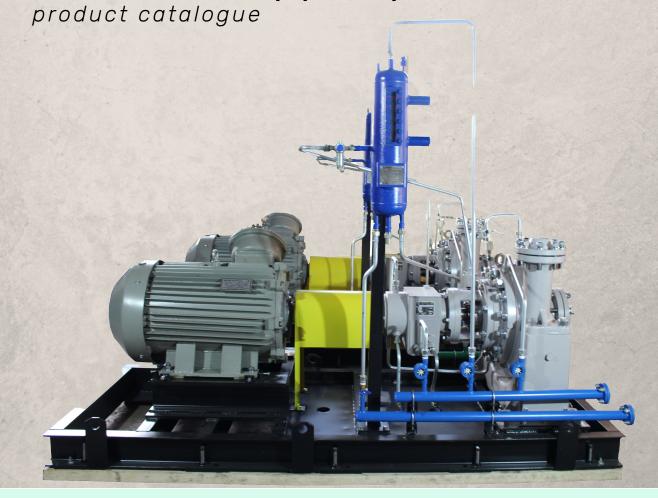
ЗАО «Бобруйский сборочно-механический завод»

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

НОЯБРЬ 2021 ГОДА



Центробежные насосы типа

НК, ТКА, НКВ, НПС



ЗАО «БСМЗ» является изготовителем центробежных насосов типа НК, ТКА, НКВ, НПС и запасных частей к ним. Насосы изготавливаются по разработанным техническим условиям ТУ 28.13-001-300656007000-2018, на основании их получены разрешительные сертификаты и декларации на право изготовления (ТР ТС 012/2011). При выполнении 010/2011, TP TC работ наше предприятие руководствуется ГОСТами данных для видов продукции. изготавливаемых насосов и запасных частей подтверждено сертификатом ISO-9001:2015.

Мы располагаемся в одном из центров машиностроения Республики Беларусь в г. Бобруйске. Машиностроение не терпит дилетантов, доверять такую работу следует только серьезным и проверенным предприятиям. Большинство предприятий предлагают свою продукцию и услуги, но не смотря на это, многие предприятия выбирают именно нас.

ЗАО "БСМЗ" - современное динамично развивающееся предприятие, включающее в себя конструкторские, технологические и производственные подразделения. Основу коллектива составляют высококвалифицированные специалисты с большим опытом работы по изготовлению насосного оборудования.

Наши специалисты могут выполнить работу любой сложности, на заказ по вашим чертежам и эскизам.

Почему именно мы? Перечислим несколько причин, которые раскроют все преимущества работы с нами:

- большой опыт выполнения самых сложных и нестандартных заказов;
- современное оснащение нашего производства;
- строгий контроль на всех этапах производственного цикла;
- высокая квалификация специалистов;
- гибкая и очень приемлемая ценовая политика, индивидуальный подход к каждому клиенту, независимо от заказываемого объема;
- предоставление гарантии на все изделия.

Высокое качество производства сварочных работ, производства сварочных металлоконструкций.

На нашем e-mail: bsmz@tut.by Вы можете разместить заказ на изготовление насосного агрегата. Наши специалисты оперативно свяжутся с Вами для консультации и заключения договоров.

Имеем опыт работы с компаниями стран СНГ.

ЗАО «БСМЗ» – это качество, очень привлекательные и доступные цены и выполнение работ в точно оговоренные сроки.

НАСОСЫ ДЛЯ НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ И СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ



Подача 35-560 м3/ч. Напор 70-750 м. Перекачиваемая среда: нефть, нефтепродукты, сжиженные углеводородные газы и другие жидкости, сходные с указанными по физическим свойствам и коррозионному воздействию на материал деталей насосов, температурой от - 80° до + 400° С.

Область применения: технологические установки нефтехимических, нефте- и газоперерабатывающих предприятий, системы подачи топлива ТЭЦ, крупных котельных и газонаполнительных станций.

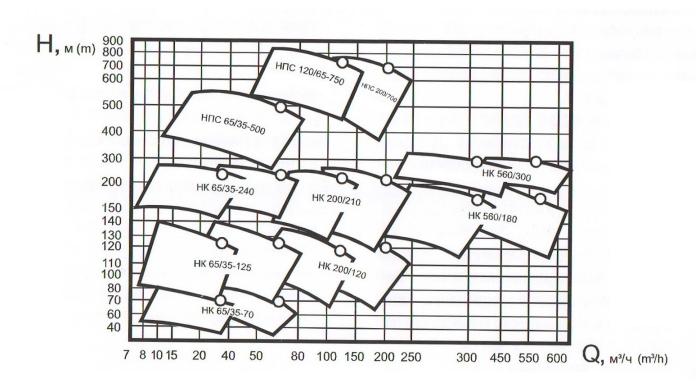
PUMPS FOR OIL, OIL PRODUCTS AND LIQUEFIED PETROLEUM GAS



NK (OH2 type, API 610), NPS pumps (BB3 type, API 610) Capacities 35-560 m3/h, Heads 70-750 m.

Liquids: oil, products, LPG and similar. Temperature range - 80...400° C. Application: (petro-) chemical processing, oil refining, oil & gas processing, fuel supply systems at TPP (including CCPP, CCGT), etc.

Характеристики насосов НК, ТКА, НКВ, НПС



Насосы центробежные нефтяные (насосы типа НК, ТКА, НКВ, НПС) - это насосы, в которых движение жидкости и необходимый напор создаются за счёт центробежной силы, возникающей при воздействии лопастей рабочего колеса на жидкость.

Насосы предназначены для перекачивания нефти, сжиженных углеводородных газов и нефтепродуктов плотностью не более $1800~\rm kr/m3$. Перекачиваемая жидкость не должна содержать твердых взвешенных частиц размером более $0,2~\rm km$. Массовая доля твердых частиц в жидкости не должна превышать 0,2%.

Температура перекачивания жидкости от -80°C до +400°C.

Вязкость от $0.7 \times 10-4$ м2/с до $8.5 \times 10-4$ м2/с.

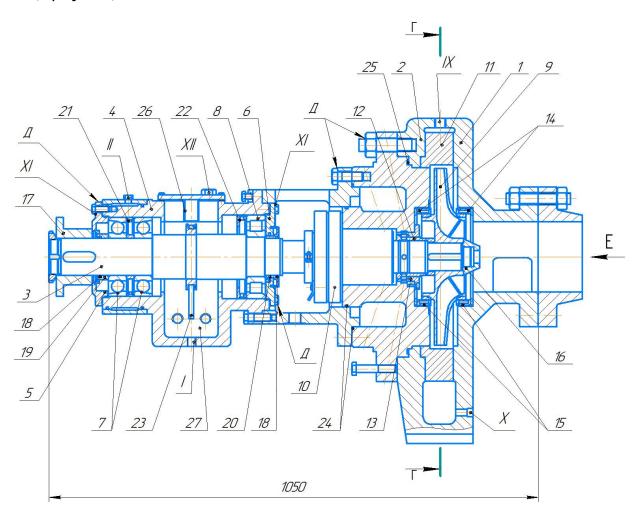
Насосы выпускаются в климатическом исполнении У, Т, УХЛ категории размещения 2, 3 и 4 ГОСТ 15150.

Насосы предназначены для работы вне помещений и в помещениях, где по условиям работы возможно образование взрывоопасных смесей горючих газов или паров с воздухом, относящихся к категориям IIA, IIB по ГОСТ Р 51330.11 и группам взрывоопасности Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ 51330.5.

Насосы на стальных сварных рамах предназначены для работы в зонах, сейсмическая активность в которых не превышает 8 баллов по шкале Рихтера.

Насосы и агрегаты насосные на их базе сертифицированы по ISO 9001-2015.

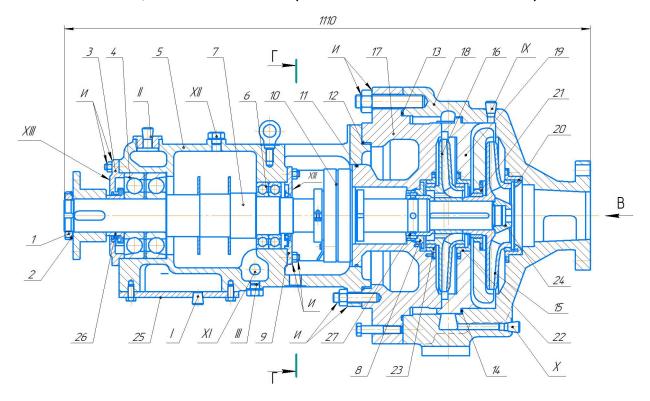
Насосы комплектуются подшипниками SKF или FAG. Смазка подшипников жидкая, циркуляционная.



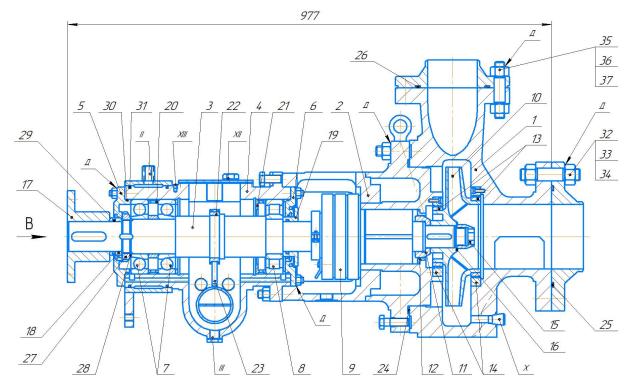
Разрез насоса центробежного нефтяного типа НК (одноступенчатого)

Тип **HK**, **TKA** - насос центробежный нефтяной консольный одно- или двухступенчатый с направляющим аппаратом и рабочими колесами одностороннего входа жидкости.

Колесо рабочее І ступени (15) и колесо рабочее ІІ ступени (16) с уплотнительными кольцами посажены на цилиндрическую шейку вала (7) и закрепляются с помощью гайки с левой резьбой (24) и шайбы стопорной.



Разрез насоса центробежного нефтяного типа НК (двухступенчатого)



Разрез насоса центробежного нефтяного типа ТКА

Центробежные нефтяные насосы составляют весьма обширный класс насосов. Перекачивание жидкости или создание давления производится в них вращением одного или нескольких рабочих колес. Большое число разнообразных типов центробежных насосов, изготавливаемых для различных целей, может быть сведено к небольшому числу основных их типов, разница в конструктивной разработке которых продиктована в основном особенностями использования насосов.

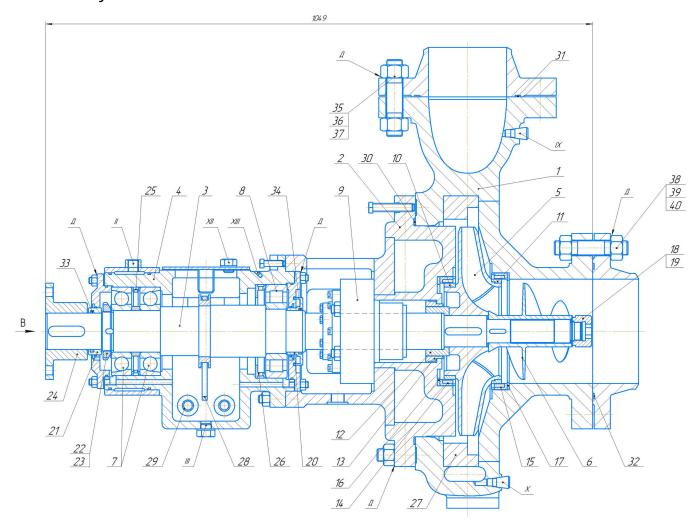
Тип **НКВ** - насос центробежный нефтяной консольный одноступенчатый с направляющим аппаратом и рабочим колесом одностороннего входа жидкости.

Корпус насоса (1) выполняется совместно с опорными лапами, всасывающим и напорным патрубками.

Колесо рабочее (5) с уплотняющими кольцами и колесо винтовое (6) посажены на цилиндрическую шейку вала (3) и закреплены с помощью гайки с левой резьбой (18) и шайбы стопорной (19).

В корпусе насоса (1), крышке насоса (2) и подшипниковой опоре (4) имеется система отверстий: подвода и отвода уплотнительной и охлаждающей жидкости из насоса.

В местах выхода вала из корпуса насоса устанавливаются торцовые или сальниковые уплотнения.



Разрез насоса центробежного нефтяного типа НКВ

Насос типа **НПС** (нефтяной с плоским разъемом, секционный) состоит из насоса и двигателя, смонтированных на общей сварной раме. Соединение валов насоса и двигателя выполняется муфтой дисковой полужесткой. Направление вращения ротора насоса левое (против часовой стрелки, если смотреть со стороны двигателя). Корпус насоса состоит из двух половин с разъёмом по горизонтальной плоскости. Поверхности разъёма обеих половин корпуса точно притираются и затягиваются с помощью шпилек. Нижняя половина корпуса представляет собой сварную конструкцию, которая состоит из стальной отливки, к которой привариваются патрубок, образующий переводной канал из 4-й ступени в 5-ю, и уголки для выгружной трубы, которые выравнивают давление в камере перед уплотнением вала, размещенным с высоконапорной стороны, до давления на приеме насоса.

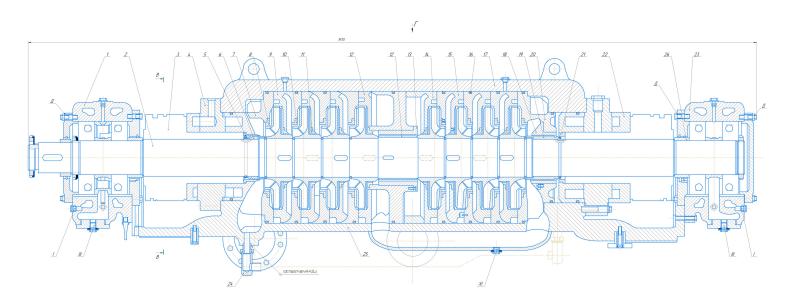
Направление осей патрубков насоса: горизонтальное, боковое и перпендикулярное оси вала.

Проточная часть насоса состоит из правых и левых секций, входных камер 1-й и 5-й ступеней и выкидных камер 4-й и 8-й ступеней. Все секции и камеры центрируются по внутренней расточке корпуса и стопорятся от вращения штифтами. Правильное размещение камер относительно отверстий в корпусе обеспечивается закладочными стопорами.

Основные детали и сборочные единицы: корпус (из двух частей 17 и 25), входная камера 1-й ступени (7), входная камера 5-й ступени (20), секции (9 и 15), уплотнения вала (3), вал (2) и рабочие колеса. Вал насоса вращается на двух шарикоподшипниковых выносных опорах. Первая опора (1), расположенная у соединительной муфты, включает два радиально-упорных шарикоподшипника, вторая опора (23) - два радиальных подшипника.

Уплотнение зазора между деталями проточной части и корпусом насоса, выключая переток жидкости между ступенями, осуществляется уплотняющими кольцами круглого сечения (16), выполненными из термостойкой резины.

Рабочие колеса на валу собраны в две группы по 4 колеса в каждой группе. Входные отверстия рабочих колес обеих групп повернуты в противоположные стороны, что разрешило практически разгрузить ротор от осевых сил.



Номенклатура насосов

НК	НКВ	нпс	TKA
HK 12/40	HKB 200/210	НПС 65/35-500	TKA 16/80
HK 65/35-70	HKB 200/370	HΠC 120/65-750	TKA 16/125
HK 65/35-125	HKB 210/200	HΠC 200/700	TKA 32/80
HK 65/35-240	HKB 360/80	HΠC 210/700	TKA 32/125
HK 200/120	HKB 360/125		TKA 63/80
HK 200/120-70	HKB 360/200		TKA 63/125
HK 200/120-120	HKB 360/320		TKA 63/200
HK 200/120-210	HKB 600/125		TKA 120/80
HK 200/210	HKB 600/200		TKA 120/125
HK 200/370	HKB 600/320		TKA 210/80
HK 210/80			TKA 210/125
HK 210/120-120			TKA 315/125
HK 210/200			TKA 600/80
HK 360/80			
HK 560/120			
HK 560/180			
HK 560/335-70			
HK 560/335-120			
HK 560/335-180			
HK 560/335-300			
HK 560/300			

Насосы изготавливаются в различных исполнениях в зависимости от материала деталей проточной части, типа узла уплотнения вала, диаметра рабочего колеса, мощности комплектующего электродвигателя.

Исполнение деталей корпуса и проточной части насосов:

- С углеродистая сталь 25Л ГОСТ 977
- Х хромистая сталь 20Х13Л ГОСТ 977
- Н хромоникельтитановая сталь 12Х18Н9ТЛ ГОСТ 977

Агрегаты насосные оснащены взрывозащищенными электродвигателями исполнения 1ExdllBT4 (1ExdllBT5), с частотой сети 50 Гц, n=3000 об/мин, напряжением 380,660,6000 и 10000 В и поставляются на сварных рамах.

Направление осей входного и выходного патрубков перпендикулярно к оси насоса. Входной патрубок может быть горизонтальным или вертикальным. Выходной патрубок - вертикальный.

Муфты дисковые полужесткие предназначены для соединения соосных валов и передачи крутящего момента от 40 до 6300 Н·м, а также компенсации смещений осей валов без уменьшения динамических нагрузок. Климатическое исполнение муфт У, Т, УХЛ, категорий 1-5 по ГОСТ 15150.

Применяются в нефте- и газодобывающих, нефте- и газоперерабатывающих, химических и других производствах согласно своим параметрам и типоразмерам.

Муфты изготавливаются трех типов: МДП-1 (одинарная), МДП-2 (сдвоенная с промежуточной втулкой), МДП-3 (сдвоенная с промежуточным валом).

Принцип действия муфт основан на передаче крутящего момента между валами через пакеты тонких упругих металлических пластин. Компенсация муфтой отклонений положения валов происходит за счет сложной деформации каждого звена упругих пластин.

Исполнение деталей муфты из углеродистой стали, упругих пластин - из пружинной нержавеющей стали.

Муфты просты в эксплуатации и не требуют дополнительного обслуживания.

Длина промежуточного вала (втулки) позволяет производить разборку насоса без демонтажа корпуса насоса и электродвигателя.

В зависимости от мощности двигателя и крутящего момента рассчитывается конструкция и размеры муфты.



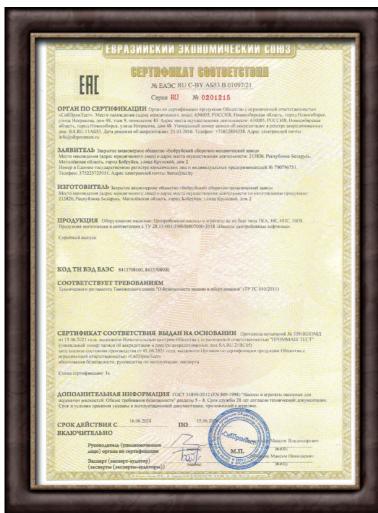
Муфта МДП-2



Муфта МДП-3

Наименование	Отах, мм	d ₂ ,MM	d,MM	l ₁ ,MM	l_2 ,MM	Комплект пластин, шт.
МДП-2-630	150	92	55	110	82	14
МДП-2-1000	165	105	70	140	105	16
МДП-2-1600	190	120	90	140	105	20
МДП-2-4000	240	148	100	170	130	26









ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



CEPTRONKAT COOTBETCTBRE

M-EASC RU C-BY-MIO62.B-00221/19

Capes RU No 0118817

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ оразреше Общество с отраничений отнистименностью «ГРОМАЛЕ ТЕСТ». Мость непомаким: 19518, поря Моска, узная Очакоство посод, док 34, понящем VR, почент 6. Адрес месть органичения утвельность 19518. Российных Ферриаль, тород Макова, Дербиченноем неберенняем, док 11, понящем 64. Тимфон 77 (49) 481-1948, дарос некаброненой почта: побербиченняй быть да Аттель напревейвации регистрации м 36 (40) 481-481. Дарос некаброненой почта: побербиченняй быть да Аттель напревейвации регистрации м 36 (40) 481-481. Даро город на изглеты в почта почта поста по тест.

ЗАЯВИТЕЛЬ Закрытие акционарные общество обобрудеский оборожен-изключеский закос». Инвера в Камина токудорственное регостре оригическия или и инденациальных придраменальной 36 т90796791 Метен везимательного 219218. Роспублика Бенадуев, Метендования общесть, гарод Бобрубев, удели Крупской, дие 2 Темерок, 18(22)725900, адрес доветренной систье бенаціўнакур.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Зазрачое верховеркое общества «бойройникі оборожно-метра пеосий закора.
Мосто пакоманения 211876, Роспублика Бопарука, Мастайнская область, город Бобруйок, узика Круголий, дам 2

ПРОДУКЦИЯ Цретрибоване вкогом и агропизи на въс типа ТКА, МК, НТС. НОВ. Марипрова правозащата принскана в прилажения община РАМ 044578, 044579, 0445

NOA THEBDA BADC 8411 TO 880 D

COOTBETCTBYET TPEBOBARRIEM TEMPERATURE PRESENTS TRANSCENORS CORES TP TC 8120011 of the research of the research as subjets to temperature and transcendents and transcendents and transcendents.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЕ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

нов остигнов приновытия задачот выпочение ответо поструктов соструктов особрание образовать пострукти образовать

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИПФОРМАЦИЯ

СРОК ДЕЙСТВИЯ С. 11.03.2019 по 10.03.2024

READOSISTEALSO

Эксперт (эксперт-ауметер) (эксперти: (эксперти-ауметеры!)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

K CEPTHORIKATY COOTBETCTBHR IN EAGC, EU C-BY, MICHEL B.00221/19 Capea RU Nº 0645579

Агрегаты вожнистротся экспрадистичния в датчинам во корымованициями испол

Оборудившие	Маркеровия вхрынозвания	Изектователь, страва
Энистродинатики пова 1840	1EwitHT4	ONO rCaboscoccell strengenescenecityenfectures seems, Percen
Aprenio teacuparypu P1160, speofiguscorran HTET Exi-H4411	1Except4	OOO «Teceti», Poscas

проображения и ППП Базана 1 по на баре объектичныет их перанобекованность, что достипать и постатущих высокого и перетики не на баре объектичныет их перанобекованность, что достипать и выполнения разращения постатущения высокого и перанобекованность, населения и разращения постатущения высокого и перанобеков и разращения высокого и перанобеков и разращения высокого и перанобеков организации постатущения высокого и перанобеков организации постатущения высокого предостав на на предостав на предостав на предостав на предостав на предо

говетуровция на парывоващиванения и колонения. В съотвения эксплуативно могкоов м и изгроитил на из базе новет быть обеквечина гилько при прилашни и общуванавана в спротин соответствия с трябованения руконодства по эксплуатилия.

Румендины (уколючения мир) органа по отрежфикация

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

K CEPTHONIKATY COOTHETCTIMIS W BADG BU C-BY MI062.B-00221/19 Cepus RU | W 0945578

Urwrpofesmae narmou n'arpenerus na un fase ruma TEA, HE, HIEC, HER.

Область просесии и просесии из вые типа тЕА, НК, ВПС, НКЕ.

Область просесии и применения стана гомостической комост. В се обсеси пределения зариментам, ГОСТ 34441. ОЗП (ЕМ 13461-1200) в претим запументам, гОСТ 34441. ОЗП (ЕМ 13461-1200) в претим запументам, регламостирования пределения образования на пределения пределения образования образования пределения претиментам, применения управодирования на пределения претиментам, гомостической пределения претиментам, гомостической гомостической гомостической гомостической гомостической гомостической гомостической гомостической гомостичес

2. Описа или оборужники и средств обега

2. Описание оберуднивания в органт зойнительной правоплениять.

Центробование игротил тем; НК. ТКА, НКВ состоит не несоиз и дентигил, светированным не общей функцивентной клин. Для правола нешела прередением и правоплением и дентигил постоит по общей функцивентной клин. Для правоплением описантного и восоиз осущенные описантного и восоиз осущентного менет и постои постои и восои осущентвления осущена. Негои постробований, констроительной сущентного положения общенным светирования и постои менет выполняющения общенным описантного быть постои постои воложения общенным описантного быть постои постои воложения общенным описантного быть постои общенным описантного постои воложения общенным описантного быть постои общенным описантного постои воложения общенным описантного постои постои постои постои общенным общенным общенным общенным описантного постои общенным общ

- самментамие наблаза – при изглисация нашели удлигичения типа CD;
 - самментами се на подвиж с приме с пистеми.
 - самментами с на подвиж с приме с пистеми.
 - бугоробилими с нашели типа MEC состоят на нашели в нашели с состоят не состоят на подвиж функционенно общения с приментами нашели в пистеми в нашели в нашели в приментами приментами подвиж в нашели в приментами приментами приментами приментами подвиж подвиж подвиж подвиж приментами.
 - бугором с подвиж приментами на приментами приментами подвиж подвиж подвиж подвиж приментами подвиж по

Tien success	TKA, HK, HKS	HDC
Flogres, wVesc	12680	25200
Hamip, or	15105	760750
Sacrora apasseum (16/vand	3000	5000
Мощчисть энегромитичны, «Ве	11400	250600
Тимпоратура окружающий греды, "С	-45+0	-35+40
Температура герокочняваний креды, "С	-80, -180	-30+200

Эксперт (эксперт-еринтер) (эксперти (эксперти-еринтеры!)



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

K CEPTHOHIKATY COOTBETCTERIS IN BASIC BU C-BY MIO62.B-00221/19 Cepes RU W 0645580

Hortpolexenae success is arperates on an face time TEA, HK, HHC, HKE conversespect systemations.

Гост 10441.5-2811 (2N 13465-5280)

Технический респинят Тановконого систа «О безепаниста оборожения ули рабоча на верхноска сървания деламира оборожения и представателно представателно для примента в питемально примента обще требовите.

ТОСТ 11441.5-2811 (2N 13465-6-2881)

Общо требовите неговенираческия.

ор окружающей орган в укловиях тенторитовом, «БРС 5 Т_{вей} 5 «БРС:

E DOBOTRITA

моготования для запосредня по опровремення в пому опровремен соответствия; неринровня оподносносно заверня проводени насельности ПР в своеместими с ТР ТС 612/0111; одиналі запо обращения «ЕАС».



Закрытое акционерное общество «Бобруйский сборочно-механический завод»

ЗАО «БСМЗ»

213826, Республика Беларусь, Могилевская область, г.Бобруйск, ул.Крупской, д.2

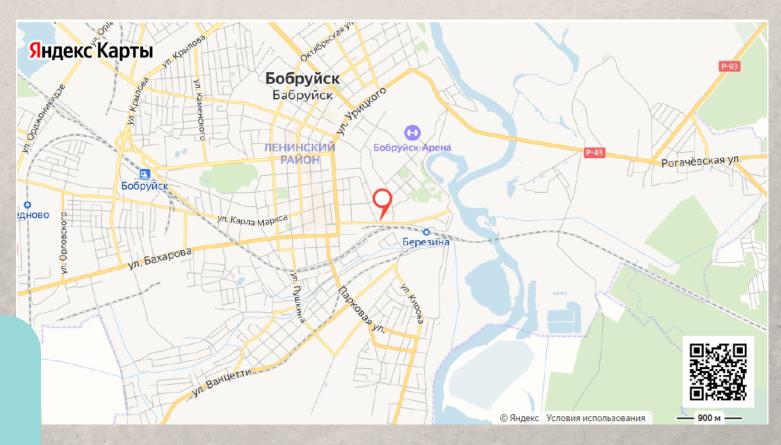
Тел/факс: 8-0225 725-000, 725-055:

Тел: 725-051, 725-052

E-mail: bsmz@tut.by

www.bsmz.by





Наши клиенты













