



Производственная испытательная лаборатория

Каталог услуг

Production
Testing
Laboratory
Service Catalogue



About Us

Laboratory of ArcelorMittal Aktau has been in operation since April 2011 and offers a variety of testing services:

- Chemistry
- Mechanical testing
- Metallography
- Weld testing
- Coating testing

The laboratory is based in Aktau, Mangystau region, Kazakhstan and enjoys operational and research support from ArcelorMittal R&D centers in Gent, Belgium and Maizières, France.

Laboratory of ArcelorMittal Aktau has received accreditation of National Centre of Accreditation of Republic of Kazakhstan .

All offered services meet requirements of accreditation schedule CT РК ИСО\МЭК 17025-2019



О нас

Лаборатория АрселорМиттал Актау работает с апреля 2011г и предлагает комплекс услуг по проведению испытаний:

- Химический состав
- Механические испытания
- Металлография
- Испытания сварных соединений
- Испытания защитных покрытий

Лаборатория располагается в г.Актау, Мангистауская область, Казахстан и пользуется методическо-исследовательской поддержкой центра НИИ АрселорМиттал в Генте, Бельгия и Мезьер, Франция.

Лаборатория АрселорМиттал Актау получила аккредитацию Национального Центра Аккредитации Республики Казахстан.

Все предлагаемые услуги соответствуют требованиям аккредитации по СТ РК ИСО МЭК 17025-2019



Contribution to Local Content Development

>90% is local content in the offered testing services

- Developed skilled and knowledgeable technicians and specialists
- Testing services are performed by local specialists as per international standards
- On-going efforts to further improve range of testing services and knowledge transfer

We are proud to be part of Kazakhstan industry and looking forward to grow together

Вклад в Развитие Местного Содержания

>90% уровень казахстанского содержания в предоставляемых услугах по проведению испытаний

- Подготовлены квалифицированные технические и инженерно-технические специалисты
- Испытания проводятся местными специалистами согласно требованиям международных стандартов
- Продолжаются работы по расширению номенклатуры услуг и обмену опытом

Мы с гордостью осознаем себя частью промышленности Казахстана и готовы способствовать ее росту



Our testing services

ArcelorMittal Aktau supports its customers with high value and specialized testing program management skills throughout the life cycle of each testing program.

Наши услуги по проведению испытаний

ArcelorMittal Актау предоставляет своим потребителям высококвалифицированные услуги по лабораторным испытаниям на всем протяжении цикла.

Testing Program Management Управление программой испытаний

- Skilled project leaders
Опытные руководители проекта
- Consulting & technical support
Технико-консультативная поддержка
- Tailor-made testing results reporting
Предоставление результатов в удобном для заказчика формате

Coatings Покрyтия



- Initial adhesion
Адгезия покрытия к стали
- Penetration
Сопротивление вдавливанию
- Cathodic disbondment
Катодное отслаивание

Weld Testing Испытания сварного соединения



- UT of weld join
УЗ сварного соединения
- Mechanical aging
Склонность к мех. старению
- Impact strength (-40C)
Ударная прочность (-40C)

Metallography Металлография



- Sample preparation
Подготовка образцов
- Microstructure analysis
Оценка макроструктуры
- Grain sizing, inclusion counting, microfailures
Определение включений, размера зерна, микрповреждаемости материала

Materials characterization Свойства материалов



- Chemistry
Химический состав
- Mechanical testing
Механ.испытания



ArcelorMittal

Materials Characterisation

Chemical composition

ArcelorMittal Aktau laboratory provides with a comprehensive chemical analysis service covering metallic and non-metallic materials.

The main technique available is optical emission spectroscopy (OES), a rapid chemical analysis service for solid samples of carbon, low alloy and high alloy steels based on simultaneous analysis of 23 chemical elements.

Mechanical testing

A full range of mechanical testing is offered as well, including a comprehensive machining service.

Test types include:

- tensile testing at room and elevated temperature
- impact testing from +200 °C temperature to -40 °C
- bend
- fracture
- hardness testing (Brinell, Vickers and Rockwell)
- percentage shear.

If required, we can offer non-destructive testing (radiography, magnetic particle and ultrasonics).

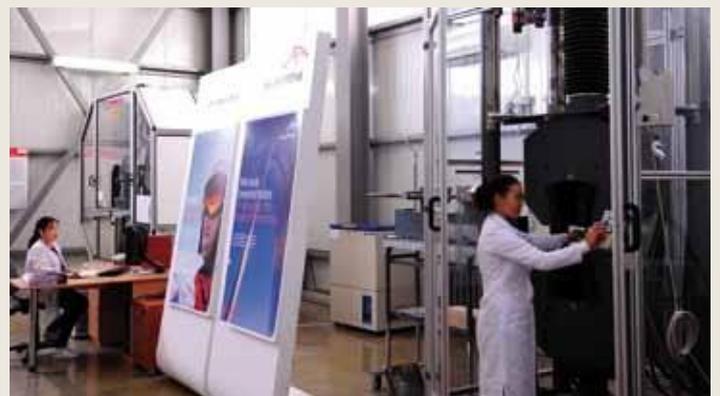
Metallography services

A fully equipped and supported metallography service is available which includes:

- Sample Cutting, preparation to a polished finish
- Examination of metallic microstructures
- Assessment, phase counting, grain sizing and inclusion counting
- Image analysis and digital photography
- Metallurgical investigation services



Spectrolab



Mech testing



ArcelorMittal

Определение свойств материалов

Химический состав

Лаборатория АрселорМиттал Актау предоставляет услуги по определению химического состава металлосодержащих и неметаллических материалов.

В основном используется метод спектрального анализа (МСА) который позволяет быстро определять химический состав твердых экзemplяров углеродистых, низко и высоколегированных сталей на основе одновременного анализа 23 химических элементов.



Химический анализ образцов

Механические испытания

Предлагается также полный спектр механических испытаний, включая подготовку испытательных образцов.

Типы проводимых испытаний:

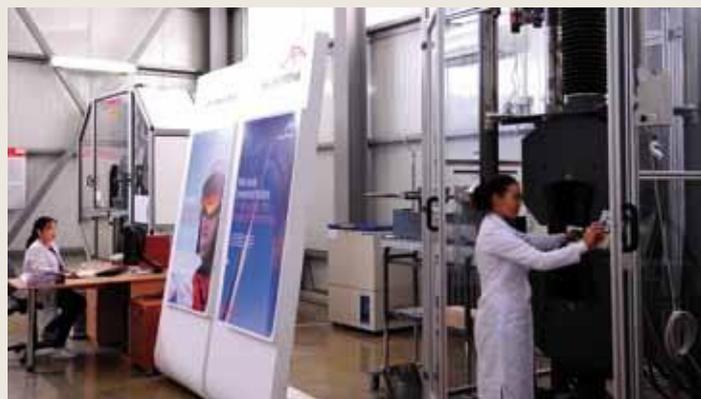
- включают испытания на временное сопротивление разрыву при комнатной и повышенной температуре
- испытания на ударный разрыв в температурном режиме от +200°С до -40°С
- испытания на изгиб
- излом
- твердость (по Бринелю, Виккерсу и Роквеллу) и доля вязкой составляющей на изломе.

В случае необходимости, предлагаются неразрушающие испытания (радиография, магнитоскопия и ультразвуком).

Металлография и инспекционные услуги

Полностью оснащенные услуги металлографии включают:

- Подготовка испытательных образцов с полированной поверхностью
- Исследование металлической структуры
- Оценка макроструктуры, определение величины зерна и неметаллических включений
- Анализ изображения и цифровая фотография металлоструктуры
- Проведение металлографических исследований



Механические испытания



ArcelorMittal

Weld Testing

ArcelorMittal Aktau laboratory provide weld procedure and welder qualification services to GOST, European and American standards. The facility is supported by extensive machining and mechanical testing capabilities utilizing highly experienced technical staff to carry out evaluation.

Welding Engineering Services

Compliance with welding quality standards and the provision of competent welding engineering personnel is becoming an increasing requirement of engineering projects. Certain projects may require a named authorised Welding Co-ordinator or a Welding Engineer. ArcelorMittal Aktau through affiliation with ArcelorMittal Welding Excellence Centre in Ghent, Belgium can provide a Chartered Welding Engineer qualified to European Welding Engineer and International Welding Engineer status. Range of welding engineering services can be provided including consulting, weld procedure and welder qualification services.

Weldability

Full scale weldability evaluation trials can be completed on pipeline and structural materials. All aspects of weldability trials can be completed including welding, non destructive examination, mechanical testing and a detailed certification records.

Welder Qualification

If required welder qualifications can be managed as well; welding can be completed on site or at ArcelorMittal Aktau facilities. The testing lab provides all the required services to successfully test qualification of welders and welding operators to the required specification. The services include consumables, material preparation, monitoring, non destructive examination, complete certification records and mechanical testing of weld:

- Static tensile
- Static bend
- Charpy guided bend from -90C to +200C
- Strain ageing
- Hardness by Vickers (body, HAZ, weldseam)
- Non-destructive testing (weld geometry, UT)



Microscope



Welding



ArcelorMittal

Испытания сварного соединения

Лаборатория АрселорМитталАктау предоставляет услуги по аттестации процедур сварки и квалификации сварщиков согласно требованиям стандартов ГОСТ, ЕС и США. Лаборатория оснащена оборудованием для подготовки образцов и проведения механических испытаний, которые проводятся опытными техническими специалистами Компании.

Инженерные услуги

Соответствие нормам сварочных стандартов и наличие квалифицированных инженеров сварщиков становится одним из главных требований проектов. Для некоторых проектов могут потребоваться специально назначенные Координаторы сварочных работ или инженер по сварочным работам. Благодаря взаимодействию с Центром сварочного мастерства АрселорМиттал в Генте, Бельгия, лаборатория Актауского завода может предоставить услуги инженера по сварному делу аттестованного как по международным требованиям, так и по нормам ЕС. Предлагаемые инженерные услуги включают консультации, сварочные процедуры и инструкции, а также услуги по аттестации сварщиков.

Свариваемость

Полномасштабная оценка свариваемости может быть проведена как на трубопроводах, так и на конструкционных материалах. Предлагаемая услуга включает все параметры испытаний на свариваемость: собственно сварку, неразрушающие испытания, механические испытания и полный отчет по проведенным испытаниям.

Аттестация сварщиков

В случае необходимости может быть также предоставлено содействие в проведении аттестации сварщиков; при этом сварка может производиться как непосредственно на рабочем месте, так и на территории АрселорМиттал Актау. Испытательная лаборатория предоставляет все требуемые услуги по тестированию аттестации сварщиков на соответствие требованиям соответствующей спецификации. Услуга включает изготовление образцов для тестирования, неразрушающий контроль, полный отчет о проведенных испытаниях и механические испытания сварного соединения:

- Статическое растяжение
- Статический изгиб
- Ударный изгиб по Шарпи при температуре от -90С до +200С
- Склонность к механическому старению
- Макротвердость по Виккерсу (основной металла, зона сплавления, сварной шов)
- Неразрушающий контроль (геометрия сварного соединения, АУЗК)



Микроскопические исследования сварного шва



Процесс аттестации сварщиков



Coatings testing

Coating systems add value to engineering products such as pipelines, bridges and steel structures by extending life and promoting integrity. However, it is important to demonstrate the efficacy of application and the reliability of the coating system in respect of extended service life and performance.

ArcelorMittal Aktau testing house can assist in the selection of appropriate coating systems, in assessing the soundness of application and in evaluating the physical, chemical and mechanical performance of the system.

A range of services is available, including:

- Consultancy
- Failure investigation
- X-cut adhesion test
- Impact testing from 0 ° C to 80 ° C
- Cathodic disbondment test
- Hot water resistance test at 95 ° C for 48 hours
- Bend test
- Hardness test (by Shore)
- Penetration indentation test
- Taber abrasion test
- Gel time test from 20 ° C to 200 ° C



Coating testing



Testing measurement



ArcelorMittal

Испытания защитных покрытий

Системы защитных покрытий повышают ценность продукции машиностроения, например, трубопроводов, мостов и стальных конструкций благодаря продлению срока службы и обеспечению структурной устойчивости. Вместе с тем, важно иметь возможность продемонстрировать эффективность нанесения защитных покрытий и их надежность с точки зрения увеличения срока эксплуатации и эффективности.

Лаборатория ArcelorMittal Aktau может оказать содействие в выборе адекватного защитного покрытия, оценке качества нанесенного защитного покрытия и определении физических, химических параметров покрытия, а также его механических свойств.

Предлагается целый ряд услуг, в том числе:

- Консультации
- Установление причин повреждения покрытия
- X-образное испытание на адгезию
- Испытание на прочность покрытия при ударе, Тот 0°С до 80°С
- Испытание на отслаивание при катодной поляризации
- Hot water resistance test at 95°С for 48 hours
- Испытание на отслаивание при изгибе
- Испытание на твердость (по Шору)



Испытания покрытий



Лабораторные испытания образцов



КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.13.1236

от «11» октября 2016 года

действителен до «11» октября 2021 года

дата изменения «01» июля 2020 года

Производственная испытательная лаборатория

АО «ArcelorMittal Tubular Products Aktau»

город Актау, Промышленная зона 5, здание 50

(исключительно, организационно-правовая форма; место нахождения субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие

(наименование нормативного документа)

требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.



Руководитель
органа по аккредитации

Г. Мухамбетов

003496



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
САУДА ЖӘНЕ ИНТЕГРАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізімінде тіркелген

№ KZ.T.13.1236

2016 жылғы «11» қазаннан

2021 жылғы «11» қазанға дейін жарамды

2020 жылғы «01» шілде күні өзгертілген

«ArcelorMittal Tubular Products Aktau» АҚ

Өндірістік сынақ зертханасы

Ақтау қаласы, Өнеркәсіптік аймақ 5, 50 ғимарат

(аккредиттеу субъектісінің аты, ұйымдастырушылық-ақылық нысаны, жұмыс орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынау және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 талаптарына сәйкес аккредиттелген.

(фирманың қосымша аты)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.



Аккредиттеу жөніндегі
орган басшысы

Г. Мұхамбетов

003496



ArcelorMittal Тубулар Продактс Актау

Промышленная зона 5, здание 50
Свободная экономическая зона (Субзона №1)
Морской порт Актау,
Мангистауская область,
Казахстан, 130000
Т +7 7292 203 193/194
Т +7 7292 310 050/051/055
F +7 7292 301 009

aktau.contact@arcelormittal.com
<http://aktau.arcelormittal.com>

ArcelorMittal Tubular Products Aktau

Industrial Zone 5, building 50
Special Economic Zone (Subzone #1)
Seaport Aktau,
Mangystau Region,
Kazakhstan, 130000
T +7 7292 203 193/194
T +7 7292 310 050/051/055
F +7 7292 301 009

aktau.contact@arcelormittal.com
<http://aktau.arcelormittal.com>