



# ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

ГЛАВНЫЕ ТЕМЫ

Расширение ассортимента газовых горелок производства итальянской фирмы Providus

Расширение ассортимента инверторов 12DC/220AC мощностью от 120 до 900 Вт.

Новые отрезные круги Metabo по различным материалам пополнили ассортимент МПО Электромонтаж

«...Стала похожа сама на ружьё»

ИНСТРУМЕНТ

с. 2

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

с. 3

ИНСТРУМЕНТ

с. 3

МОЙ ГОРОД

с. 4



## Пылевлагозащищенные светильники

Любой рачительный собственник рано или поздно задумается об экономии расходов, в том числе эксплуатационных, не последнее место среди которых занимает электроэнергия. Особенно это актуально в условиях стремительно меняющейся экономической ситуации и постоянного роста тарифов на электроэнергию. Помимо

ценности. Все эти факторы выступают однозначно в пользу светодиодных источников света.

Чтобы не быть голословными, напомним, что в 2014 году МПО Электромонтаж провело реконструкцию системы освещения в торговых офисах (см. № 2 (88) за февраль 2014 г.). Тогда по расчетам наших специалистов, после уста-

и не взрываются как ЛОН, не содержат ртути как люминесцентные лампы. По этой причине утилизация светодиодных ламп не наносит вреда природе и здоровью человека. Необходимо, однако, заметить, что все перечисленное выше относится к светодиодным лампам и светильникам, сертифицированным по стандартам ЕАС, которые являются одними из самых «жестких» в мире.

Учитывая вышесказанное, становится понятно, почему МПО Электромонтаж идет по пути целенаправленного расширения ассортимента светодиодной светотехнической продукции, включающей в себя светодиодные лампы и светильники различного назначения, в том числе и собственной торговой марки «Электромонтаж».

Сегодня мы расскажем об очередных новинках — это пылевлагозащищенные светодиодные светильники двух, достаточно известных в России, производителей Navigator и Ultraflash.

Все новинки являются аналогами люминесцентных светильников пылевлагозащищенных (ЛСП). Светильники данного типа очень широко используются в освещении торговых центров, гипермаркетов, магазинов, подземных парковок, в сфере ЖКХ, в освещении производственных и административных помещений и т.д. Сферы их применения можно перечислять до бесконечности.

Благодаря степени защиты IP 65, их можно устанавливать как в отапливаемых и сухих помещениях, так и на улице. Основными преимуществами светодиодных

светильников над люминесцентными являются: срок службы более 40 000 часов и сокращение электропотребления в 2 раза, к тому же светодиодный светильник не боится кратковременных перепадов напряжения в диапазоне от 170 В до 265 В.

Светильники Navigator представлены пятью моделями со встроенными светодиодными модулями. Светильники мощностью 36 Вт, 40 Вт и 48 Вт, служат аналогами люминесцентных светильников 2x36 Вт. Цветовая температура — 4000 К (холодный белый свет) [C1261, C1263, C1265] и 6500 К (дневной белый свет) [C1262]. Светильник мощностью 50 Вт служит аналогом люминесцентного мощностью 2x58 Вт [C1264], цветовая температура у него 4000 К. Материал корпуса у светильников — поликарбонат, рассеиватель — также поликарбонат, но матовый.

Светильники Ultraflash представлены 4-мя моделями, предназначенными для использования со светодиодными лампами типа T8 (сами лампы в комплект поставки не входят), и 4-ми моделями со встроенными светодиодными модулями мощностью 18 Вт и 36 Вт с цветовой температурой 6500 К [C1276, C1277] и 4000 К [C1278, C1279]. Светильники под лампу T8 в свою очередь представлены моделями под одну или две лампы длиной 600 мм (соответственно являются аналогами люминесцентных ламп 1x18 Вт и 2x18 Вт) [C1272, C1274] и для одной и двух ламп 1200 мм (аналоги 1x36 и 2x36) [C1273, C1275].

Сергей Плетнев



банального роста цен, к которому мы, к сожалению, уже привыкли, в России очевидным трендом выступает увеличение государственного контроля за технической составляющей осветительных приборов. Сегодня в России введено в действие два технических регламента таможенного союза — по безопасности низковольтного оборудования и по электромагнитной совместимости. Второй регламент устанавливает требования к отсутствию электромагнитных помех при работе прибора, помехоустойчивости и снижению нагрузки на электросеть. Кроме того, введена норма по качеству света — пульсации освеще-

новки светодиодных ламп экономия на освещение 1 м<sup>2</sup> составила до 22 рублей в месяц. Благодаря замене ламп, энергопотребление сократилось более чем в 3 раза, а уровень освещенности увеличился почти на 37%. Кроме того высокий уровень комфорта светодиодного освещения достигается, в частности, отсутствием эффекта мерцания, за счет чего снижается утомляемость персонала во время работы. Лишены они также и так называемого стробоскопического эффекта, при котором движущиеся части механизмов могут казаться неподвижными. Светодиодные лампы безопасны, поскольку не нагреваются

АКЦЕНТ

В ДОМЕ

### PeakMeter - точные технологии

2

Почти двадцать новых приборов бытовой и профессиональной специализации для измерения параметров сети и не только производства Peakmeter International Company Ltd. представлены в ассортименте «МПО Электромонтаж»

### Бурить или не бурить?

2

Расширение ассортимента буров по бетону продукцией немецкой фирмы Keil

### Доступ под контролем

3

Ассортимент пополнился новыми пластиковыми индикаторными пломбами отечественного производства

АКЦИЯ

3+1



при покупке 3-х ламп 4-я лампа в подарок!

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

## Мультимедийное пространство от АВВ

В ассортименте «МПО Электромонтаж» представлены новые шкафы и аксессуары для монтажа компонентов сетевых и телекоммуникационных систем производства немецкого концерна АВВ

Товарная группа [E64]

Новые встраиваемые шкафы от АВВ предназначены для создания структурированных мультимедийных систем. В них можно подключить все телекоммуникационные и сетевые устройства. Возможна их установка совместно с модульной аппаратурой.

«Мультимедия» — это один из проникших в нашу речь латинизмов, пришедших из англоязычных источников. Таким термином, в практически первоздан-

ной транскрипции от «multum» (много) и «media, medium» (средоточие, средство, способ), обозначают информационное поле, состоящее из множества сред, в прикладном смысле — из составляющих. Посредником между человеком и мультимедийным пространством служит телекоммуникационное и сетевое оборудование и устройства — ТВ-разветвители, патч-панели,

хабы, декодеры, роутеры и так далее, для размещения которых, в свою очередь, нужно уже не некое виртуальное, а вполне реальное место.

Прекрасное решение для такой задачи представила АВВ — боксы встраиваемого типа для мультимедиа UZM530 MV [E6411 в прайс-листе] и UZM540 MV [E6418].

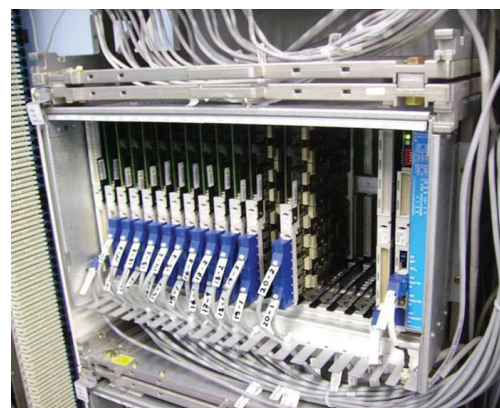
Окончание на стр. 2



Окончание. Начало на стр. 1

## Мультимедийное пространство от ABB

Отличаются друг от друга эти два бокса габаритными размерами. У 530-го они составляют 585×350×95 мм, а 540-й, соответственно, больше по вертикальной оси —



710×350×95 мм.

Разместить в таких боксах все необходимые компоненты систем информационных коммуникаций для офиса или дома не составит труда и будет технически гра-

мотным решением. Скомпоновать, используя din-рейку, конечно же, совместно с сетевым оборудованием и модульную автоматику в этих шкафах тоже вполне уместно и позволительно.

Кроме того, для удобства монтажа компонентов телекоммуникационных и прочих сетей в мультимедийных боксах, а также для придания эстетичности как внешней, так и внутренней, ABB предлагает такие аксессуары, как белые металлические двери BL530 L и BL540 L с вентиляционными отверстиями (изначально боксы ими не комплектуются) [E6433, E6435], поперечный пластиковый [E6439] или металлический элемент ZX29 для установки силовой розетки в бокс [E6436], адаптер ED57 для крепления держателя провода [E6437] и сам держатель провода ED44 [E6438].

Ознакомьтесь с боксами для мультимедиа от ABB и аксессуарами для них подробнее и приобрести их можно в любом из торговых офисов «МПО Электромонтаж».

Дмитрий Курьес

### ИНСТРУМЕНТ

## Стихия огня Providus

В «МПО Электромонтаж» расширение ассортимента газовых горелок производства итальянской фирмы Providus

Товарная группа [B11]

Газовые горелки предназначены для пайки, сварки, нагрева, резки и (или) соединения изделий из металла или пластика, а также декоративной обработки дерева. Они могут использоваться для розжига деревянного топлива. Горелки помогают при проведении монтажно-ремонтных и строительных работ. Как правило, они имеют устройство для регулирования интенсивности пламени.

Наиболее популярным типом газовых горелок являются горелки, которые устанавливаются непосредственно на газовый баллон. К плюсам таких горелок можно отнести компактность, малый вес, простоту использования (накрутил и поджег) и высокую надежность за счет малого количества деталей.

Плюсы использования газовых горелок очевидны. Применяющиеся газовые смеси имеют очень высокую энергетическую цен-

Внимательно ознакомиться с инструкцией.

В ассортименте «МПО Электромонтаж» появились газовые горелки и баллоны для них итальянской фирмы Providus. Они отвечают высоким требованиям наших клиентов, предъявляемым к качеству продукции.

Представлена пластиковая газовая горелка Providus с резьбовым присоединением к баллонам [B1100]. Она с пьезоподжигом. Можно приобрести её в комплекте с баллоном 330



ность, порядка 11900 ккал/кг выше, чем у бензина и керосина, что обеспечивает их относительно низкий расход. Вдобавок к этому производители заботятся о чистоте продаваемого ими топлива - горелка не забивается посторонними примесями, что снимает вопрос о её техническом обслуживании. Газ не требует предварительного прогрева, и благодаря этому конструкция горелки заметно упрощается, что приводит к снижению её веса и к легкости в обращении. Газ сгорает без запаха.

При работе с газовыми горелками необходимо соблюдать технику безопасности.

мл [B1101]. Есть газовая горелка без пьезоподжига, но полностью из латуни [B1102]. Баллон 330 мл в наборе. Его можно купить и отдельно [B1110], как и баллон ёмкостью 220 мл [B1109]. Паяльная лампа Providus поставляется без баллонов [B1103]. Баллон ёмкостью 190 мл [B1108] для неё приобретается отдельно.

Ознакомьтесь со всей продукцией Providus подробнее и приобрести её можно в любом из торговых офисов «МПО Электромонтаж».

Дмитрий Курьес

### КОРОТКО

## Поезда в Голландии поехали на энергии ветра

В рамках соглашения между крупнейшим оператором железнодорожных перевозок Нидерландов Nederlandse Spoorwegen и энергетической компанией Eneco в 2016 году ветроэнергетика позволила обеспечить работу 75% поездов в Нидерландах, а с 1 января этот показатель составил 100%. Это стало возможным, благодаря активному строительству новых ветряных электростанций в Нидерландах, а также в Бельгии и Скандинавии. Их общая сеть позволяет пользоваться энергией даже в безветренные дни. Целью сотрудничества объявлена работа по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. План предполагал перевод всех поездов, работающих на дизельном топливе, на экологически чистые возобновляемые источники энергии к 2018 году, однако, его удалось реализовать досрочно

Источник: «Популярная механика»

### ИЗМЕРЕНИЯ

## PeakMeter - точные технологии

Почти двадцать новых приборов для профессиональных измерений параметров сети представлены в «МПО Электромонтаж». Они производятся на китайском предприятии PeakMeter International Company Ltd.

Товарные группы [И47, И49]

Электрическое оборудование, автоматика и аппаратура зависят от исправной работы электросети. Один из приборов который следит за её состоянием и способен определить многие показатели, это цифровые токоизмерительные клещи.

Прибор этот назван клещами не зря! У него действительно имеются раздвижные губцы-«захваты». В замкнутом состоянии они создают контур вокруг токонесящей жилы, с которой надо снять пока-

зависимости от исполнения, пределы измерений [И4901-И4916]. Основные функции у всех токоизмерительных клещей PeakMeter - измерения постоянного и переменного напряжения, силы постоянного и переменного тока. А к дополнительным возможностям можно отнести режимы замеров температуры, частоты, проверки диодов, ёмкость конденсаторов, звуковая «прозвонка» на целостность линии. При точной калибровке и высоком уровне качества исполнения, приборы PeakMeter, тем не менее, вполне доступны по цене.

Из других представленных в «МПО Электромонтаж» приборах производства Peakmeter нельзя не упомянуть об указателе очерёдности фаз MS5900 [И4715] Он предназначен для тестирования электродвигателей с целью определения направления магнитного поля в трёхфазных системах, а также фазы вращения и направления вращения двигателя и даже без необходимости подсоединения измерительных проводов. Тестер розеток с функцией УЗО 30 мА PeakMeter тоже производит, и он имеется в ассортименте предприятия [И4740].

Ознакомиться со всеми техническими характеристиками приборов производства PeakMeter подробнее и приобрести подходящий можно в любом из торговых офисов «МПО Электромонтаж».

Дмитрий Курьес



звания. Но кроме клещей это ещё и многофункциональный измерительный прибор.

Новинками среди цифровых токоизмерительных клещей в ассортименте «МПО Электромонтаж» стали приборы производства PeakMeter. У них много дополнительных функций и разные, в

### ИНСТРУМЕНТ

## Бурить или не бурить?

Расширение ассортимента буров по бетону продукцией немецкой фирмы Keil

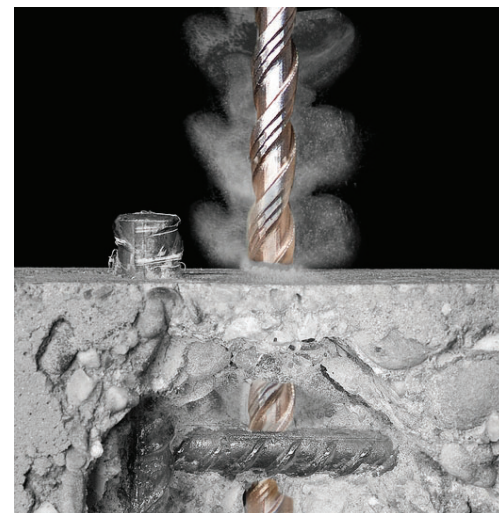
Товарные группы [B73]

Прежде всего, нужно пояснить, что бетонные конструкции не сверлят, а именно бурят. Иногда применяются и ударные дрели, в которые вставляются сверла по бетону, но такую работу назвать «бурением» можно лишь отчасти. Да и отверстия в этом случае можно сделать небольшого диаметра и небольшой глубины. Главное отличие бура от сверла — в хвостовике. У бура хвостовик выполнен в соответствии со стандартом SDS и применяется только для работы с перфоратором.

Прежде чем начать рассказ о новинках, вкратце напомним — самыми распространенными на сегодня являются два стандарта: SDS-plus и SDS-max. Бур стандарта SDS-plus имеет диаметр хвостовика 10 мм. Это самый распространенный типоразмер для легких и средних перфораторов. Хвостовик SDS-max имеет диаметр 18 мм, это стандарт для профессионального инструмента. Следует пару слов сказать по поводу переходников с одного типоразмера на другой и целесообразности их использования. Для перфораторов с SDS-plus переходник на SDS-max нецелесообразен, т. к. инструмент не рассчитан на такие нагрузки и соответственно износ увеличится в разы. В обратном случае, когда необходимо сделать много отверстий небольшого диаметра, используя мощный перфоратор с SDS-max, долго работать будет невозможно, ввиду большого тяжести инструмента. Поэтому инструмент необходимо использовать по назначению.

По назначению буры, в свою очередь, можно разделить еще на три категории. Шнековые — самозатачивающиеся. Сконструированы так, что шлам удаляется с большой скоростью. Бурят на большую глубину, имеют победитовую напайку. В основном сочетаются с хвостовиком SDS-plus. Незаменимы при

ремонте и монтаже не очень тяжелых конструкций. Спиральные — также применяются для выполнения глубоких отверстий. Обычно имеют больший диаметр. Используются при монтаже кондиционе-



ров, выполнении не очень масштабных строительных работ, демонтаже стен большой толщины. Пологие — с их помощью бурят отверстия небольшой глубины с приложением дополнительных усилий, т. к.



шлам удаляется плохо из-за малой крутизны спирали. В их пользу говорит тот факт, что служат они дольше, чем спиралевидные. Существуют также буры с одинарной и двойной спиралью канавок.

Важным нюансом при выборе бура для перфоратора является форма режущей поверхности. Если она имеет «консервативную», т.е. прямую поверхность или с незначительным выступом — это создает дополнительную нагрузку на перфоратор, на руки и быстрее затупится бур.

Теперь о новинках. Одним из самых успешных и авторитетных производителей на этом рынке уже долгие годы явля-

ется немецкая компания Keil. В ассортименте «МПО Электромонтаж» представлены десятки моделей сверл и буров этого бренда, а недавно появилась серия спиральных буров SDS-plus VARIO. Буры предназначены для оснащения легких и средних перфораторов. Применяются для сверления с ударом в бетоне, к сожалению не армированном, газобетоне, мраморе, природном и искусственном камне, кирпиче, граните. Диаметры новинок от 6 до 12 мм [B7380–B7388], длина соответственно от 110 до 215 мм.

Сергей Плетнев

### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

## 12 в 220? Возможно!

В «МПО Электромонтаж» произошло расширение ассортимента инверторов 12DC/220AC В. Представлены устройства производства Robiton, НПП Орион и Ruself мощностью от 120 до 900 Вт.

Товарная группа [B54]

Инверторы, преобразующие напряжение постоянного тока в переменное 220 В — это аппараты для питания электронных приборов и зарядных устройств, блоков питания, инструментов и других потребителей, требующих одного напряжения в условиях, когда доступна только сеть, например, напряжением 12 В. Нужно зарядить ноутбук, смартфон или какой другой прибор, а вы в машине и до стационарной сети многие километры? Необходимо зарядить аккумуляторный инструмент в полевых условиях, а из доступного электричества только бортовая сеть спецавтотранспорта? Для этих и многих других случаев и существуют эдакие «волшебники» от электричества, которые не понижают, как трансформаторы, а повышают напряжение и к тому же преобразуют в переменное.

Но в остальном правила пользования инверторами напоминают трансформаторные — мощность подключаемых к этим приборам потребителей не должна превышать номинальную мощность инвертора, при возможном не одновременном запитывании нескольких устройств, мощность инвертора должна соответствовать пусковому пику

Прибор R300 производства Robiton рассчитан на номинальную мощность, соответственно 300 Вт [B5402]. Технические характеристики у этого аппарата следующие: максимальная пиковая мощность 600 Вт, имеется защита от перегрева, перегрузки, переплюсовки, а также пониженного напряжения. В комплекте штекер прикуривателя и зажимы типа «крокодил». Практически всё идентично у аппарата Robiton R500 [B5403], кроме мощности, которая составляет 500 Вт.

Самой мощной из новинок стал инвертор ПН-70 производства российского предприятия «НПП Орион» [B5408]. Он предназначен для временного подключения к аккумуляторам и питания от них бытовой аппаратуры мощностью до 900 Вт — телевизоров, телефонов, навигаторов и других.

Кроме выхода на напряжение 220 В прибор ПН-70 оснащен дополнительным USB-разъемом. Аппарат защищен от короткого замыкания. В комплект также входят зажимы типа «крокодил».

И в заключение. Предназначенный для подключения к автомобильному прикуривателю 12 В и питания маломощной, до 120 Вт, бытовой аппаратуры, инвертор SBL-120 от Ruself. Имеет защиту от перегрева, к тому же корпус прибора выполнен из алюминиевого сплава повышенной теплопроводности.

Ознакомиться со всем ассортиментом инверторов «МПО Электромонтаж», узнать их технические характеристики подробнее и приобрести подходящий можно в любом из торговых офисов предприятия.

Дмитрий Курьсь

### ВНИМАНИЕ К ДЕТАЛЯМ

## Доступ под контролем

Ассортимент товарной группы «Пломбиры, пломбы, проволока пломбирочная» в прайс-листе «МПО Электромонтаж» пополнился новыми пластиковыми индикаторными пломбами отечественного производства

Товарная группа [I36]

Предотвратить проникновение на охраняемые объекты, в транспортные средства и в помещения для хранения ценных предметов пластиковые пломбы, конечно, не могут. А вот стать доказательством попытки взлома, или наоборот, отсутствия такого факта — вполне.

Новинками в ассортименте предприятия стали три индикаторные, устанавливаемые вручную, без применения специальных инструментов, пломбы. Они пластиковые, а значит не подверженные коррозионным воздействиям окружающей среды.

«Дракон 330» [I3613], пломба мешковая. Она для переносных емкостей с ценными бума-



гами, наличием и другими малогабаритными предметами. Общая длина: 409 мм, рабочая — 330 мм. Пломбы «Оптим 240» [I3614] и «УП 255» [I3615] — универсальные. Общие и рабочие длины у них соответственно: 325/250 и 315/255 мм. Ими печатают двери офисов и других помещений, фургоны, цистерны, контейнеры,

ворота, щитовые, шкафы и другие объекты.

Недорогие и простые в использовании пластиковые индикаторные пломбы актуальны для охранных предприятий, инкассаторских и многих других служб.

Дмитрий Курьсь

### ИНСТРУМЕНТ

## Семь раз отмерь, один отрежь – 2

Новые отрезные круги Metabo по различным материалам пополнили ассортимент МПО Электромонтаж

Товарные группы [I72, I73]

Так уж случилось, что тему отрезных кругов мы затронули, буквально, в прошлом номере. Речь шла об алмазных кругах, об их основных типах и конструктивных особенностях и, в частности о новинках нашего ассортимента — алмазных кругах торговой марки FIT. Сегодня мы снова возвращаемся к этой теме благодаря появлению в ассортименте продукции компании Metabo, которая не нуждается в дополнительном представлении.

Мы не будем подробно останавливаться на особенностях алмазных кругов по бетону, подробно освещен этот вопрос в февральском номере газеты (№ 2 (124) 2017 г.), отметим лишь, что ассортимент пополнили четыре типоразмера сегментных алмазных кругов Metabo диаметрами 115, 125, 150, 230 мм [I7217–I7220] с посадочным диаметром 22 мм. А вот на отрезных кругах по металлу остановимся поподробнее.

Отрезные круги бывают двух типов. Первый тип — плоские, второй — с утопленной втулкой (их порой называют чашечными). Чашечные или вогнутые круги позволяют, например, сделать рез практически параллельным стене. Отрезные круги, как правило, изготавливают на бакелитовой связке с упрочняющими сетками, причем сеток должно быть как минимум две, если речь идет об отрезных кругах. Нормальный электрокорунд (окись алюминия) идет на круги для резки черных металлов. Круги с белым электрокорундом — окисью алюминия, но без железа, серы и хлора в составе, даже в виде примесей, предназначены для резки нержавеющей стали. Процент содержания оксида алюминия в нем доходит

до оптимального соотношения между прочностью и эффективностью.

Чем тоньше диск, тем легче выполнять рез. Более толстый круг испытывает большее сопротивление материала, а значит, резка потребует большего усилия. Тонкие же круги режут значительно легче, быстрее и аккуратнее. Они меньше нагревают материал, но и интенсивнее стачиваются. Такие диски — идеальный вариант для маломощных УШМ или аккумуляторных инструментов.

Теперь собственно о новинках. Круги серии Flexiamant — это универсальные плоские круги средней твердости, обладающие хорошим соотношением производительности резки и срока службы. Толщина кругов диаметром 125 мм — 1,0; 1,6; 2,0 мм [I7366, I7368, I7369], круг диаметром 230 мм имеет толщину 2,5 мм [I7367], в этой серии также представлена модель, которая позволяет резать нержавеющую сталь — диаметр 125 мм, толщина 2,5 мм [I7365]. Посадочный диаметр у всех кругов — 22 мм.

Круги серии Flexirapid — тонкие высокопроизводительные круги повышенной твердости, разработанные специально для нержа-



вующих тонкостенных материалов, таких как: трубы, листовая металл, профили, проволока. Круги обладают очень высокой производительностью резания при большом сроке службы благодаря применению специальных корундов. В ассортименте представлены круги двух типоразмеров 125x1,6x22 [I7389] и 230x1,9x22 [I7390].

Твердость круга определяется не только рецептурой, но и давлением прессования абразива, и если переборщить с твердостью, круг окажется неэффективен, будет не резать, а гореть. Третий важный элемент, входящий в состав кругов, — стеклосетка, которая придает необходимую прочность. Сетка также препятствует разрыву при боковых нагрузках, которых при работе УШМ не избежать. При работе с ручным инструментом всегда будут небольшие отклонения в ту или иную сторону, приводящие к изгибу круга. Именно благодаря сетке (точнее сеткам, как было сказано выше, их обычно две) круг способен выдерживать такие деформации. Чем толще сетка, тем прочнее, но тем меньше в круге абразива, соответственно ниже его эффективность. И здесь производителю важно найти

до 99%. Белый электрокорунд не дает такого прижога, как нормальный, именно потому его используют для производства кругов для резки нержавеющей стали. Для нержавеющей стали прижога недопустим — при перегреве выгорают легирующие добавки и нержавеющая сталь превращается в обычную, а по месту реза может начаться процесс коррозии. Это важно учитывать при выборе отрезного круга.

Круг серии Flexirapid Super — супертонкий высокопроизводительный отрезной круг специально для обработки высокосортной стали. Может применяться для всех разновидностей нержавеющей и кислотостойких сталей, а также пружинных и инструментальных сталей. Размер 125x1,0x22 мм [I7391].

И две серии, представляющие базовый сегмент. Серия Novorapid — тонкие средне-твердые отрезные круги для общих задач металлообработки. Типоразмеры 125 x1,0x22 [I7395] и 230x1,9x22 [I7394]. Вторая серия в этом сегменте — Novoflex, универсальные средне-твердые круги размерами 150 x3,0x22 [I7397] и 230x3,0x22, причем, в последнем размере есть как прямой круг [I7398], так и изогнутый [I7399].

Сергей Плетнев



## «...Стала похожа сама на ружьё»

Очередная точка нашего виртуального путешествия лежит на севере Среднерусской возвышенности, на берегу реки Упы в 193 км к югу от Москвы. С родным городом Тула нас познакомит сотрудник отдела ВТИ Завьялов Константин.

Тула впервые упоминается в Никоновской летописи XVI века. Упомянув военные действия 1146 года в рассказе о том, как новгород-северский князь, спасаясь от воинственных братьев, скрылся в лесах вятичей и затем с оставшейся ратью ходил собирать дань с Тулы и других городов

и т.п.

— *Лучше всего о городе и его значении для России может рассказать гимн Тулы, слова которого известны каждому туляку, — продолжает Константин, — и мне бы хотелось, чтобы в статье был приведен хотя бы куплет из него.*

На протяжении долгого вре-

ским, оставалась крепостью, охранявшей южные рубежи.

Поскольку Тула таким образом становилась южной окраиной Московского государства, она получила важное стратегическое значение. Дальше к югу располагались степные границы государства, за которыми проходили дороги, определявшие передвижение татар. По приказу великого князя Василия III, желавшего укрепить свои границы, в 1509 году на левом берегу Упы была заложена новая дубовая крепость, оснащенная двойными стенами «длиной две версты и 332 сажени по кругу, с 14-ю бойницами, 5-ю воротами и пролазами», пищальми и пушками. Несмотря на неудачное, на первый взгляд, расположение — в низкой котловине у поймы реки — он был защищен естественными природными преградами. Доступ к поселению преграждали непроходимые болотистые леса.

С северо-востока, откуда Туле грозила опасность нашествия татар, острог примыкал к самой Упе. Татарская орда стремилась проникнуть вглубь России по Муравскому шляху, и река служила дополнительным укреплением городу.

Тула в те времена представляла собой полукольцо, вытянутое вдоль реки. Главная, Крапивенская башня южной стороной была обращена к дороге, ведущей в степи. Через укрепленные ворота, Ильинские на западе и Никитские на востоке, проходили торговые пути в близлежащие села. При угрозе нападения именно здесь пролегли пути московских войск, следовавших на юг для отражения атак татарских кочевников. Кроме них, в число укреплений Тулы входили также Никольские и Ивановские дороги, по которым можно было добраться до переправ через Упу.

— Любому обывателю, включая меня, при упоминании Тулы приходят на ум устоявшиеся образы — «тульские оружейники», «самовар», «пряник» и даже футбольный тульский «Арсенал».

— *Конечно же, это все исторические символы города. Оружейные традиции Тула продолжает до сих пор, к слову, мой отец и брат сегодня работают на одном из оборонных предприятий. В этот список можно добавить еще «гармонь».*

После присоединения к Московским владениям левобережной Украины, граница государства отодвинулась от Тулы далеко на юг. Пограничная черта значительно отделилась от города, но выгодное расположение Тулы на пересечении торговых путей поспособствовало тому, что из оборонного пункта город постепенно приобрел важное торгово-промышленное значение. Военный гарнизон Тулы постепенно начали разбавлять торговцы, ремесленники и простой люд. В городе начало активно развиваться кузнечное ремесло, а поскольку на нехватку железной руды пожаловаться было нельзя,

то и железное производство стремительно развивалось. Указ царя Фёдора Ивановича послужил началом развития оружейного дела в Туле. Своим указом царь освободил тульских кузнецов от податей и повинностей, взамен обязав их изготавливать оружие для нужд государства. Это послужило хорошим началом для развития местного производства, и в XVII веке в Туле уже начали работать маленькие заводы, на которых из железной руды плавил чугун и чистое железо, которое потом шло на отливку оружия. В 1632 году голландец Виниус получил от царя Михаила Федоровича разрешение на строительство первого в Туле оружейного завода. Впоследствии его компаньоны Петр Марселиус и Филимон Акема поставили возле Тулы заводы, специализировавшиеся не только на военных, но и на хозяйственных изделиях.

С момента начала войны со Швецией Петр I принял решение об укреплении российского оружейного производства. 15 февраля 1712 г. он издал указ, в котором говорилось: «для лучшего в том оружейном деле способу, при той оружейной слободе построить заводы». На самом заводе выполнялись только самые важные работы, все остальное мастера делали кустарно. Названия улиц сохранили память об этих временах: Штыковая, Заварная, Ствольная, Замочная, Ложевая.

В начале XIX века, в разгар войны с Наполеоном, значение Тулы как производственного и оружейного центра возросло еще больше. Город был основным центром, который обеспечивал снабжение армии оружием. Оружейники усердно работали в течение всей войны 1812 года. Наступление Наполеона на Москву заставило задуматься об эвакуации тульского завода, но Кутузов отменил ее, и завод продолжал работать. В сумме за 1812–1814 гг. завод и частные мастерские смогли изготовить в общей сложности почти 600 тыс. ружей. В боевых действиях в ходе войны приняло участие сформированное в губернии Тульское народное ополчение, которое участвовало также и в заграничном походе. Во время последующей Крымской войны, как и во время Отечественной, тульские мастера обеспечивали оружием русскую армию.

В XIX веке тульское производство по добыче и обработке металла продолжает развиваться. Однако она славилась не только своим оружием. Производство самых различных наименований металлоизделий насчитывало сотни предметов. Знаменитые тульские самовары, к примеру, получили известность по всей России. Самоварные фабрики возникли в 1810–1820 годах. В середине XIX века их насчитывалось уже 28. особенно широкую популярность получили фабрики братьев Маликовых, Ломова,

Лялиных, позднее — Баташевых. В Чулковской слободе примерно в то же время началось про-



изводство гармоник, и их развитие привело к изобретению в 1870 году Н. И. Белобородовым усовершенствованного музыкального инструмента — баяна.

— *Говоря о Туле нельзя не упомянуть о ее героической роли в годы Великой Отечественной войны. Этот период является предметом особой гордости уже не одного поколения туляков.*

Немецкая армия бросила на взятие Тулы свои отборные войска: три танковых дивизии, одну моторизованную и полк «Великая Германия». Вражеским силам мужественно противостояла рабочая гвардия, а также чекисты и зенитчики.

Несмотря на самые ожесточенные атаки, в которых участвовало со стороны противника около сотни танков, немцам так и не удалось пробиться к Туле ни на одном участке сражений. Мало того, только за один день советские герои, оборонявшие город, сумели уничтожить 31 вражеский танк и истребить много пехоты. В результате, город выстоял! Враг не смог его захватить. За мужество, проявленное в боях и обороне, около 250 ее жителей были награждены званием «Герой Советского Союза». Седьмого декабря 1976 г Тула получила звание города-героя, с присвоением ей медали «Золотая Звезда».

— *Сегодня Тула бережно хранит свое наследие, поэтому всех желающих приглашаю посетить уникальные тульские музеи: Музей оружия, который, кстати, внесен в книгу «100 музеев мира», Музей пряника и Музей самовара. И, конечно же, Тульский кремль, которому уже более пяти веков.*

Присоединяюсь к приглашению и хотим добавить, что по итогам проводившегося в 2014 году Всероссийского конкурса на звание «Самого благоустроенного городского поселения России» Тула заняла почетное третье место в своей категории. 📍

Сергей Плетнев



Никон говорит так: «Святослав Ольгович, идее в Рязань, и был во Мценске и в Туле, и в Дубке, на Дону, и в Ельце, и в Пронске, и придя в Рязань на Оку». Из этого можно сделать вывод, что к моменту первого упоминания город уже существовал, однако установить хотя бы приблизительную дату основания города невозможно. Вполне вероятно, что возникновение поселения относится к XI — XII векам.

— Тула, Упа, на мой взгляд — это не очень характерные среднерусские названия. Почему город так называется?

— *Почему же? Как раз наоборот. По одной из наиболее популярных версий изложенной в слове Дала «Тула» объясняется как скрытое, недоступное место, притулье или затулье для защиты. Хотя есть и другие версии происхождения названия города, — начитает свой рассказ Константин.*

С гипотезой Дала согласны многие языковеды. Тем не менее, в старотюркских языках слово «тула» переводится как «отнимать, брать силой». По другой версии во времена Золотой Орды Тула принадлежала жене татарского хана Джанибека — Тайдуле, и ее имя могло послужить основой для именованя города. Еще одна, не менее интересная версия связана с названием реки Упы. Поскольку название реки безусловно балтийское (для сравнения литовские слова ūpė, upis, urūs или латышское ure означают — «река, ручей»), её приток Тула также может иметь балтийское происхождение, о чём говорит ряд параллелей в литовской топонимии: река Tule, болото Tulis, поле Tulyte, дуг Tulejos, долина Tulia

мени неофициальным гимном города считалась песня «Тульская оборонная». Однако 21 марта 2001 года Тульская городская Дума утвердила текст и музыку гимна на основе этой песни, урезав последний куплет. Гимн небольшой, всего три куплета и припев, к тому же формат статьи позволяет привести его слова полностью.

«Тула веками оружие ковала,  
Стала похожа сама на ружьё —  
Слышится звон боевого металла  
В древних названиях улиц её:  
Припев:

Улица Курковая, улица Штыковая,  
И Пороховая, и Патронная,  
Дульная, Ствольная, Арсенальная,  
Улица любая — оборонная.  
Злые орды пытались пробиться  
К сердцу России, к Москве дорогой;  
Грудью своей, прикрывая столицу,  
Шли в ополченье одна за другой:  
Мы и в бою, и в работе гвардейцы,  
Славится всюду наш доблестный труд.  
Вырастив тысячи новых умельцев,  
Новую славу народу куют.»

— *Действительно древняя история Тулы, в период татарского нашествия, в силу того, что она являлась естественным препятствием на пути к Москве, связана с длительной и напряженной защитой Москвы от набегов.*

Ее апогеем можно с уверенностью считать Куликовскую битву, которая произошла в 1380 году возле слияния реки Непрядвы с Доном, в юго-восточной части современной Тульской области. Присоединение Тулы к владениям Москвы, связавшее историческое развитие городов, произошло при Василии II. Следует упомянуть при этом, что Тула никогда не была самостоятельным княжеством и, переходя во владение от рязанских князей к москов-

### ВАКАНСИИ

#### Уборщица служебных помещений

Требуется работник для уборки торгово-офисного помещения в районе м. Рязанский проспект. Режим 2/2. с 8-00 до 20-30. Зарплата 27000 р/мес.

Условия приёма по всем указанным вакансиям: соцпакет, оформление по ТК РФ. Телефон отдела кадров: +7(495)944-11-15

Рекламное издание «Электромонтаж», №03 (125), март 2017. Учредитель: ЗАО «МПО Электромонтаж» (Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 2).

Свидетельство о регистрации ПИ ФС77-26280 от 17.11.2006. Отпечатано в типографии «ТДДС-Столица» (Москва, ш. Энтузиастов, д. 11, корп. 1). Адрес редакции: Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 2. Журналисты: Курьес Д.А., Плетнев С.В. Тел. +7(499)762-13-93 (отдел маркетинга). Номер подписан в печать 28.02.2017. Тираж 2500 экз. Распространяется бесплатно. (12)