пределах 235 - 275 г/м², что отвечает 15 - 27 μm

F горячая оцинковка погружением – ČSN EN ISO 1461
изделия из чистой (нелуженой) жести после обработки погружаются в ванну расплавленного металла с жидким цинком температурой приблизительно 450°C. На жести после вынимания из цинковой ванны образуется слой сплава железа и цинка, покрытый слоем чистого цинка. Толщина цинкового слоя 50 - 100 μm в зависимости от толщины материала.

IX нержавеющая сталь AISI 304
аустенитная хромоникелевая нержавеющая сталь - обладает отличной устойчивостью особенно к действию атмосферы и почвенной коррозии - используется в пищевой промышленности под различной маркировкой: ČSN 17 240; AISI 304; DIN X5CrNi18-10; W.-Nr. 1.4301

GMT неэлектролитическое металлизирование
неэлектролитически нанесенный слой из цинковых и алюминиевых микропластин. Общая толщина нанесенных слоев после высушивания и затвердения составляет 5 - 15 μm (для соединительного материала = 6 μm). На основании испытаний в соляной ванне, проведенных для «KOPOS KOLÍN» согласно ČSN EN ISO 9227 данная поверхность устойчива к повреждению в течение мин. 300 часов.

покрытие лаком

нанесение порошкообразного слоя в электростатическом поле на оцинкованном изделии. Повышает устойчивость к коррозии в агрессивной среде (C2 - C5) + эстетика

EO ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ - для внутренней среды (не устойчиво к УФ излучению)

EC - лак по контуру - 60 μm

- лак в общем - 60 μm

P60 ПОЛИЭФИР - для внешней среды (устойчиво к УФ излучению)

- лак в общем - 60 μm

P100 - лак в общем - 100 μm

Цвет основное исполнение- 19 оттенков RAL

9001, 9002, 9003, 9005, 9010, 9016, 7000, 7001, 7012, 7016, 7030, 7035, 7038, 7040, 7042, 7047, 6002, 6005, 6011

(По индивидуальной договоренности с торговым отделом можно поставлять в других цветах шкалы RAL.)



Устойчивость к коррозии кабельных лотков, обработанных порошкообразным лаком

Лабораторные испытания доказали, что оцинкованные кабельные лотки, лакированные порошкообразным полиэфиром после тестирования в соляной среде в течение 1 500 часов не имеют какие-либо признаки пузырей или ржавчины (испытание ISO 6270 для оцинкованной стали, покрытой порошкообразным слоем устанавливает только действие воды в течение 720 часов, в то время как мы проводили испытание оцинкованных лотков, покрытых порошкообразным полиэфиром более сложным испытанием ISO 7253 для стали, оснащенной порошкообразной пластмассой, которые подвергаются действию соляного тумана в течение 1440 часов). Испытуемая нами устойчивость оцинкованного лотка, обработанного полиэфирным покрытием отвечает также среде с очень высокой коррозионной агрессивностью. Под действием коррозионного влияния среды полиэфирное покрытие остается ненарушенным, имеет высокую адгезионную способность и под ним остается ненарушенный цинковый слой стального корпуса кабельного лотка. **Оцинкованная сталь, покрытая порошкообразной пластмассой, не теряет покрытие** (оцинкованная сталь всегда имеет потери цинкового покрытия в зависимости от среды – см. Таблицу 5 степеней коррозионной агрессивности).

При более низких финансовых затратах покрытие порошкообразным полиэфиром обеспечивает как минимум такие же показатели коррозионной устойчивости как горячая оцинковка погружением.

Пять ступеней коррозионной агрессивности

степень	коррозионная среда	Коррозионная агрессивность	Среднее коррозионное уменьшение толщины цинка (µм / год)	рекомендуемая поверхностная отделка	
C1	Интерьер: сухая среда	очень низкая	менее чем 0,1	ZnCr S	(болты) (лотки)
C2	Интерьер: временная влажность Экстерьер: открытая местность	низкая	0,1 - 0,7	ZnCr - ограниченно GMT S	(болты) (болты) (лотки)
C3	Интерьер: высокая влажность и умеренное загрязнение окружающей среды Экстерьер: промышленная среда, регион вблизи морского побережья	средняя	0,7 - 2	GMT S - ограниченно F, E, P	(болты) (лотки) (лотки)
C4	Интерьер: плавательные бассейны, химические предприятия и т.п. Экстерьер: промышленные регионы и приморская среда	высокая	2 - 4	F, E, P IX	(лотки) (болты)
C5	Экстерьер: промышленное загрязнение с высокой влажностью и сильным влиянием морской среды	очень высокая	4 - 8	F, E, P - ограниченно IX	(лотки) (лотки)

Риск возникновения коррозии зависит от интенсивности действия внешней окружающей среды согласно норме ČSN EN ISO 14713

механическая прочность

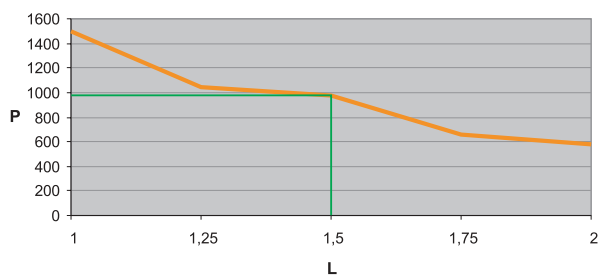
Кабельные лотки запроектированы, сконструированы и имеют типовые испытания согласно ČSN EN 61537 так, чтобы в местах где это требуется, предоставляли надежную механическую защиту изолированным проводам, кабелям, или же другому электрооборудованию, которые в них находятся. Кроме того, эти выдержат нагрузку, которая правдоподобно возникнет при классифицированной минимальной температуре хранения, перевозки, установки и применения. Болтовые соединения и другие механические соединения выдержат номинальную механическую нагрузку.

Грузоподъемность - нагрузка лотков

Нагрузка кабельных лотков должна соответствовать ожидаемому весу кабелей. Лотки не предназначены для хождения по ним. На нагрузку лотков влияет расстояние между несущими опорами, а также ширина опоры и длина подвески.

- с растущим расстоянием между опорами снижается нагрузка
- чем короче к стене опоры, тем меньше прогибание лотка

Пример изображения графика нагрузки (NKZI 50X125)



При размещении опор на расстояние 1,5 м максимальная возможная нагрузка лотка NKZI 50X125 1000 Н/м.

L = расстояние между опорами (м)

P = допустимая равномерно распределенная нагрузка (Н/м)

Рекомендуемое соединение лотков с учетом опор



Идеальное соединение
В идеальном случае соединение лотков размещено на 1/5 расстояния между опорами.



Возможное соединение
Возможное размещение соединения лотков – в центре расстояния между опорами.



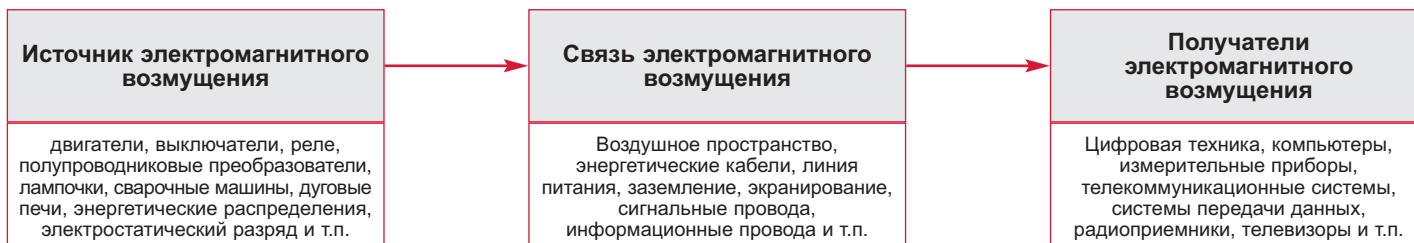
Недопустимое соединение
Соединение лотков над опорами не рекомендуется.

электромагнитная совместимость

Системы кабельных лотков часто эксплуатируются в промышленной среде, отличающейся высоким уровнем внешнего электромагнитного влияния. По этим причинам необходимо соблюдать определенные правила, обеспечивающие безупречную работу системы.

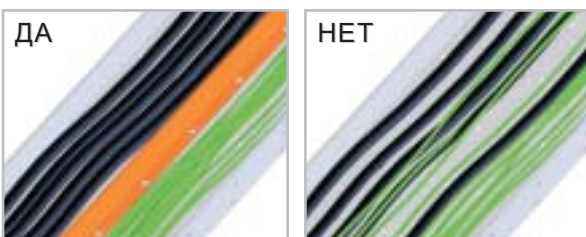
Электромагнитная совместимость (от английского Electromagnetic Compatibility, сокращение EMC) – это способность оборудования или системы правильно работать в среде, в которой действуют источники электромагнитных сигналов. В то же время это оборудование или система не должны быть источником недопустимого электромагнитного возмущения.

Соотношение между источником возмущения и возмущаемым оборудованием.



Для достижения хорошего уровня электромагнитной совместимости необходимо устранить или максимально снизить влияние одного из данных элементов.

Хорошо соединенная и заземленная система кабельных лотков «МАРС» имеет качественную защиту от внешнего электромагнитного возмущения. Лотки, закрытые крышкой ведут себя как экранирующие каналы. Необходимо только соблюдать определенные правила внутри лотка, где отдельные кабели могут действовать в качестве источника, а в другом случае - в качестве приемника электромагнитного возмущения.



Для ограничения или полного устранения влияния электромагнитной совместимости главным условием разделения силовых и информационных кабелей в рамках одного лотка.

Этого можно достичь несколькими способами:

1. разделить отдельные линии с помощью металлической перегородки NPZ 50 или NPZ 100
2. не укладывать вместе информационные и силовые проводки в одном лотке
3. если в рамках одного жестяного лотка будет проведена укладка линий различных видов, которые могут влиять друг на друга, необходимо между ними соблюдать минимальное расстояние 20 см

кабели – рекомендации по их установке



Металлические кабельные лотки являются универсальными держателями всех видов кабелей от сильного тока до слабого тока.

- у **кабелей силовых** необходимо учитывать сопротивление провода и последующее повышение температуры, для них пригоден желоб широкий с низкими боковинами.
- у **информационных кабелей** необходимо ограничить влияние электромагнитных волн экранированием. Для них пригодны лотки узкие с высокими боковинами. Конструкция некоторых видов информационных кабелей уже сама по себе обеспечивает частичную устойчивость к электромагнитному возмущению (напр. экранированная двойная линия STP, коаксиальные кабели и т.п.)
- у **оптических кабелей**, которые по своему принципу устойчивы по отношению к электромагнитному возмущению, необходимо соблюдать минимальное соотношение изгиба так, чтобы не нарушилась их правильная функциональность.

При укладке кабелей в кабельные несущие лотки «МАРС» необходимо учитывать способ укладки и во время установки принять во внимание требования норм ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473. В зависимости от этих норм можно определить постоянную нагрузку проводов по току при соблюдении их укладки, взаимной установки и температуры окружающей среды.

Чтобы уложенные кабели не влияли друг на друга, надо соблюдать принципы описанные в главе электромагнитная совместимость (разделить информационные линии от силовых и т.п.). Уместно также обвязывание отдельных кабелей или целых пучков кабелей и их крепление к самому лотку. Крепление линии внутри лотка используется главным образом там, где система кабельных лотков находится не только в горизонтальном уровне, но происходит также подъем или опускание линии. Также надо использовать прикрепление силовых кабелей, у которых предполагается большая нагрузка по току и скачки напряжения.



упаковка и хранение

Ровные детали должны быть прочно зафиксированы на поддонах эластической полипропиленовой пленкой, прочий материал укладывается в ящиках.

Масштаб действия

Эти условия распространяются на хранение металлических изделий, производимых в компании «KOPOS KOLÍN a.s.», и отвечают требованиям нормы ČSN EN 60721-3-1. (Классификация условий среды, Часть 3: Классификация групп параметров среды и их степени точности, Раздел 1: Хранение изделий).

Общая информация

1. Изделия необходимо защищать от вредных влияний, таких как механическое повреждение, атмосферное влияние или влияние химической среды.
2. При вывозе из склада необходимо загружать изделия, которые хранятся наиболее длительное время (система FIFO).
3. Хранимые изделия должны быть на складе надлежащим образом и четко обозначены для предотвращения ошибки выдачи нужного изделия.

Требования к хранению

Изделия необходимо хранить в сухой, непыльной среде для предотвращения их повреждения.

Спецификация склада:

- Место, полностью защищенное от влияния атмосферы, т.е закрытое место, защищенное от прямого влияния погодных условий.
- Необходимо полностью исключить присутствие воды от источников, не связанных с дождем: капли воды, разбрызгиваемая вода, конденсаты.
- Полное исключение влияния химической среды, возникающего вследствие аэрозоля солей.

сопутствующие инструкции

ČSN 332000-4-41	Защита от поражения электрическим током
ČSN 332000-5-54	Заземление и защитные провода
ČSN 332000-4-43	Защита от высоких токов
ČSN 332000-4-473	Принятие мер для защиты от высоких токов
ČSN EN 10327	Стальные листы и ленты из глубокотянутой стали для холодной формовки, постоянная горячая металлизация
ČSN EN 10143	Стальные листы и ленты изготовленные постоянной горячей металлизацией – предельные отклонения размеров и допустимость форм
ČSN EN 61537:02	Линия кабелей– системы кабельных лотков лестничного типа и системы кабельных стоек с консолями для кабелей
ČSN EN 60721-3-1	Классификация условий среды - хранение
ČSN EN ISO 14713	Защита железных и стальных конструкций от коррозии – Слои цинка и алюминия
ČSN EN ISO 1461	Горячая оцинковка, наносимая погружением на железные и стальные изделия
ČSN EN 12 329	Защита металла от коррозии – электролитически диспергированные слои цинка с дополнительной обработкой железа или стали
ČSN EN ISO 9227	Коррозионные испытания в искусственных атмосферах - испытания соляным туманом
ČSN 330 360	Электронные инструкции. Места подключения защитных проводов к электрическим устройствам.

примеры использования

Ядерная электростанция Дукованы
 Ядерная электростанция Темелин
 Теплоэлектростанция Страконице
 Электростанция Мелник
 Электростанция Хвалетице
 Электростанция Опатовице
 Электростанция Тисова
 Электростанция Прунержов 1
 Электростанция Тушимице
 Сжигательная станция Прага - Малешице
 Отопительная станция Прага - Велеславин
 Концевая нефтепровода Инголстадт - Нелагозевес
 «Каучук Кралупы»
 «Сполана Нератовице»
 «Хемопетрол Литвинов»
 Электростанция Талкага, Египет
 «Словнефть» Братислава
 Алюминиевый завод Яям, Иран
 Ядерная электростанция Моховце
 «Галена Опава»
 Тржинецкий металлургический завод
 Солодовня Кромержж
 торговый комплекс «Баумакс» в Брно, Млада Болеслав, Ческе Будейовице,
 Либерец, Хомутов, Банска Быстрица и 3 в Праге
 Энергетический центр Кладно
 «ОЛМА» Оломоуц
 Чешская почта Пльзень
 Административный центр «Винице» Прага
 Административный центр «Гадовка» Прага
 Чешский национальный банк Прага
 Государственная типография ценных бумаг Прага
 «МАРЫША» Рогатец
 «МАКРО» Градец Кралове
 Конгрессовый центр Прага
 Словацкий национальный банк
 Коммерческий центр Прага
 «Райвер Сити» Прага
 Европарк Штербогоры
 «Гипернова» Нитра
 «Гипернова» Прага - Бутовице
 «Лидл» Нитра
 «Аголд» Немиланы
 «ЦТП ПАРК» Модржице
 Зимний стадион Либерец
 «ОКЦ ЭДЕН» Прага



Ядерная электростанция Дукованы



Административный центр «Винице» Прага



Конгрессовый центр Прага



«Райвер Сити» Прага



Электростанция Опатовице



Чешский национальный банк Прага



Třinecké železářny



Ядерная электростанция Темелин

Тржинецкий металлургический завод

алфавитный список изделий

типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.
6013	7-15	6113 ZN	7-16	DT 1000	5-15	IBP 3	6-13	KKPP	6-22
6016	7-15	6113 ZNM	7-16	DT 150	1-29	IBP 3	6-23	KL 110X150	5-5
6020	7-15	6116 ZN	7-16	DT 150	5-15	IBPFO	6-13	KL 110X200	5-5
6021	7-15	6116 ZNM	7-16	DT 200	1-29	IBPFO	6-23	KL 110X300	5-5
6025	7-15	6116E	7-16	DT 200	5-15	IBPH 2	6-13	KL 110X400	5-5
6029	7-15	6121 ZN	7-16	DT 250	1-29	IBPH 2	6-23	KL 110X500	5-5
6032	7-15	6121 ZNM	7-16	DT 250	5-15	IBPM 45	6-13	KL 110X600	5-5
6036	7-15	6129 ZN	7-16	DT 300	1-29	IBPM 45	6-23	KL 60X150	5-3
6040	7-15	6129 ZNM	7-16	DT 300	5-15	IBPV 2	6-13	KL 60X150	7-14
6042	7-15	6136 ZN	7-16	DT 400	1-29	IBPV 2	6-23	KL 60X200	5-3
6050	7-15	6136 ZNM	7-16	DT 400	5-15	INOXDZ 60X100	4-2	KL 60X200	7-14
6063	7-15	6142 ZN	7-16	DT 500	1-29	INOXDZ 60X150	4-2	KL 60X300	5-3
6113	7-16	6142 ZNM	7-16	DT 500	5-15	INOXDZ 60X200	4-2	KL 60X300	7-14
6116	7-16	CTS 100	1-28	DT 600	1-29	INOXDZ 60X300	4-2	KL 60X400	7-14
6120	7-16	CTS 150	1-28	DT 600	5-15	INOXDZ 60X60	4-2	KL 60X400	5-3
6121	7-16	CTS 150	5-14	DT 800	1-29	INOXDZCZ/B	4-4	KL 60X500	5-3
6125	7-16	CTS 200	5-14	DT 800	5-15	INOXDZMD/B	4-5	KL 60X600	5-3
6129	7-16	CTS 200	1-28	DTBS 100	7-18	INOXDZS/B	4-3	KL 85X150	5-4
6132	7-16	CTS 300	1-28	DTBS 150	7-18	INOXDZSP/B	4-4	KL 85X200	5-4
6136	7-16	CTS 300	5-14	DTBS 200	7-18	INOXDZSU/B	4-3	KL 85X300	5-4
6140	7-16	CTS 400	1-28	DTBS 300	7-18	INOXDZZ/B	4-4	KL 85X400	5-4
6142	7-16	CTS 400	5-14	DTBS 400	7-18	INOXVPC	6-11	KL 85X500	5-4
6150	7-16	DRIPN	5-10	DV 100	1-22	INOXVPC 25	6-11	KL 85X600	5-4
6163	7-16	DRIPN	7-20	DV 150	1-22	INOXVPCL	6-21	KLDI 35X110	5-10
8135	7-17	DRT 100	1-30	DV 200	1-22	INOXVPCL 25	6-21	KLKR 110X200	5-8
313/3	7-17	DRT 1000	1-30	DV 300	1-22	K 110X150	1-19	KLKR 110X300	5-8
316/3	7-17	DRT 1000	5-16	DV 400	1-22	K 110X200	1-19	KLKR 110X400	5-8
316E/1	7-17	DRT 150	1-30	DV 50	1-22	K 110X300	1-19	KLKR 110X500	5-8
316E/1 ZN	7-17	DRT 150	5-16	DV 500	1-22	K 110X400	1-19	KLKR 110X600	5-8
320/1	7-17	DRT 200	5-16	DV 600	1-22	K 110X500	1-19	KLKR 60X200	5-8
320/1 ZN	7-17	DRT 200	1-30	DV 75	1-22	K 110X600	1-19	KLKR 60X300	5-8
321/3	7-17	DRT 250	1-30	DZ 110X200	4-2	K 35X100	1-19	KLKR 60X400	5-8
325/1	7-17	DRT 250	5-16	DZ 110X300	4-2	K 35X150	1-19	KLKR 60X500	5-8
325/1 ZN	7-17	DRT 300	1-30	DZ 110X400	4-2	K 35X200	1-19	KLKR 60X600	5-8
329/3	7-17	DRT 300	5-16	DZ 35X100	4-2	K 35X300	1-19	KLKR 85X200	5-8
332/1	7-17	DRT 400	1-30	DZ 35X150	4-2	K 35X400	1-19	KLKR 85X300	5-8
332/1 ZN	7-17	DRT 400	5-16	DZ 35X200	4-2	K 35X50	1-19	KLKR 85X400	5-8
336/3	7-17	DRT 500	1-30	DZ 35X300	4-2	K 35X500	1-19	KLKR 85X500	5-8
340/1	7-17	DRT 500	5-16	DZ 60X100	4-2	K 35X600	1-19	KLKR 85X600	5-8
340/1 ZN	7-17	DRT 600	1-30	DZ 60X150	4-2	K 35X75	1-19	KLOBH 110X200	5-7
342/3	7-17	DRT 600	5-16	DZ 60X200	4-2	K 42X100	1-19	KLOBH 110X300	5-7
350/1	7-17	DRT 800	1-30	DZ 60X300	4-2	K 42X150	1-19	KLOBH 110X400	5-7
350/1 ZN	7-17	DRT 800	5-16	DZ 60X400	4-2	K 42X200	1-19	KLOBH 110X500	5-7
363/1	7-17	DS 100	1-29	DZ 60X500	4-2	K 42X300	1-19	KLOBH 110X600	5-7
363/1 ZN	7-17	DS 150	1-29	DZ 60X60	4-2	K 42X400	1-19	KLOBH 60X200	5-7
6013 ZN	7-15	DS 150	5-15	DZ 60X600	4-2	K 42X50	1-19	KLOBH 60X300	5-7
6013 ZNM	7-15	DS 200	1-29	DZCZ/B	4-4	K 42X500	1-19	KLOBH 60X400	5-7
6016 ZN	7-15	DS 200	5-15	DZDN	4-6	K 42X600	1-19	KLOBH 60X500	5-7
6016 ZNM	7-15	DS 300	1-29	DZDS 100/B	4-5	K 60X100	1-19	KLOBH 60X600	5-7
6016E	7-15	DS 300	5-15	DZDS 150/B	4-5	K 60X150	1-19	KLOBH 85X200	5-7
6016E ZN	7-15	DS 400	1-29	DZDS 200/B	4-5	K 60X200	1-19	KLOBH 85X300	5-7
6020 ZN	7-15	DS 400	5-15	DZDS 300/B	4-5	K 60X300	1-19	KLOBH 85X400	5-7
6021 ZN	7-15	DS 500	2-19	DZDS 400/B	4-5	K 60X400	1-19	KLOBH 85X500	5-7
6021 ZNM	7-15	DS 500	1-29	DZDS 500/B	4-5	K 60X50	1-19	KLOBH 85X600	5-7
6025 ZN	7-15	DS 500	5-15	DZDS 600/B	4-5	K 60X500	1-19	KLT 110X200	5-7
6029 ZN	7-15	DS 600	1-29	DZMD/B	4-5	K 60X600	1-19	KLT 110X300	5-7
6029 ZNM	7-15	DS 600	5-15	DZRS/B	4-3	K 60X75	1-19	KLT 110X400	5-7
6032 ZN	7-15	DSOS	1-25	DZS/B	4-3	K 85X100	1-19	KLT 110X500	5-7
6036 ZN	7-15	DSOS	5-12	DZSP/B	4-4	K 85X150	1-19	KLT 110X600	5-7
6036 ZNM	7-15	DSS	1-24	DZSU/B	4-3	K 85X200	1-19	KLT 60X200	5-7
6040 ZN	7-15	DSS	5-11	DZZ/B	4-4	K 85X300	1-19	KLT 60X300	5-7
6042 ZN	7-15	DSZT	1-24	GZS	4-6	K 85X400	1-19	KLT 60X400	5-7
6042 ZNM	7-15	DSZT	5-11	GZS	5-21	K 85X500	1-19	KLT 60X500	5-7
6050 ZN	7-15	DT 100	1-29	IBP 0	6-13	K 85X600	1-19	KLT 60X600	5-7
6063 ZN	7-15	DT 1000	1-29	IBP 0	6-23	KKPP	6-12	KLT 85X200	5-7

алфавитный список изделий

типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.
KLT 85X300	5-7	KPP 9011	6-12	KUP 80	6-3	LTS 300	5-14	NIXKR 50X125	3-12
KLT 85X400	5-7	KPP 9011	6-22	KZ 60X100X1.50	7-11	LTS 400	1-28	NIXKR 50X125/62	3-12
KLT 85X500	5-7	KPV 0	6-12	KZ 60X150X1.50	7-11	LTS 400	5-14	NIXKR 50X250	3-12
KLT 85X600	5-7	KPV 0	6-22	KZ 60X200X1.50	7-11	LTS 500	1-28	NIXKR 50X250/125	3-12
KO 90X110X150	1-13	KPV 0 9011	6-12	KZ 60X250X1.50	7-11	LTS 500	5-14	NIXKR 50X62	3-12
KO 90X110X200	1-13	KPV 0 9011	6-22	KZ 60X300X1.50	7-11	LTS 600	1-28	NIXKSD	3-20
KO 90X110X300	1-13	KPV 1K	6-12	KZ 60X50X1.50	7-11	LTS 600	5-14	NIXKSJ	3-20
KO 90X110X400	1-13	KPV 1K	6-22	KZ 60X75X1.50	7-11	M 10	1-38	NIXKZ 100X125	3-3
KO 90X110X500	1-13	KPV 3X3	6-12	KZI 110X150X1.00	1-7	M 10	5-20	NIXKZ 100X250	3-3
KO 90X110X600	1-13	KPV 3X3	6-22	KZI 110X200X1.00	1-7	M 10	7-21	NIXKZ 100X500	3-3
KO 90X35X100	1-13	KPV 3X3 9011	6-12	KZI 110X300X1.00	1-7	M 12	1-38	NIXKZ 20X40	3-3
KO 90X35X150	1-13	KPV 3X3 9011	6-22	KZI 110X400X1.25	1-7	M 12	5-20	NIXKZ 50X125	3-3
KO 90X35X200	1-13	KPV 4X4X45	6-12	KZI 110X500X1.25	1-7	M 12	7-21	NIXKZ 50X250	3-3
KO 90X35X300	1-13	KPV 4X4X45	6-22	KZI 110X600X1.25	1-7	M 6	1-38	NIXKZ 50X62	3-3
KO 90X35X400	1-13	KPV 4X4X45 9011	6-12	KZI 35X100X0.75	1-3	M 6	5-20	NIXKZN 100X125	3-6
KO 90X35X500	1-13	KPV 4X4X45 9011	6-22	KZI 35X150X0.75	1-3	M 6	7-21	NIXKZN 100X250	3-6
KO 90X35X600	1-13	KR 110X150	1-12	KZI 35X200X0.75	1-3	M 8	1-38	NIXKZN 100X500	3-6
KO 90X35X75	1-13	KR 110X200	1-12	KZI 35X300X0.75	1-3	M 8	5-20	NIXKZN 50X125	3-6
KO 90X42X100	1-13	KR 110X300	1-12	KZI 35X400X1.00	1-3	M 8	7-21	NIXKZN 50X250	3-6
KO 90X42X150	1-13	KR 110X400	1-12	KZI 35X500X1.00	1-3	MDS	1-23	NIXKZN 50X62	3-6
KO 90X42X200	1-13	KR 110X500	1-12	KZI 35X50X0.75	1-3	MDS	5-10	NIXMP 1200	3-19
KO 90X42X300	1-13	KR 110X600	1-12	KZI 35X600X1.00	1-3	MP 41X21	1-32	NIXMP 2000	3-19
KO 90X42X400	1-13	KR 35X100	1-12	KZI 35X75X0.75	1-3	MP 41X21	5-13	NIXMP 300	3-19
KO 90X42X500	1-13	KR 35X150	1-12	KZI 42X100X0.75	1-4	MP 41X21X1.50	5-13	NIXMP 600	3-19
KO 90X42X600	1-13	KR 35X200	1-12	KZI 42X150X0.75	1-4	MP 41X21X1.50	1-32	NIXMP 800	3-19
KO 90X60X100	1-13	KR 35X300	1-12	KZI 42X200X0.75	1-4	MP 41X41	1-32	NIXO 45X100X125	3-8
KO 90X60X150	1-13	KR 35X400	1-12	KZI 42X300X0.75	1-4	MP 41X41	5-13	NIXO 45X100X250	3-8
KO 90X60X200	1-13	KR 35X500	1-12	KZI 42X400X0.75	1-4	MPZ 41X21	1-32	NIXO 45X100X500	3-8
KO 90X60X300	1-13	KR 35X600	1-12	KZI 42X500X0.75	1-4	MPZ 41X41	1-32	NIXO 45X50X125	3-8
KO 90X60X400	1-13	KR 35X75	1-12	KZI 42X600X0.75	1-4	MPZ 41X41	5-13	NIXO 45X50X62	3-8
KO 90X60X500	1-13	KR 42X100	1-12	KZI 60X100X0.75	1-5	MPZ 41X41	7-19	NIXO 90X100X125	3-7
KO 90X60X600	1-13	KR 42X150	1-12	KZI 60X150X0.75	1-5	MZ 10	1-25	NIXO 90X100X250	3-7
KO 90X85X100	1-13	KR 42X200	1-12	KZI 60X200X0.75	1-5	MZ 10	5-12	NIXO 90X100X500	3-7
KO 90X85X150	1-13	KR 42X300	1-12	KZI 60X300X0.75	1-5	MZ 10	7-21	NIXO 90X50X125	3-7
KO 90X85X200	1-13	KR 42X400	1-12	KZI 60X400X1.00	1-5	MZ 12	1-25	NIXO 90X50X250	3-7
KO 90X85X300	1-13	KR 42X500	1-12	KZI 60X500X1.00	1-5	MZ 12	5-12	NIXO 90X50X62	3-7
KO 90X85X400	1-13	KR 42X500	1-12	KZI 60X50X0.75	1-5	MZ 12	7-21	NIXPD 100X125X280	3-13
KO 90X85X500	1-13	KR 42X600	1-12	KZI 60X600X1.00	1-5	MZ 6	1-25	NIXPD 100X250X280	3-13
KO 90X85X600	1-13	KR 60X100	1-12	KZI 60X75X0.75	1-5	MZ 6	2-22	NIXPD 100X500X300	3-13
KOPOBOX 57	6-3	KR 60X150	1-12	KZI 85X100X0.75	1-6	MZ 6	5-12	NIXPD 50X125X160	3-13
KOPOBOX 57	6-17	KR 60X200	1-12	KZI 85X150X0.75	1-6	MZ 8	2-22	NIXPD 50X250X280	3-13
KOPOBOX 80	6-3	KR 60X300	1-12	KZI 85X200X1.00	1-6	MZ 8	1-25	NIXPD 50X62X160	3-13
KOPOBOX 80	6-17	KR 60X400	1-12	KZI 85X300X1.00	1-6	MZ 8	5-12	NIXPM	3-21
KPBSKL 150	7-14	KR 60X50	1-12	KZI 85X400X1.00	1-6	NCH	1-39	NIXPPVZ	3-19
KPBSKL 200	7-14	KR 60X500	1-12	KZI 85X500X1.25	1-6	NCH	2-17	NIXPPZ	3-19
KPBSKL 300	7-14	KR 60X600	1-12	KZI 85X600X1.25	1-6	NCH	3-23	NIXPR 125	3-18
KPBSKL 400	7-14	KR 60X75	1-12	KZIN 60X100X0.75	1-5	NIXK 100X125	3-15	NIXPR 250	3-18
KPO 10X115	7-25	KR 85X100	1-12	KZIN 60X150X0.75	1-5	NIXK 100X250	3-15	NIXPR 500	3-18
KPO 10X95	7-25	KR 85X150	1-12	KZIN 60X200X0.75	1-5	NIXK 100X500	3-15	NIXPS 125	3-18
KPO 12X120	7-25	KR 85X200	1-12	KZIN 60X300X1.00	1-5	NIXK 50X125	3-15	NIXPS 250	3-18
KPO 12X150	7-25	KR 85X300	1-12	KZIN 60X400X1.00	1-5	NIXK 50X250	3-15	NIXPS 62	3-18
KPO 6X50	7-25	KR 85X400	1-12	KZIN 60X500X1.25	1-5	NIXK 50X62	3-15	NIXPZ 100	3-13
KPO 6X70	7-25	KR 85X500	1-12	KZIN 60X50X0.75	1-5	NIXKO	3-20	NIXPZ 50	3-13
KPO 8X77	7-25	KR 85X600	1-12	KZIN 60X600X1.25	1-5	NIXKO 90X100X125	3-9	NIXR 100X125	3-14
KPO 8X97	7-25	KSBS 100	7-11	KZIN 60X75X0.75	1-5	NIXKO 90X100X250	3-9	NIXR 100X250	3-14
KPOZ 10	7-25	KSBS 150	7-11	L 25X1.25	1-32	NIXKO 90X100X500	3-9	NIXR 50X125	3-14
KPOZ 12	7-25	KSBS 200	7-11	L 25X50X1.25	1-32	NIXKO 90X50X125	3-9	NIXR 50X250	3-14
KPP	6-12	KSBS 250	7-11	L 50X50X1.25	1-32	NIXKO 90X50X250	3-9	NIXR 50X62	3-14
KPP	6-22	KSBS 300	7-11	LTS 100	1-28	NIXKO 90X50X62	3-9	NIXRD 100	3-14
KPP 80	6-4	KSBS 50	7-11	LTS 150	1-28	NIXKR 100X125	3-12	NIXRD 50	3-14
KPP 80	6-17	KSBS 75	7-11	LTS 150	5-14	NIXKR 100X250	3-12	NIXS 100	3-16
		KSV	1-23	LTS 200	1-28	NIXKR 100X250/125	3-12	NIXS 40	3-16
		KUP 57	6-3	LTS 200	5-14	NIXKR 100X500	3-12	NIXS 50	3-16
				LTS 300	1-28	NIXKR 100X500/250	3-12	NIXSMP 10X50	3-22

алфавитный список изделий

типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.
NIXSMP 10X80	3-22	NIXZ 62	3-21	NKZN 100X250	7-13	NPS 250	2-19	NT 100X500	2-8
NIXSMP 6X10	3-22	NIXZT 1	3-21	NKZN 50X125	7-13	NPS 62	2-19	NT 100X500/250	2-8
NIXSMP 8X12	3-22	NIXZT 2	3-21	NKZN 50X250	7-13	NPVU 32-GMT	2-5	NT 50X125	2-8
NIXSO 90X100X125	3-10	NK 100X125	2-12	NKZN 50X62	7-13	NPVV 6	2-24	NT 50X125/62	2-8
NIXSO 90X100X250	3-10	NK 100X250	2-12	NMP 1200	2-20	NPZ 100	2-14	NT 50X250	2-8
NIXSO 90X100X500	3-10	NK 100X500	2-12	NMP 2000	2-20	NPZ 50	2-14	NT 50X250/125	2-8
NIXSO 90X50X125	3-10	NK 50X125	2-12	NMP 300	2-20	NR 100X125	2-13	NT 50X62	2-8
NIXSO 90X50X250	3-10	NK 50X250	2-12	NMP 600	2-20	NR 100X250	2-13	NU 30X30	2-17
NIXSO 90X50X62	3-10	NK 50X62	2-12	NMP 800	2-20	NR 50X125	2-13	NUV	2-5
NIXSUD	3-15	NKO	2-21	NO 45X100X125	2-7	NR 50X250	2-13	NVKO 90X100X125	2-10
NIXSUK	3-15	NKO 90X100X125	2-10	NO 45X100X250	2-7	NR 50X62	2-13	NVKO 90X100X250	2-10
NIXSUS	3-15	NKO 90X100X250	2-10	NO 45X100X500	2-7	NRD 100	2-13	NVKO 90X100X500	2-10
NIXT 100X125	3-11	NKO 90X100X500	2-10	NO 45X50X125	2-7	NRD 50	2-13	NVKO 90X50X125	2-10
NIXT 100X250	3-11	NKO 90X50X125	2-10	NO 45X50X250	2-7	NS 100	2-15	NVKO 90X50X250	2-10
NIXT 100X250/125	3-11	NKO 90X50X250	2-10	NO 45X50X62	2-7	NS 100/4HRD	2-15	NVKO 90X50X62	2-10
NIXT 100X500	3-11	NKO 90X50X62	2-10	NO 90X100X125	2-6	NS 100X125	7-12	NVKR 125	2-9
NIXT 100X500/250	3-11	NKP 11	1-39	NO 90X100X250	2-6	NS 100X250	7-12	NVKR 125/62	2-9
NIXT 50X125	3-11	NKP 11	2-17	NO 90X100X500	2-6	NS 40	2-15	NVKR 250	2-9
NIXT 50X125/62	3-11	NKP 11	3-23	NO 90X50X125	2-6	NS 50	2-15	NVKR 250/125	2-9
NIXT 50X250	3-11	NKP 13	1-39	NO 90X50X250	2-6	NS 50/4HRD	2-15	NVKR 500	2-9
NIXT 50X250/125	3-11	NKP 13	2-17	NO 90X50X62	2-6	NS 50X125	7-12	NVKR 500/250	2-9
NIXT 50X62	3-11	NKP 13	3-23	NP 100	1-27	NS 50X250	7-12	NVKR 62	2-9
NIXUV	3-16	NKP 16	1-39	NP 100	7-19	NS 50X62	7-12	NVO 45X125	2-7
NIXV 125	3-6	NKP 16	2-17	NP 150	1-27	NS8 100X125	7-13	NVO 45X250	2-7
NIXV 250	3-6	NKP 16	3-23	NP 150	7-19	NS8 100X250	7-13	NVO 45X500	2-7
NIXV 40	3-6	NKP 21	1-39	NP 200	1-27	NS8 50X125	7-13	NVO 45X62	2-7
NIXV 500	3-6	NKP 21	2-17	NP 200	5-13	NS8 50X250	7-13	NVO 90X125	2-6
NIXV 62	3-6	NKP 21	3-23	NP 200	7-19	NS8 50X62	7-13	NVO 90X250	2-6
NIXVKO 90X100X125	3-9	NKP 29	1-39	NP 250	5-13	NSM 6X10	1-37	NVO 90X500	2-6
NIXVKO 90X100X250	3-9	NKP 29	2-17	NP 250	1-27	NSM 6X10	2-23	NVO 90X62	2-6
NIXVKO 90X100X500	3-9	NKP 29	3-23	NP 250	7-19	NSM 6X10	5-19	NVSO 90X125	2-11
NIXVKO 90X50X125	3-9	NKP 9	2-17	NP 300	7-19	NSM 6X10	7-22	NVSO 90X250	2-11
NIXVKO 90X50X250	3-9	NKP 9	1-39	NP 350	7-19	NSM 6X10-GMT	1-37	NVSO 90X500	2-11
NIXVKO 90X50X62	3-9	NKP 9	3-23	NP 350	1-27	NSM 6X10-GMT	2-23	NVSO 90X62	2-11
NIXVKR 125	3-12	NKR 100X125	2-9	NP 350	5-13	NSM 6X10-GMT	5-19	NVT 125	2-8
NIXVKR 125/62	3-12	NKR 100X250	2-9	NP 450	1-27	NSM 6X10-GMT	7-22	NVT 125/62	2-8
NIXVKR 250	3-12	NKR 100X250/125	2-9	NP 450	5-13	NSM 8X15	1-37	NVT 250	2-8
NIXVKR 250/125	3-12	NKR 100X500	2-9	NP 550	1-27	NSM 8X15	2-23	NVT 250/125	2-8
NIXVKR 500	3-12	NKR 100X500/250	2-9	NP 550	5-13	NSM 8X15	5-19	NVT 500	2-8
NIXVKR 500/250	3-12	NKR 50X125	2-9	NP 650	1-27	NSM 8X15	7-22	NVT 500/250	2-8
NIXVKR 62	3-12	NKR 50X125/62	2-9	NP 650	5-13	NSM 8X15-GMT	5-19	NVT 62	2-8
NIXVO 45X125	3-8	NKR 50X250	2-9	NPD 100X125X280	2-12	NSM 8X15-GMT	7-22	NZ 125	2-22
NIXVO 45X250	3-8	NKR 50X250/125	2-9	NPD 100X250X280	2-12	NSM 8X15-GMT	1-37	NZ 250	2-22
NIXVO 45X500	3-8	NKR 50X62	2-9	NPD 100X500X300	2-12	NSM 8X15-GMT	2-23	NZ 500	2-22
NIXVO 45X62	3-8	NKSD	2-21	NPD 50X125X160	2-12	NSMP 10X50	2-23	NZ 62	2-22
NIXVO 90X125	3-7	NKSJ	2-21	NPD 50X250X280	2-12	NSMP 10X50	7-23	O 90X110X150	1-9
NIXVO 90X250	3-7	NKZ 100X125	7-12	NPD 50X62X160	2-12	NSMP 10X80	2-24	O 90X110X200	1-9
NIXVO 90X500	3-7	NKZ 100X250	7-12	NPKV 100	1-33	NSMP 10X80	7-23	O 90X110X300	1-9
NIXVO 90X62	3-7	NKZ 20X40	2-4	NPKV 125	2-16	NSMP 6X10	2-23	O 90X110X400	1-9
NIXVSO 90X100X125	3-10	NKZ 50X125	7-12	NPKV 150	1-33	NSMP 6X10	7-23	O 90X110X500	1-9
NIXVSO 90X100X250	3-10	NKZ 50X250	7-12	NPKV 200	1-33	NSMP 8X12	2-23	O 90X110X600	1-9
NIXVSO 90X100X500	3-10	NKZ 50X62	7-12	NPKV 250	2-16	NSMP 8X12	7-23	O 90X35X100	1-9
NIXVSO 90X50X125	3-10	NKZI 100X125 X0.80	2-3	NPKV 300	1-33	NSMP 8X12-GMT	7-23	O 90X35X150	1-9
NIXVSO 90X50X250	3-10	NKZI 100X250X0.80	2-3	NPKV 400	1-33	NSO 90X100X125	2-11	O 90X35X200	1-9
NIXVSO 90X50X62	3-10	NKZI 100X500X1.25	2-3	NPKV 50	1-33	NSO 90X100X250	2-11	O 90X35X300	1-9
NIXVT 125	3-11	NKZI 50X125X0.70	2-3	NPKV 500	2-16	NSO 90X100X500	2-11	O 90X35X400	1-9
NIXVT 125/62	3-11	NKZI 50X250X1.00	2-3	NPKV 500	1-33	NSO 90X50X125	2-11	O 90X35X50	1-9
NIXVT 250	3-11	NKZI 50X62X0.70	2-3	NPKV 600	1-33	NSO 90X50X250	2-11	O 90X35X500	1-9
NIXVT 250/125	3-11	NKZIN 100X125X0.80	2-4	NPKV 75	1-33	NSO 90X50X62	2-11	O 90X35X600	1-9
NIXVT 500	3-11	NKZIN 100X250X0.80	2-4	NPPVZ	2-20	NSUD	2-14	O 90X35X75	1-9
NIXVT 500/250	3-11	NKZIN 100X500X1.25	2-4	NPPZ	2-20	NSUK	2-14	O 90X42X100	1-9
NIXVT 62	3-11	NKZIN 50X125X0.70	2-4	NPR 125	2-19	NSUS	2-14	O 90X42X150	1-9
NIXZ 125	3-21	NKZIN 50X250X1.00	2-4	NPR 250	2-19	NT 100X125	2-8	O 90X42X200	1-9
NIXZ 250	3-21	NKZIN 50X62X0.70	2-4	NPR 500	2-19	NT 100X250	2-8	O 90X42X300	1-9
NIXZ 500	3-21	NKZN 100X125	7-13	NPS 125	2-19	NT 100X250/125	2-8	O 90X42X400	1-9

алфавитный список изделий

типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.
O 90X42X50	1-9	OKSPL	5-16	PIKLI 48X170 S1	6-15	PKC1 1212	5-21	S 6X10 M	5-18
O 90X42X500	1-9	OKSPS	1-31	PIKLI 48X170 S2	6-15	PKC1 1212	7-25	S 6X10 M	7-24
O 90X42X600	1-9	OKSPS	5-17	PIKLI 48X250 S2	6-15	PKC1 1212	1-33	S 6X20	7-24
O 90X60X100	1-9	OKSPT	1-31	PIKLI 48X250 S2	6-15	PKPP	6-12	S 6X20	1-38
O 90X60X150	1-9	OKSPT	5-17	PIKLI 48X350 S1	6-15	PKPP	6-22	S 6X20	5-20
O 90X60X200	1-9	P 110	1-18	PIKLI 48X350 S2	6-15	PKUP	6-5	S 6X20 M	1-36
O 90X60X300	1-9	P 35	1-18	PIKLI 48X370 S1	6-15	PKUP	6-18	S 6X20 M	5-18
O 90X60X400	1-9	P 42	1-18	PIKLI 48X370 S2	6-15	PM 41 M 10	1-36	S 6X20 M	7-24
O 90X60X500	1-9	P 60	1-18	PKC1 1198	1-33	PM 41 M 10	5-18	S 6X30	1-38
O 90X60X500	1-9	P 85	1-18	PKC1 1198	2-16	PM 41 M 8	1-36	S 6X30	5-20
O 90X60X600	1-9	PANDORA 28	6-7	PKC1 1198	5-21	PM 41 M 8	5-18	S 6X30	7-24
O 90X60X75	1-9	PANDORA 38	6-7	PKC1 1198	7-25	PMP 41 M 10	1-36	S 6X50 M	1-36
O 90X85X100	1-9	PANDORA 48	6-7	PKC1 1199	1-33	PMP 41 M 10	5-18	S 6X50 M	5-18
O 90X85X150	1-9	PD 10	1-37	PKC1 1199	2-16	PMP 41 M 8	1-36	S 6X50 M	7-24
O 90X85X200	1-9	PD 10	5-19	PKC1 1199	5-21	PMP 41 M 8	5-18	S 85X200	1-22
O 90X85X300	1-9	PD 10	7-22	PKC1 1199	7-25	PP 80/0	6-4	S 85X200	5-9
O 90X85X400	1-9	PD 12	1-37	PKC1 1200	1-33	PP 80/0	6-18	S 8X16 M	1-36
O 90X85X500	1-9	PD 12	5-19	PKC1 1200	2-16	PP 80/3	6-4	S 8X16 M	5-18
O 90X85X600	1-9	PD 12	7-22	PKC1 1200	5-21	PP 80/3	6-18	S 8X20	1-38
OBB	6-13	PD 6	1-37	PKC1 1200	7-25	PP 80/45	6-4	S 8X20	5-20
OBB	6-23	PD 6	5-19	PKC1 1201	1-33	PP 80/45	6-18	S 8X20	7-24
OH 110X150	1-10	PD 6	7-22	PKC1 1201	2-16	PVL 10	1-37	S 8X30	1-38
OH 110X200	1-10	PD 8	1-37	PKC1 1201	5-21	PVL 10	5-19	S 8X30	5-20
OH 110X300	1-10	PD 8	5-19	PKC1 1201	7-25	PVL 10	7-22	S 8X30	7-24
OH 110X400	1-10	PD 8	7-22	PKC1 1202	1-33	PVL 12	1-37	S 8X40	1-38
OH 110X500	1-10	PIKI 28X170 S1	6-14	PKC1 1202	2-16	PVL 12	5-19	S 8X40	5-20
OH 110X600	1-10	PIKI 28X170 S2	6-14	PKC1 1202	5-21	PVL 12	7-22	S 8X40	7-24
OH 35X100	1-10	PIKI 28X250 S1	6-14	PKC1 1202	7-25	PVL 6	2-24	S 8X50	1-38
OH 35X150	1-10	PIKI 28X250 S2	6-14	PKC1 1203	1-33	PVL 6	1-37	S 8X50	5-20
OH 35X200	1-10	PIKI 28X350 S1	6-14	PKC1 1203	2-16	PVL 6	5-19	S 8X50	7-24
OH 35X300	1-10	PIKI 28X350 S2	6-14	PKC1 1203	5-21	PVL 8	1-37	S 8X70	1-38
OH 35X400	1-10	PIKI 28X370 S1	6-14	PKC1 1203	7-25	PVL 8	5-19	S 8X70	5-20
OH 35X50	1-10	PIKI 28X370 S2	6-14	PKC1 1204	1-33	S 10X20	1-38	S 8X70	7-24
OH 35X500	1-10	PIKI 38X170 S1	6-14	PKC1 1204	2-16	S 10X20	5-20	SK 110	1-21
OH 35X600	1-10	PIKI 38X170 S2	6-14	PKC1 1204	5-21	S 10X20	7-24	SK 110	5-8
OH 35X75	1-10	PIKI 38X250 S1	6-14	PKC1 1204	7-25	S 10X30	1-38	SK 35	1-21
OH 42X100	1-10	PIKI 38X250 S2	6-14	PKC1 1205	1-33	S 10X30	5-20	SK 42	1-21
OH 42X150	1-10	PIKI 38X350 S1	6-14	PKC1 1205	2-16	S 10X30	7-24	SK 60	5-8
OH 42X200	1-10	PIKI 38X350 S2	6-14	PKC1 1205	5-21	S 10X40	1-38	SK 60	1-21
OH 42X300	1-10	PIKI 38X370 S1	6-14	PKC1 1205	7-25	S 10X40	5-20	SK 85	1-21
OH 42X400	1-10	PIKI 38X370 S2	6-14	PKC1 1206	1-33	S 10X40	7-24	SK 85	5-8
OH 42X50	1-10	PIKI 48X170 S1	6-14	PKC1 1206	2-16	S 10X50 M	1-36	SN	6-5
OH 42X500	1-10	PIKI 48X170 S2	6-14	PKC1 1206	5-21	S 10X50 M	5-18	SO 90X110X150	1-14
OH 42X600	1-10	PIKI 48X250 S1	6-14	PKC1 1206	7-25	S 10X50 M	7-24	SO 90X110X200	1-14
OH 60X100	1-10	PIKI 48X250 S2	6-14	PKC1 1207	1-33	S 110X200	1-22	SO 90X110X300	1-14
OH 60X150	1-10	PIKI 48X350 S1	6-14	PKC1 1207	2-16	S 110X200	5-9	SO 90X110X400	1-14
OH 60X200	1-10	PIKI 48X350 S2	6-14	PKC1 1207	5-21	S 12X20	1-38	SO 90X110X500	1-14
OH 60X300	1-10	PIKI 48X370 S1	6-14	PKC1 1207	7-25	S 12X20	5-20	SO 90X110X600	1-14
OH 60X400	1-10	PIKI 48X370 S2	6-14	PKC1 1208	1-33	S 12X20	7-24	SO 90X35X100	1-14
OH 60X50	1-10	PIKLI 28X170 S1	6-15	PKC1 1208	2-16	S 12X30	1-38	SO 90X35X150	1-14
OH 60X500	1-10	PIKLI 28X170 S2	6-15	PKC1 1208	5-21	S 12X30	5-20	SO 90X35X200	1-14
OH 60X600	1-10	PIKLI 28X250 S1	6-15	PKC1 1208	7-25	S 12X30	7-24	SO 90X35X300	1-14
OH 60X75	1-10	PIKLI 28X250 S2	6-15	PKC1 1209	1-33	S 12X40	1-38	SO 90X35X400	1-14
OH 85X100	1-10	PIKLI 28X350 S1	6-15	PKC1 1209	2-16	S 12X40	5-20	SO 90X35X50	1-14
OH 85X150	1-10	PIKLI 28X350 S2	6-15	PKC1 1209	5-21	S 12X40	7-24	SO 90X35X500	1-14
OH 85X200	1-10	PIKLI 28X370 S1	6-15	PKC1 1209	7-25	S 12X50	1-38	SO 90X35X600	1-14
OH 85X300	1-10	PIKLI 28X370 S2	6-15	PKC1 1210	1-33	S 12X50	7-24	SO 90X35X75	1-14
OH 85X400	1-10	PIKLI 38X170 S1	6-15	PKC1 1210	2-16	S 12X50	5-20	SO 90X42X100	1-14
OH 85X500	1-10	PIKLI 38X170 S2	6-15	PKC1 1210	5-21	S 12X60	1-38	SO 90X42X150	1-14
OH 85X600	1-10	PIKLI 38X250 S1	6-15	PKC1 1210	7-25	S 12X60	5-20	SO 90X42X200	1-14
OKKZ 15X75	1-39	PIKLI 38X250 S2	6-15	PKC1 1211	1-33	S 35X200	1-22	SO 90X42X300	1-14
OKKZ 20X75	1-39	PIKLI 38X350 S1	6-15	PKC1 1211	2-16	S 42X200	1-22	SO 90X42X400	1-14
OKKZ 32X75	1-39	PIKLI 38X350 S2	6-15	PKC1 1211	5-21	S 60X200	1-22	SO 90X42X50	1-14
OKKZ 57X57	1-39	PIKLI 38X370 S1	6-15	PKC1 1211	7-25	S 60X200	5-9	SO 90X42X500	1-14
OKSPL	1-30	PIKLI 38X370 S2	6-15	PKC1 1212	2-16	S 6X10 M	1-36	SO 90X42X600	1-14

алфавитный список изделий

типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.	типовой номер	стр.
SO 90X60X100	1-14	SPT 1800	5-17	SR 60X250	5-9	T 42X300	1-11	VKO 90X35X500	1-17
SO 90X60X150	1-14	SPT 200	1-31	SR 60X300	5-9	T 42X400	1-11	VKO 90X35X600	1-17
SO 90X60X200	1-14	SPT 200	5-17	SR 60X300	1-20	T 42X50	1-11	VKO 90X35X75	1-17
SO 90X60X300	1-14	SPT 2000	1-31	SR 60X350	1-20	T 42X500	1-11	VKO 90X42X100	1-17
SO 90X60X400	1-14	SPT 2000	5-17	SR 60X350	5-9	T 42X600	1-11	VKO 90X42X150	1-17
SO 90X60X50	1-14	SPT 400	1-31	SR 60X400	1-20	T 60X100	1-11	VKO 90X42X200	1-17
SO 90X60X500	1-14	SPT 400	5-17	SR 60X400	5-9	T 60X150	1-11	VKO 90X42X300	1-17
SO 90X60X600	1-14	SPT 500	1-31	SR 60X50	1-20	T 60X200	1-11	VKO 90X42X400	1-17
SO 90X60X75	1-14	SPT 500	5-17	SR 60X50	5-9	T 60X300	1-11	VKO 90X42X50	1-17
SO 90X85X100	1-14	SPT 600	1-31	SR 60X75	1-20	T 60X400	1-11	VKO 90X42X500	1-17
SO 90X85X150	1-14	SPT 600	5-17	SR 60X75	5-9	T 60X50	1-11	VKO 90X42X600	1-17
SO 90X85X200	1-14	SPT 800	1-31	SR 85X100	1-20	T 60X500	1-11	VKO 90X60X100	1-17
SO 90X85X300	1-14	SPT 800	5-17	SR 85X100	5-9	T 60X600	1-11	VKO 90X60X150	1-17
SO 90X85X400	1-14	SR 110X100	1-20	SR 85X125	1-20	T 60X75	1-11	VKO 90X60X200	1-17
SO 90X85X500	1-14	SR 110X100	5-9	SR 85X125	5-9	T 85X100	1-11	VKO 90X60X300	1-17
SO 90X85X600	1-14	SR 110X125	1-20	SR 85X150	1-20	T 85X150	1-11	VKO 90X60X400	1-17
SPL 1000	5-16	SR 110X125	5-9	SR 85X150	5-9	T 85X200	1-11	VKO 90X60X50	1-17
SPL 1000	1-30	SR 110X150	1-20	SR 85X200	1-20	T 85X300	1-11	VKO 90X60X500	1-17
SPL 1000	7-18	SR 110X150	5-9	SR 85X200	5-9	T 85X400	1-11	VKO 90X60X600	1-17
SPL 1200	7-18	SR 110X200	1-20	SR 85X25	1-20	T 85X500	1-11	VKO 90X60X75	1-17
SPL 1200	1-30	SR 110X200	5-9	SR 85X25	5-9	T 85X600	1-11	VKO 90X85X100	1-17
SPL 1200	5-16	SR 110X25	1-20	SR 85X250	1-20	TAP 28	6-8	VKO 90X85X150	1-17
SPL 200	1-30	SR 110X25	5-9	SR 85X250	5-9	TAP 38	6-8	VKO 90X85X200	1-17
SPL 200	5-16	SR 110X250	1-20	SR 85X300	1-20	TAP 48	6-8	VKO 90X85X300	1-17
SPL 200	7-18	SR 110X250	5-9	SR 85X300	5-9	UP 110	1-23	VKO 90X85X400	1-17
SPL 300	1-30	SR 110X300	1-20	SR 85X350	1-20	UP 35X42	1-23	VKO 90X85X500	1-17
SPL 300	5-16	SR 110X300	5-9	SR 85X350	5-9	UP 60X85	1-23	VKO 90X85X600	1-17
SPL 300	7-18	SR 110X350	5-9	SR 85X400	1-20	US 1	1-24	VKR 100	1-16
SPL 400	1-30	SR 110X350	1-20	SR 85X400	5-9	US 1	5-11	VKR 150	1-16
SPL 400	5-16	SR 110X400	1-20	SR 85X50	1-20	US 2	1-24	VKR 200	1-16
SPL 400	7-18	SR 110X400	5-9	SR 85X50	5-9	US 2	5-11	VKR 300	1-16
SPL 500	1-30	SR 110X50	1-20	SR 85X75	1-20	US 3	1-24	VKR 400	1-16
SPL 500	5-16	SR 110X50	5-9	SR 85X75	5-9	US 3	5-11	VKR 50	1-16
SPL 500	7-18	SR 110X75	1-20	STS	1-27	V 100	1-8	VKR 500	1-16
SPL 600	1-30	SR 110X75	5-9	SU 110	1-21	V 125	2-5	VKR 600	1-16
SPL 600	5-16	SR 35X100	1-20	SU 35	1-21	V 150	1-8	VKR 75	1-16
SPL 600	7-18	SR 35X125	1-20	SU 42	1-21	V 150	5-6	VO 90X100	1-15
SPL 800	1-30	SR 35X150	1-20	SU 60	1-21	V 200	1-8	VO 90X150	1-15
SPL 800	5-16	SR 35X200	1-20	SU 85	1-21	V 200	5-6	VO 90X200	1-15
SPL 800	7-18	SR 35X25	1-20	SUP	5-6	V 250	2-5	VO 90X300	1-15
SPS 1000	1-31	SR 35X250	1-20	SUP	7-14	V 300	1-8	VO 90X400	1-15
SPS 1000	5-17	SR 35X300	1-20	SVC	6-9	V 300	5-6	VO 90X50	1-15
SPS 1200	1-31	SR 35X350	1-20	SVC 9011	6-9	V 40	2-5	VO 90X500	1-15
SPS 1200	5-17	SR 35X400	1-20	SVK	6-9	V 400	5-6	VO 90X600	1-15
SPS 1500	1-31	SR 35X50	1-20	SVK 9011	6-9	V 400	1-8	VO 90X75	1-15
SPS 1500	5-17	SR 35X75	1-20	SVP	6-11	V 50	1-8	VOH 100	1-15
SPS 200	1-31	SR 42X100	1-20	SVP 25	6-11	V 500	2-5	VOH 150	1-15
SPS 200	5-17	SR 42X150	1-20	T 110X150	1-11	V 500	1-8	VOH 200	1-15
SPS 300	1-31	SR 42X200	1-20	T 110X200	1-11	V 500	5-6	VOH 300	1-15
SPS 300	5-17	SR 42X250	1-20	T 110X300	1-11	V 600	1-8	VOH 400	1-15
SPS 400	5-17	SR 42X300	1-20	T 110X400	1-11	V 600	5-6	VOH 50	1-15
SPS 400	1-31	SR 42X350	1-20	T 110X500	1-11	V 62	2-5	VOH 500	1-15
SPS 500	1-31	SR 42X400	1-20	T 110X600	1-11	V 75	1-8	VOH 600	1-15
SPS 500	5-17	SR 42X50	1-20	T 35X100	1-11	VKO 90X110X150	1-17	VOH 75	1-15
SPS 600	1-31	SR 60X100	1-20	T 35X150	1-11	VKO 90X110X200	1-17	VPC	6-10
SPS 600	5-17	SR 60X100	5-9	T 35X200	1-11	VKO 90X110X300	1-17	VPC 9011	6-10
SPS 800	1-31	SR 60X125	1-20	T 35X300	1-11	VKO 90X110X400	1-17	VPCL	6-20
SPS 800	5-17	SR 60X125	5-9	T 35X400	1-11	VKO 90X110X500	1-17	VPCL 9011	6-20
SPT 1000	1-31	SR 60X150	1-20	T 35X50	1-11	VKO 90X110X600	1-17	VPK	6-10
SPT 1000	5-17	SR 60X150	5-9	T 35X500	1-11	VKO 90X35X100	1-17	VPK 9011	6-10
SPT 1200	1-31	SR 60X200	1-20	T 35X600	1-11	VKO 90X35X150	1-17	VPKL	6-20
SPT 1200	5-17	SR 60X200	5-9	T 35X75	1-11	VKO 90X35X200	1-17	VPKL 9011	6-20
SPT 1500	1-31	SR 60X25	1-20	T 42X100	1-11	VKO 90X35X300	1-17	VS 41X02	1-34
SPT 1500	5-17	SR 60X25	5-9	T 42X150	1-11	VKO 90X35X400	1-17	VS 41X03	1-34
SPT 1800	1-31	SR 60X250	1-20	T 42X200	1-11	VKO 90X35X50	1-17	VS 41X04	1-34

алфавитный список изделий

типовой номер	стр.	типовой номер	стр.
VS 41X05	1-34	ZT 6	1-25
VS 41X06	1-34	ZT 6	2-22
VS 41X07	1-34	ZT 6	5-12
VS 41X08	1-34	ZT 8	2-22
VS 41X09	1-34	ZT 8	5-12
VS 41X10	1-34	ZT 8	1-25
VS 41X11	1-34	ZVNE 100	1-26
VS 41X12	1-34	ZVNE 150	1-26
VS 41X13	1-34	ZVNE 200	1-26
VS 41X14	1-34	ZVNE 300	1-26
VS 41X16	7-20	ZVNE 400	1-26
VS 41X16	1-34	ZVNE 50	1-26
VS 41X17	1-34	ZVNE 75	1-26
VS 41X18	1-34	ZVNI 35X100	1-26
VS 41X19	1-34	ZVNI 35X150	1-26
VS 41X20	1-34	ZVNI 35X200	1-26
VS 41X26	1-34	ZVNI 35X300	1-26
VS 41X27	1-34	ZVNI 35X400	1-26
VS 41X31	1-34	ZVNI 35X75	1-26
VS 41X36	1-34	ZVNI 60X100	1-26
VS 41X37	1-34	ZVNI 60X150	1-26
VS 41X38	1-34	ZVNI 60X200	1-26
VS 41X41	1-34	ZVNI 60X250	1-26
VS 41X42	1-34	ZVNI 60X300	1-26
VS 41X43	1-34	ZVNI 60X400	1-26
VS 41X44	1-34	ZVNI 60X75	1-26
VS 41X45	1-34		
VS 41X45	7-20		
VSO 90X100	1-18		
VSO 90X150	1-18		
VSO 90X200	1-18		
VSO 90X300	1-18		
VSO 90X400	1-18		
VSO 90X50	1-18		
VSO 90X500	1-18		
VSO 90X600	1-18		
VSO 90X75	1-18		
VT 100	1-16		
VT 150	1-16		
VT 200	1-16		
VT 300	1-16		
VT 400	1-16		
VT 50	1-16		
VT 500	1-16		
VT 600	1-16		
VT 75	1-16		
VU	1-8		
VU	2-5		
VU	5-6		
Z 25X1.50	1-32		
Z 50X1.50	1-32		
ZPP	6-4		
ZPP	6-18		
ZPV	6-13		
ZPV	6-23		
ZPV 9011	6-13		
ZPV 9011	6-23		
ZR 30	6-8		
ZR 40	6-8		
ZT 10	1-25		
ZT 10	5-12		
ZT 10	7-21		
ZT 12	1-25		
ZT 12	5-12		
ZT 12	7-21		

KOPOS KOLÍN a.s.
Havlíčková 432
280 94 Kolín
Česká republika
tel.: +420 321 730 111
fax: +420 321 730 811
e-mail: kopos@kopos.cz

KOPOS Slovakia s.r.o.
Ružova dolina 10
821 09 Bratislava
Slovenská republika
tel.: +421 255 410 711
fax: +421 255 410 712
e-mail: kopos@kopos.sk

ИП КОПОС ЭЛЕКТРО
ул. Кропоткина, 91 К. 1
220002, г. МИНСК,
Республика Беларусь
тел.: ++375 17 290 28 38 (39)
тел./факс: ++375 17 210 11 33
e-mail: kopos@kopos.by
<http://www.kopos.by>

КОПОС ЭЛЕКТРО О.О.О.
ул. Дорожная, д.3, корп.11, оф.408
117545, г. МОСКВА,
Россия
тел./факс: ++7 495 229 22 23
e-mail: info@koposelectro.ru
<http://www.kopos.ru>

КОПОС ЭЛЕКТРО УА
Магнитогорская 1
02094, г. КИЕВ,
Украина
тел.: ++38 044 45 18 852
e-mail: kopos-ua@ln.ua
<http://www.kopos.ru>

www.kopos.cz
www.kopos.ru
www.kopos.by
www.kopos.com