

1873

**140
ЛЕТ**

2013



**ЗАПОРОЖСКИЙ
МЕХАНИЧЕСКИЙ
ЗАВОД**



ИСТОРИЯ

ЗАВОД БЫЛ ОСНОВАН В ОКТЯБРЕ 1873 ГОДА, КОГДА КОМИССИЕЙ МИНИСТЕРСТВА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ БЫЛИ ПРИНЯТЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ МАСТЕРСКИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ПАРОВОЗОВ И ВАГОНОВ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СТАНЦИИ АЛЕКСАНДРОВСК. МОЩНОСТИ АЛЕКСАНДРОВСКИХ МАСТЕРСКИХ БЫЛИ РАССЧИТАНЫ ДЛЯ РЕМОНТА 20 ПАРОВОЗОВ И 40 ВАГОНОВ В ГОД.

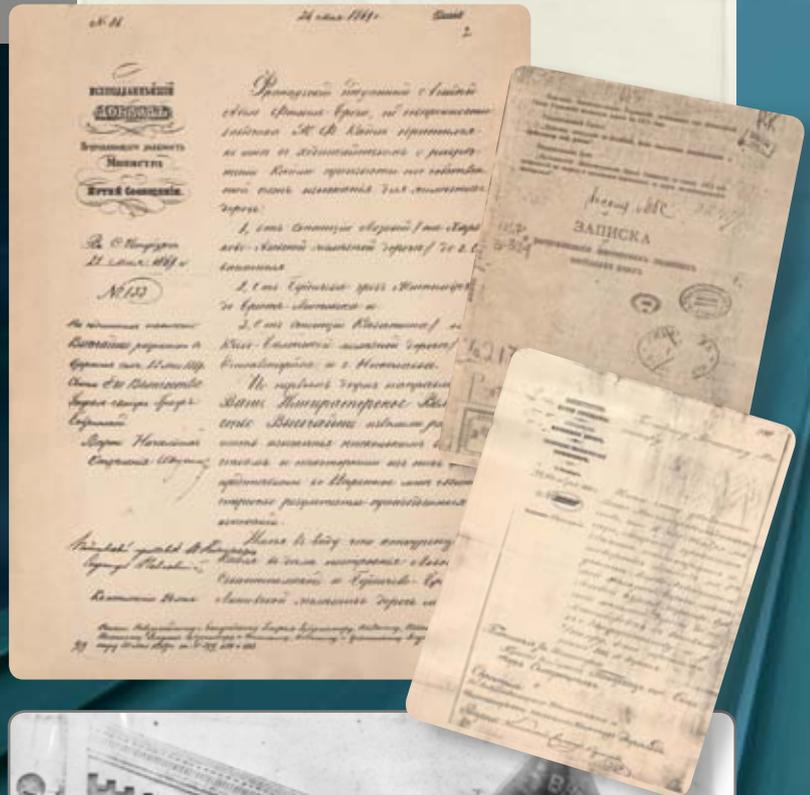
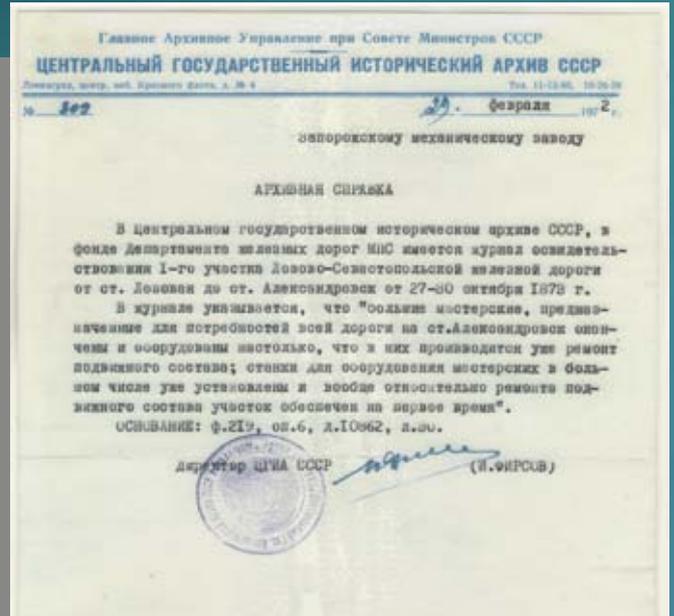
С 1 января 1907 года в связи с объединением Харьковско-Николаевской и Курско-Харьковско-Лозово-Севастопольской дорог в Южную железную дорогу, мастерские были названы Южными. В конце 20-х годов изменяется характер производства мастерских, вместо ремонта подвижного состава началось освоение производства запасных частей для железнодорожного транспорта. В 1932 году мастерские были полностью переоснащены для изготовления запасных частей и железнодорожного оборудования.

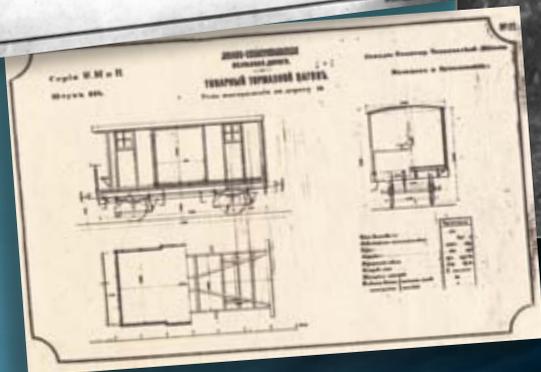
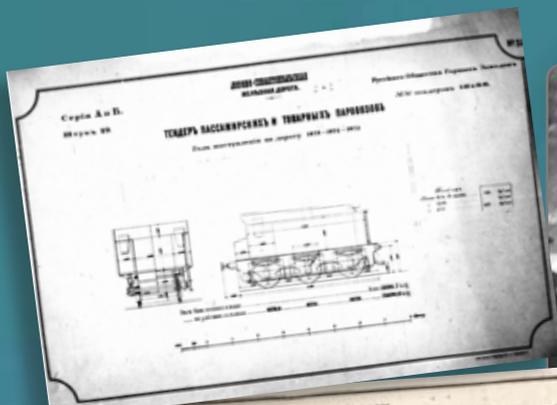
Изготавливались поперечно-строгальные станки, шпалосверлильные, шпалозарубные машины, бульдозеры на базе трактора ЧТЗ и различные запчасти для паровозов и вагонов.

С апреля 1932 года Южные мастерские были переименованы на Механический завод центрального управления Министерства путей сообщения.

11 августа 1941 года завод был эвакуирован в г. Ташкент, где начал изготавливать продукцию военного назначения. Уже на 18-й день по прибытии была выпущена первая партия продукции, а именно – мины для полевых минометов, а также компрессоры высокого давления для потребностей армии.

После освобождения г. Запорожья в декабре 1943 года началось восстановление разрушенного войной предприятия. В 1944 году завод начал изготавливать и невоенную продукцию: молотки пневматические, ножовочно-отрезные станки, напильники и т.д.





Работники завода, 1930 г.



Во время восстановления цехов завода было начато производство токарных патронов, сверл, пресс-масленок, рельсорезных пил, станков для расточки золотников и втулок, прессов, запчастей для паровозов и вагонов, специнструмента для проверки автосцепного устройства и профиля колесных пар. Возведены здания заводоуправления и котельной. От выпуска простой продукции завод перешел к более сложной: пневмогайковерты, пресс-формы и так далее.

Начиная с 1958 года завод, по заданию Министерства, приступил к освоению производства и выпуска запчастей для тепловозов и электровозов. Были проведены мероприятия по механизации трудоемких работ, построено новое ливочное отделение.

В механосборочном цехе был построен слесарный участок, на котором происходила сборка автостроп, топливных помп, стенов для испытания помп, приводов скоростемеров, редукторов и так далее.

В 1976 году освоены новые виды продукции: шаблоны, контр-шаблоны, сверла дюбельные.

После распада СССР и завершения периода стагнации экономики на заводе происходит постепенный рост объемов производства, стабилизируется экономическое положение. Высокая техническая оснащенность, квалифицированные кадры позволяют заводу оставаться надежным предприятием и деловым партнером не только для украинских предприятий, но и для предприятий России, государств СНГ и стран Балтии.

НА ПРЕДПРИЯТИИ РАБОТАЮТ ТВОРЧЕСКИ МЫСЛЯЩИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ. ИХ ВЫСОКАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ, ЗНАНИЕ ПЕРЕДОВОГО ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ПОЗВОЛЯЮТ УСПЕШНО ВНЕДРЯТЬ В ПРОИЗВОДСТВО НОВЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ.

СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В период мирового финансового-экономического кризиса ПАО «Запорожский механический завод» столкнулось со значительным спадом экономической активности рынков потребителей запасных частей для железнодорожного подвижного состава. Данный спад вызван не только последствиями ослабления мировой финансово-экономической системы, но и цикличностью развития самой железнодорожной машиностроительной отрасли.

С ЦЕЛЬЮ ПРЕОДОЛЕНИЯ НЕГАТИВНЫХ РЫНОЧНЫХ ФАКТОРОВ, БЫЛА СФОРМУЛИРОВАНА СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ. ОСНОВНЫЕ ЕЕ ЦЕЛИ СЛЕДУЮЩИЕ:

1. Оптимизация деятельности предприятия:

- рационализация производственных и иных внутренних процессов;
- снижение уровня себестоимости готовой продукции;
- снижение объемов потребления энергии и топливно-энергетических ресурсов (ТЭР);
- минимизация негативного воздействия на окружающую среду.

2. Усиление рыночной позиции за счет стабильно высокого качества и расширения номенклатуры изготавливаемой продукции.

3. Внедрение и использование современных и инновационных технологий в деятельности предприятия.

В рамках стратегии устойчивого развития были определены и частично реализованы следующие направления:

- бережливое производство;
- управление энергозатратами;
- управление качеством;
- экологический менеджмент.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОКОНКУРЕНТНОЙ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ КЛЮЧЕВЫМ ЭЛЕМЕНТОМ УСПЕШНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПРИЗНАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, ЯВЛЯЕТСЯ КАЧЕСТВО ИЗГОТАВЛИВАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ.



С целью оптимизации производственных процессов и выпуска продукции на качественно новом уровне, предприятие внедрило систему качества, соответствующую требованиям ДСТУ ISO 9001-2009, что подтверждается Сертификатом на систему управления качеством полученном в 2010 г.

Продукция ПАО «Запорожский механический завод» сертифицирована в ФБУ «Регистр сертификации на федеральном железнодорожном транспорте» Российской Федерации и украинской национальной системой сертификации УкрСЕПРО, а именно:

- подшипники коленчатых валов дизелей тепловозов 6S310DR, K6S310DR, 5Д49, Д50, 2Д50, 2Д100, 10Д100, 11Д45, 14Д40;

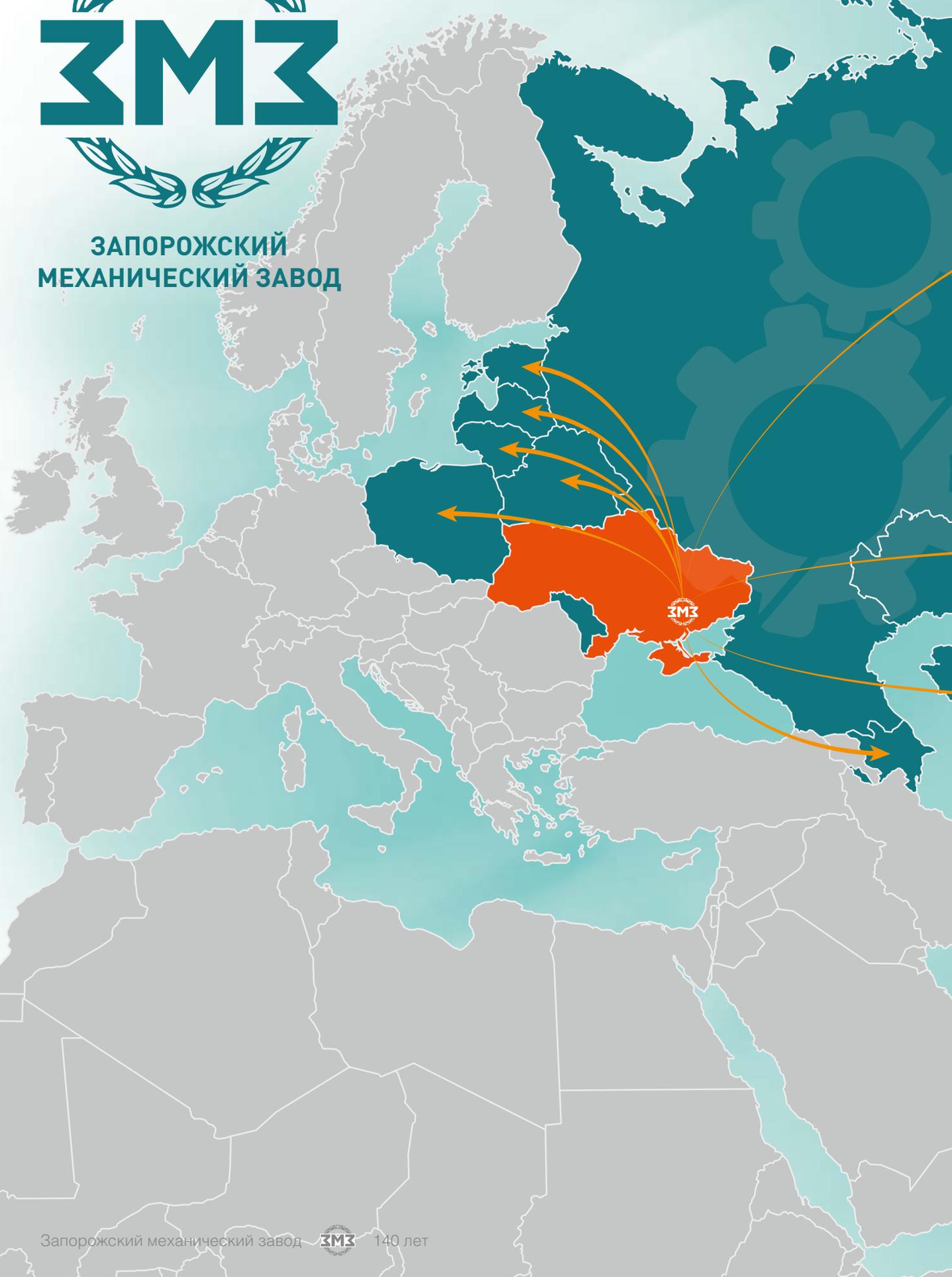
- моторно-осевой подшипник для тяговых электродвигателей тепловозов ЧМЭ-3;
- втулки верхних головок шатунов дизелей 6S310DR, K6S310DR, 11Д45, 14Д40, 5Д49;
- клапаны впускные и выпускные дизелей 14Д40, K6S310DR, 5Д49;
- пальцы для дизелей 6S310DR, K6S310DR, 2Д100, 10Д100, 11Д45, 14Д40, 5Д49.

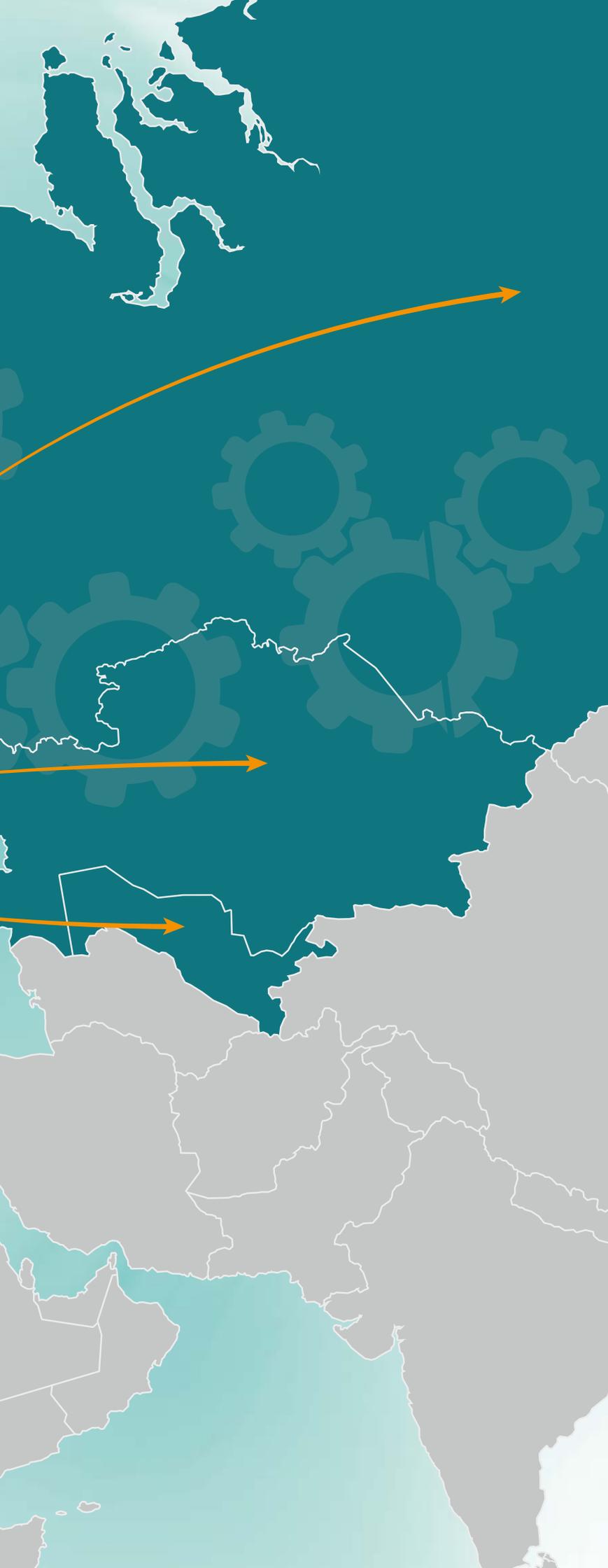
Качество продукции ПАО «Запорожский механический завод» гарантировано высокой квалификацией, инициативой и ответственностью наших специалистов и исполнителей, оптимизацией технологических и производственных процессов, совершенствованием конструкции приборов, оборудования и оснастки.





**ЗАПОРОЖСКИЙ
МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД**





ГЕОГРАФИЯ

НАШИ КЛИЕНТЫ И ПАРТНЕРЫ – ЭТО НАША ГОРДОСТЬ!

Мы прилагаем все усилия, чтобы Вы оставались довольны сотрудничеством с нами. Многолетний опыт работы наших сотрудников, понимание нужд и проблем клиентов, а также высокая мобильность производства и скорость реагирования на «горящие заявки» – это те факторы, которые являются определяющими в работе завода, тот бесценный опыт, который ничем нельзя заменить.



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ

ЗАПОРОЖСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД ОБЛАДАЕТ ВСЕМИ НЕОБХОДИМЫМИ СРЕДСТВАМИ (ТЕХНИЧЕСКИМИ, МАТЕРИАЛЬНЫМИ И ФИНАНСОВЫМИ) ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, РЕАЛИЗАЦИИ И ЭКСПОРТА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ К ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ПОДВИЖНОМУ СОСТАВУ.



Завод занимает территорию площадью 5,4 гектара, на которой расположены следующие производственные мощности:

- участок 101 механосборочного производства – выпуск клапанов, моторно-осевых подшипников, поршневых пальцев и болтов, адаптеров, кранов индикаторных;
- участок 102 механосборочного производства – выпуск стале-бронзовых вкладышей, втулок, редукторов, помп топливоподкачивающих, шестерен. В состав этого производства входит кузнечный участок, оснащенный пневматическими молотами и камерными газовыми печами;
- участок по производству бронзо-бabbitовых вкладышей;

- участок цветного литья;
- инструментальное производство – изготовление инструмента и оснастки; включает термический участок, на котором выполняются все основные виды термообработки – закалка, отжиг, цементация, азотирование, а также участок гальванопокрытия и оксидирования;
- химическая и измерительная лаборатории.

Также имеются складские помещения для хранения продукции завода и материальных ценностей.

Станочный парк составляет более 400 единиц оборудования, в том числе станки токарные, фрезерные, зубообрабатывающие, шлифовальные, сверлильные, прессы, пилы и многое другое.



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



ТОКАРНАЯ ГРУППА

Наибольший диаметр обрабатываемого изделия	1000 мм
Наибольшая длина обрабатываемого изделия	2800 мм

ШЛИФОВАЛЬНАЯ ГРУППА

Максимальный диаметр шлифования	320 мм
Максимальная длина	800 мм
Диаметр отверстия	40–250 мм
Высота плоского шлифования	0,5–350 мм
Наибольшая длина шлифования	800 мм
Наибольшая ширина шлифования	350 мм
Диаметр бесцентрового шлифования	0,8 мм–75 мм
Наибольшая длина бесцентрового шлифования	20–200 мм

ФРЕЗЕРНАЯ ГРУППА

Фрезерная группа состоит из: горизонтально-фрезерных, вертикально-фрезерных, универсально-фрезерных и фрезерных станков с ЧПУ, позволяющих выполнять различные виды фрезерных работ.

Максимальные размеры изделий	1000x280x100 мм
------------------------------	-----------------

РАСТОЧНАЯ ГРУППА

Диаметр расточки	27–200 мм
------------------	-----------



ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ГРУППА

ЗУБОФРЕЗЕРОВАНИЕ

Нарезаемый модуль	1–10 мм
Наибольший диаметр делительной окружности нарезаемого колеса	500 мм

НАРЕЗАНИЕ ШЛИЦЕВ

Максимальный модуль нарезаемого изделия	6 мм
Минимальный модуль нарезаемого изделия	1 мм
Максимальный диаметр устанавливаемого изделия	300 мм
Максимальная длина фрезерования	100 мм

ВЫПОЛНЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ:

хромирование
оксидирование
покрытие сплавом «олово-свинец»
покрытие сплавом «олово-медь-свинец»

ТАБЛИЦА ВИДОВ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ И МАКСИМАЛЬНЫЕ ГАБАРИТЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ

Вид покрытия	Размеры, мм
Хромирование	200x200x200
Оксидирование	200x200x200
Олово-свинец	200x200x200



ОБРАБОТКА НА ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КОВОЧНЫХ МОЛОТАХ

масса падающих частей	160–1000 кг
максимальная масса поковки	90 кг

ОБРАБОТКА НА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРЕССАХ

Усилие, развиваемое прессом	10–200 т
-----------------------------	----------

НА УКАЗАННОМ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОМ ОБОРУДОВАНИИ ВОЗМОЖНО ПРОИЗВОДИТЬ СВОБОДНУЮ КОВКУ, ШТАМПОВКУ, РУБКУ, ГИБКУ, ПРОШИВКУ, ЧЕКАНКУ.

НАГРЕВ ЗАГОТОВОК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ГАЗОВЫХ ПЕЧАХ

ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

Обеспечивает порезку проката различных профилей из черных и цветных металлов максимальным диаметром до 330 мм и длиной до 12 000 мм.

УЧАСТОК ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРУЖИН

Изготавливает из проволоки и проката пружины:

- винтовые;
- цилиндрические;
- сжатия и растяжения.

Максимальный диаметр материала	7 мм
Максимальная длина пружины	600 мм
Максимальный диаметр пружины	80 мм



УЧАСТОК ЗАЛИВКИ ВКЛАДЫШЕЙ

Производится заливка вкладышей баббитом типа БК2, БК2Ш, Б16, а также бронзой ОС 1-22 центробежным способом и на спреях.

Максимальный диаметр заливаемых вкладышей (подшипников)	300 мм
Максимальная длина	250 мм

ЗАВОД ПРОИЗВОДИТ РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ И ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ.

ТАБЛИЦА ВИДОВ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ И МАКСИМАЛЬНЫЕ ГАБАРИТЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ

Вид термической обработки	Габариты, мм
Закалка	1200x700x400
Отпуск	1000x1400
Отжиг	600x1000
Нормализация	1200x700x400
Цементация	400x700
Азотирование	400x600



ЭЛЕКТРОИНДУКЦИОННАЯ ПЕЧЬ ИТПЭ 0,65/0,5 ТГ1
Плавка бронзы.

ЭЛЕКТРОИНДУКЦИОННАЯ ПЕЧЬ ИТП

Для выплавки цветных сплавов.
Вес расплавленного металла – до 20 кг.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЕЧИ СОПРОТИВЛЕНИЯ

Для плавки баббита БК2Ш, Б16.
Вес расплавленного металла – до 650 кг.

ОТЛИВКА МЕТАЛЛА

Предприятие производит отливку в центробежных машинах цветных сплавов в различные виды кокилей.



ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

К ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ПОДВИЖНОМУ СОСТАВУ

ПРОИЗВОДСТВА ПАО «ЗАПОРОЖСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

ТЕПЛОВОЗ ТЭЗ: ДИЗЕЛЬ 2Д100. ТЕПЛОВОЗЫ 2ТЭ10, 2ТЭ10Л, ТЭ10, 2ТЭ10М: ДИЗЕЛЬ 10Д100

Наименование	Чертеж	Наименование	Чертеж	Наименование	Чертеж
Адаптер индик. крана	Д128.00.00сб	Вкладыш	Д100.02.138	Прокладка	Д100.17.013
Адаптер форсунки	Д127.00.00сб	Вкладыш	Д100.02.139	Редуктор червячный	ТЭ2.62.1сб
Болт с гайкой	Д100.24.005/006	Вкладыш	Д100.24.007	Редуктор червячный	ТЭ3.62.020сб
Болт с гайкой	Д100.02.008-2/009-1	Вкладыш	Д100.24.017	Редуктор червячный	2ТЭ10Л.00.20.012
Вал	ТЭ12.00.020.115	Колесо червячное	ТЭ2.62.006	Толкатель	Д100-17-006
Вал	ТЭ12.00.020.108	Колесо червячное	2ТЭ10Л-00-020	Червяк	ТЭ2.62.007
Вал червячного колеса	ТЭ3.62.081	Кран индикаторный	2Д100.06СБ	Шестерня	361-50
Вал червячного колеса	ТЭ2.62.008	Палец поршневой	Д100.04.004-5	Шестерня	2ТЭ10Л.30.58.123
Вал приводной	Д100.29.004	Помпа топливоподкач.	2Д100.32.010сб	Шпилька кор. подшип.	Д100.02.007-2 /
Вкладыш	Д100.02.136	Привод скоростемера	2ТЭ10Л.00.20.007	с 2 гайками	Д100.02.009-1
Вкладыш	Д100.02.137	Прокладка	Д100.17.018	Шпиндель	Д100.06.003-2

ТЕПЛОВОЗ М62: ДИЗЕЛЬ 14Д40. ТЕПЛОВОЗЫ ТЭП60, 2ТЭП60: ДИЗЕЛЬ 11Д45

Болт с гайкой	40Д.17.05/30Д17.06.3А	Втулка	Д45.17.5 СБ-1	Палец	30Д.22.05-8
Вкладыш	11Д45.35.11 СБ	Втулка	Д45.22.2 СБ	Палец шатуна	Д45.17.04.1А
Вкладыш	11Д45.35.12 СБ	Втулка	Д45.35.13сб	Шпилька	30Д.78.16-7
Вкладыш	Д45.17.2СБ-1	Втулка	30Д.35.16сб-4	Шпилька	30Д.78.07-7
Втулка	40Д17.6СБ	Втулка	40Д.35.18сб-1	Штифт	Д45.17.36

ТЕПЛОВОЗЫ 2ТЭ116, ТЭ109, ТЭП70: ДИЗЕЛЬ 5Д49. ТЕПЛОВОЗ ТГМ6: ДИЗЕЛЬ 6Д49

Вкладыш	Д49.2.1/2СБ-1	Клапан	Д49.78.05	Палец	5Д49.22.05-3
Вкладыш	Д49.2.1/2СБ	Клапан впускной	Д246.01.00сб	Редуктор промежут.	ТЭ2.62.2сб
Вкладыш	5Д49.17.8/9СБ-3		(5Д49.78.2сб)	Редуктор червячный	ТЭ3.62.020сб
Вкладыш	5Д49.17.8/9СБ-4	Клапан впускной	Д243.16.01.00сб	Шестерня	ТЭП70.31.16.101
Вкладыш	2-5Д49.2.1/2СБ		(11Д40.84.1сб)	Шпилька	5Д49.35.15
Втулка	5Д49.17.4СБ-3	Палец	5Д49.12.33	Шпилька	5Д42.8.06
Втулка	5Д49.17.6СБ-2	Палец	5Д49.17.06-3	Шпилька	5Д49.12.38

ТЕПЛОВОЗЫ ТЭ1, ТЭ2: ДИЗЕЛЬ Д50. ТЕПЛОВОЗ ТЭМ1: ДИЗЕЛЬ 2Д50. ТЕПЛОВОЗ ТЭМ2: ДИЗЕЛЬ ПДФ-1М

Вал	ТЭ12.00.20.108	Вкладыш	Д50.27.047-А	Редуктор червячный	ТЭ2.62.1сб
Вал червячного колеса	ТЭ3.62.081	Вкладыш	Д50.27.048-А	Редуктор червячный	ТЭ3.62.020сб
Вал червячного колеса	ТЭ2.62.008	Втулка	Д50-32-005-1	Редуктор червячный	2ТЭ10Л.00.20.012
Вкладыш	Д50.24.004-1А	Клапан впускной	Д50.09.009	Червяк	ТЭ3.62.082
Вкладыш	Д50.02.005-1АР	Клапан выпускной	Д50.09.010	Шестерня ведущая	Д50-27-271
Вкладыш	Д50.02.006-1АР	Колесо червячное	ТЭ2.62.006	Шестерня ведомая	Д50-27-272
Вкладыш	Д50.02.007-1АР	Редуктор промежут.	ТЭ2.62.2сб	Шестерня	ТЭ2.62.034

ТЕПЛОВОЗЫ ЧМЭЗ, ЧМЭЗ (ЧЕХОСЛОВАКИЯ): ДИЗЕЛЬ К6S310DR, 6S310DR

Болт шатуна с гайкой	Д27.08.02.06/07-1	Вкладыш	Д67.02.13/14.00	Палец поршневой	Д67.08.43.00СБ
Вкладыш МОП	Т463.62.77.00	Вкладыш	Д67.08.21/22.00	Шестерня	Т328.37.10.01
Вкладыш	Д27.02.00.01/02	Вкладыш	Д67.02.11/12.00	Шестерня привода насосов	Д67.24.01.02
Вкладыш	Д27.08.02.02/03	Втулка	Д67.08.23.00-1СБ		
Вкладыш	Д27.02.00.03/04	Клапан	Д27.16.00.06		

ТЕПЛОВОЗ ТГМ4: ДИЗЕЛЬ 211Д-1 (6ЧН21/21)

Вкладыш	0210.04.100/110СБ	Клапан впускной	0210.05.060	Клапан выпускной	0210.05.070
Вкладыш	0213.11.040/050СБ				

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ К ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ПОДВИЖНОМУ СОСТАВУ



ЭЛЕКТРОВОЗЫ СЕРИИ ВЛ

Наименование	Чертеж	Наименование	Чертеж	Наименование	Чертеж
Вал червячный	2-1317-2 (M28-192)	Шестерня	8ТН.240.218	Шестерня	8ТН.240.235
Валик черв. колеса	2-1317-8 (8ТН-200-268)	Шестерня	8ТН.240.217	Шестерня	8ТС.240.011
Колесо червячное	2-1317-7 (M28-195)	Шестерня	8ТН.240.006	Шестерня	8ТС.240.011-1
Редуктор червячный	6ТН.724.006	Шестерня	8ТН.240.007	Шестерня	8ТП.240.037
Редуктор червячный	6ТН.724.008	Шестерня	8ТН.240.178	Шестерня	8ТП.240.037-1
Червяк	M28-192	Шестерня	8ТН.240.179	Шестерня	8ТН.240.246
Шестерня	8ТН.242.000	Шестерня	Э96.37.11.00	Шестерня	8ТН.240.247
Шестерня	8ТН.242.001	Шестерня	Э96.37.12.00	Шестерня	017.35.10.025
Шестерня	8ТН.240.137	Шестерня	8ТН.240.234	Шестерня	017.35.10.025.01

ЭЛЕКТРОПОЕЗДА ЭР1, ЭР2, ЭР9

Болт шатуна	ЭК4.03.018	Вал	С386.01.01	Шестерня	С386.06.03
Палец поршневой	ЭК4.03.014	Редуктор червячный	25-62-020сб	Шестерня в сборе	С386.08.00сб (12-30-10-016)
Привод скоростемера	С335.01.00	Редуктор червячный	РД69.01.00СБ		
Привод скоростемера	С336.01.00	Редуктор червячный	РД70.01.00СБ		

ДИЗЕЛЬ-ПОЕЗД Д1 (ВЕНГРИЯ): ДИЗЕЛЬ 12VFE 17/24

Палец	Д51.08.01.02-1	Вкладыш	Д62.08.111/112.00СБ	Вкладыш	Д62.03.133/134.00СБ
Палец	ДП19.40.07.01	Вкладыш	Д62.08.121/122.00СБ	Клапан	Д62.04.21.00
Палец	ДП19.40.06.01	Вкладыш	Д62.03.131/132.00СБ		

ТЕПЛОВОЗ ТГМ 23: ДИЗЕЛЬ Д6, Д12

Вкладыш	301-82/83-5СБ	Вкладыш	3304-25/26СБ	Вкладыш	501-82/83-1СБ
---------	---------------	---------	--------------	---------	---------------

РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ ПОЕЗД

Втулка	21498-Н-00СБ	Вкладыш	21501-Н-00СБ	Подшипник	40261-Н-00СБ
Втулка	40265-Н-00СБ				

ДРУГАЯ ПРОДУКЦИЯ

Пружины холодной навивки от 0,5 до 9 мм	Ролики накатные
---	-----------------



ДИЗЕЛЬ 5Д49; 6Д49



Втулка 5Д49.17.6СБ-2



Втулка 5Д49.17.4СБ-3



Палец 5Д49.17.06-3



Вкладыш 2-5Д49.2.1/2СБ



Вкладыш 5Д49.17.8/9СБ-3



Вкладыш 5Д49.17.8/9СБ-4



Вкладыш Д49.2.1/2СБ



Вкладыш Д49.2.1/2СБ-1



Вкладыш Д49.2.1/2СБ



**Клапан Д243.16.01.00СБ
(11Д40.84.1СПЧ-4)**



**Клапан Д246.01.00СБ
(5Д49.78.2СПЧ)**

ДИЗЕЛЬ 12VFE 17/24



Вкладыш Д62.03.111/112.00СБ



Вкладыш Д62.03.121/122.00СБ



Вкладыш Д62.03.131/132.00СБ



Вкладыш Д62.03.133/134.00СБ



Клапан Д62.04.21.00

ДИЗЕЛЬ Д50; 2Д50; ПДГ-1М



Вкладыш Д50.02.004-1А



Вкладыш Д50.02.005-1АР



Вкладыш Д50.02.006-1АР



Вкладыш Д50.02.007-1АР



Клапан Д50.09.009



Клапан Д50.09.010



Втулка Д50.27.047/048-А



ДИЗЕЛЬ 2Д100; 10Д100



Вкладыш Д100.02.136



Вкладыш Д100.02.137



Вкладыш Д100.02.138



Вкладыш Д100.02.139



Вкладыш Д100.24.007



Кран индикаторный
2Д100.06СБ



Помпа топливоподкачивающая
2Д100.32.010сб



Адаптер форсунки
Д127.00.00сб



Адаптер индикаторного крана
Д128.00.00сб



Палец Д100.04.004-05

ЭЛЕКТРОВОЗЫ СЕРИИ ВЛ



Редуктор червячный
6ТН.724.006



Редуктор червячный
6ТН.724.008



Шестерня 8ТН.240.217/218

ДИЗЕЛЬ K6S310DR; 6S310DR



Вкладыш Д27.02.00.01/02



Вкладыш Д27.02.00.03/04



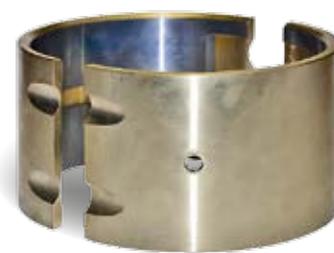
Вкладыш Д27.08.02.02/03



Вкладыш Д67.02.11/12.00



Вкладыш Д67.02.13/14.00



Вкладыш Д67.08.21/22.00



Вкладыш МОР Т463.62.77.00



Клапан Д27.16.00.06



Втулка Д67.08.23.00-1СБ





ЗН



НАМ С ВАМИ

1873

140



13



ПО ПУТИ!

2013

ЛЕТ



**ПАО «ЗАПОРОЖСКИЙ
МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД»**

Украина, 69040, г. Запорожье
ул. Баррикадная, 26

Отдел маркетинга:
тел./факс: +38 (061) 218-70-38
тел./факс: +38 (061) 764-47-90

E-mail:
zmz.marketing.dep@gmail.com
marketing@zmz-zp.com

www.zmz-zp.com