



ماشین سازی اراک
Machine Sazi Arak

Общее представление о компании на
русском языке



Компания Машинсази Арак, базируясь на науку, была учреждена с целью поддержания базовых промышленных и обеспечения промышленных потребностей страны в 1967 году на земельном участке площадью 134 гектара в городе Арак и была введена в эксплуатацию в 1971 году, как первая тяжелая промышленность в стране.

Машиностроительный завод проектирован для широкого спектра промышленных деятельностей, начиная от плавления до доставки конечного продукта. Компания самодостаточна в производстве своих нужд, в компании также проводится обучение для подготовки квалифицированной рабочей силы и персонала.

В настоящее время, находясь в собственности резервного фонда Фархангиан, этот большой промышленный комплекс является первой и крупнейшей промышленной единицей в стране с более чем полувековой блестящей историей. Обладая около 2000 квалифицированных и опытных сотрудников, а также высокоразвитых оборудований и возможностей, настоящий комплекс способен выполнять крупные национальные и международные проекты и производить 77 различных вида продукции в следующих областях:

**Нефтегазовая промышленность, НПЗ и нефтехимия
Минеральные и металлургические промышленности
Тепловые установки и отопительные котлы
Литьё по выплавляемым моделям и кузнечные работы**

Электростанции и возобновляемые источники энергии

Мосты, металлические конструкции и портовые сооружения

Одной из основных и специализированных деятельностей Машинсази Арак является проектирование, строительство и установление нефтегазовых, нефтеперерабатывающих и нефтехимических оборудований.

Гордостью Машинсази Арак являются: Строительство и установление сферических резервуаров, башен, сосудов под давлением и теплообменников нефтехимических заводов Харка, Ди-полимера Ариана,

Илама, Амир Кабира, Борзоя, Буали, Кавиана, Арванда, Маруна, Джама, Керманшаха, Гачсарана, Парс Фенула, Арака и нефтехимического завода Морварида, а также нефтеперерабатывающих заводов Исфагана, Бандар-Аббаса, Сетаре Халиджфарса, Тегерана и других нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов страны, а ещё развитие газового месторождения четырнадцатой фазы Южного Парса в проекте организации экспортного порта Махшахра.





Проекты оборудования плотин и электростанций

Одно из основных направлений деятельности Машинсази Арак – это проектирование, строительство и монтаж оборудования плотин и электростанций, основными образцами которого являются следующие:

Плотина и электростанция Масджед Сулейман (Годар Лендер)

В рамках этого проекта компания Машинсази Арак выполнила следующие работы:

Сооружение переполнения

Секционный клапан

Они являются одними из самых высоких запорных клапанов в мире, имеют высоту 23,5 метра и ширину 13,5 метра, а каждый из них весит 270 тонн. Корпус клапана изготовился из 6 частей на заводе Машинсази Арак, а затем эти части собрались и сварились.

Для открытия и закрытия каждого клапана использовались два 100-тонных гидравлических домкрата с ходом 18 метров, а для обеспечения необходимого гидравлического давления использовались 3 отдельных силовых агрегата. К каждому из блоков питания подключаются не менее 2 и не более 4 домкратов, которые находятся в специальных камерах внутри перелива. Опора каждого из домкратов установлена в правой и левой стенках после клапанов, и домкраты шарнирно прикреплены к опорам с помощью кольца, так называемого «карданный вал».

Все монтажные и пусконаладочные работы энергоблоков и гидроцилиндров выполнялись под контролем немецкой компании Noel.

Перепускные клапаны, которые устанавливаются для слива воды из озера во время дождя и паводков, вообще пять штук, которые способны слить 21 700 кубометров воды в секунду.

Для установки этих клапанов сначала была создана временная грунтовая аппарель перед клапанами, чтобы кран весом 320 тонн мог работать. Справа от земного тела перелива находится конструкция из дробленого бетона, которая переносит воду из перелива в бассейны релаксации.



Стоп-логи клапанов переполнения

Стоп-логи клапанов переполнения 11 штук весом 21,54 тонны каждый, размерами 14,34 метра в длину, 225 метров в ширину и 2,24 метра в высоту.



Входы электростанции

Еще до бетонирования одновременно со строительством бетонного корпуса перепускной арматуры начались буровые и земляные работы и бетонирование водозаборов электростанции, и в начале 1999 года было проведено открытие первого входа для установки заглубленных в бетон деталей задвижек (стоп-логи) и был доставлен в компанию Машинсази Арак. Каждый водозабор в электростанцию оборудован комплектом задвижек и секционным клапаном.

Задвижки: длина 9 метров, ширина 260,2 метра, высота 1,07 метра, масса 17341 кг каждая, в виде 4 частей.

Секционные клапаны: они имеют ширину 8,5 метров и высоту 10 метров, и каждый из них весит около 90 тонн. Корпус клапана состоит из 3 частей и был собран и сварен на месте этой компанией. для подачи воды к турбинам 8 250 МВт.



Выходные клапаны

Вода, поступающая на электростанцию, после циркуляции турбин электростанции направляется от выпускных отверстий к основному руслу реки. Перед каждым выпуском может быть установлен комплект задвижек, включающий 5 стоплогов. Компания Машинсази Арак с отличным качеством выполнила детали, закопанные в бетон, эти клапаны, каждая из которых имеет высоту около 45 метров.

Подъемное оборудование

Затворные краны: над проемами переливных секций, подвода воды к электростанции и отвода воды с электростанции, в общей сложности 3 запорных крана по 35 тонн общим весом 240 тонн были введены в эксплуатацию компанией Машинсази Арак. При необходимости, краны используются для установки задвижек, закрывающих вход или выход воды.

5-тонный мостовой кран: В подземном зале трансформаторной Масджед Сулейман 5-тонный мостовой кран был установлен компанией Машинсази Арак для ремонта и обслуживания трансформаторов.

3-4 мостовых крана на 325 и 100 тонн: Зал электростанции Масджед Сулейман находится под землей, и на первом этапе в нем установлены четыре турбины мощностью 250 МВт. Для установки тяжелых частей турбин и генераторов, некоторые из которых весят более 500 тонн, компания Машинсази Арак построила два мостовых крана грузоподъемностью 325 тонн. Грузоподъемность этих кранов регулируется от 80 до 325 тонн, а также используется для установки деталей турбин и генераторов.

Также в цехе электростанции были установлены и сданы в эксплуатацию два 100-тонных крана для перемещения и установки гребных клапанов завода. Каждый из клапанов весит 140 тонн, и эти два крана соединены друг с другом и одновременно устанавливают эти клапаны.



Металлическое и двустороннее покрытие или разветвление

Водные туннели на электростанции включают 2 ствола высотой около 100 метров и диаметром 9,5 м. В нижней части стволов расположены две серии разветвлений, которые разделяют водные туннели на 4 коллектора диаметром 5,8 м. Разветвления и коллекторы имеют металлическую крышку и весят около 1900 тонн, а на них есть армирующие кольца «вибрирующие пороги» каналов для нагнетания бетона и клапаны для снижения внешнего давления, которые производились компанией Машинсази Арак.

Оборудование для отводных туннелей

Для отвода речной воды от основного маршрута используются два водозаборных туннеля, каждый из которых имеет длину около 900 метров и диаметр 9 метров. Туннель справа соединен с озером плотины башней лотоса во время работы плотины, а уровень воды в озере и сброс воды в реку можно контролировать и регулировать с помощью задвижек (стопорного бревна) установленных компанией Машинсази Арак внутри этого туннеля.





Плотина и электростанция Карун 3

Работы, выполняемые компанией Машинсази Арак в рамках этого проекта, включают строительство и установку диафрагменных клапанов и металлических конструкций плотины, а также установку восьми генераторов.



Плотина и электростанция Карун 4

В рамках этого проекта компания Машинсази Арак выполнила следующие работы: Компания Машинсази Арак, как один из основных подрядчиков этого проекта, отвечала за строительство, строительство и монтаж участка металлической обшивки этой плотины грузоподъемностью более 4400 тонн. Длина металлического покрытия составляет около 850 метров, а тип водотоков - заглубленный.

Диаметр этой металлической крышки составляет от 5 метров до 6,5 м. Для операций по нанесению покрытия на металл использовалось 172 ствола, а вес каждого ствола варьируется от 20 тонн до 27 тонн. Компания Машинсази Арак, построив цех для строительства, монтажа и монтажа оборудования, такого как валковый станок и кран на крыше, выполняет строительные-монтажные работы с использованием специального оборудования и инструментов, разработанных и изготовленных этой компанией. например, транспортная тележка. Стерк и другое оборудование были выполнены удовлетворительно, и теперь проект по проектированию, поставке материалов, изготовлению, установке и вводу в эксплуатацию гидромеханического оборудования, электрического, водозаборного и переливного сооружения плотины Карун 4 и оставшихся работ по передаче Линия и Манджская электростанция имеют приблизительный вес, на это предприятие закреплено 2558 тонн.



Проектирование плотины и насосной электростанции в Сиах Бишех

В рамках этого проекта компания Машинсази Арак выполняла следующие работы:

Компания Машинсази Арак, с ее оборудованием и специализированными силами в области гидромеханического оборудования плотины, отвечала за операции по поставке материалов, строительство и монтаж металлического покрытия насосной дамбы водохранилища Сиах Бишех, которая расположена 70 км от города Чалус. Этот проект, в свою очередь, - еще одна честь нашей исламской отечественной индустрии.

Поскольку водные туннели на этой электростанции диаметром 5 метров имеют самый высокий уклон среди водных туннелей в Иране (около 65 градусов), строительство и установка соответствующего металлического покрытия требует использования оборудования, технологий и уникальных методов. Кроме того, высокие и непроходимые подъездные пути, а также сложные погодные условия и сейсмичность местности вдвойне усложняли выполнение строительных работ. Опираясь на технические знания и опытный персонал, а также опираясь на опыт в установке металлического покрытия водных туннелей и гидромеханического оборудования плотины Масджед Сулейман и электростанции, а также электростанций и плотин Карун 4 и Карун 3, компания предлагает, а также обеспечивает подходящие решения для строительства и монтажа. А строительство необходимого оборудования и конструкций позволило преодолеть упомянутые проблемы и успешно завершить строительство и монтаж почти 9000 тонн металлического покрытия и вспомогательных частей.

Одной из отличительных черт этой компании является установка мобильных производственных цехов на строительной площадке, что значительно снизило стоимость транспортировки материалов.

Примером тому может служить создание мобильной строительной мастерской на территории проекта Сиах Бишех. Этот цех был построен в начале проекта, и в нем были установлены переносная вальцовочная машина с шириной рулона 2,5 м и толщиной 100 мм, а также несколько автоматов для сварки листов. После завершения проекта все устройства вместе с мастерской были демонтированы, переустановлены и повторно запущены для другого проекта в соответствии с потребностями проекта.





ماشین سازی اراک
Machine Sazi Arak

MSA

Factory: MSA, Sanat Sq., Arak, Iran P.O.Box: 148

Tel: (+98 86) 33130031-9 Fax: (+98 86) 33133020

Tehran Office: No. 4, Corner of 2nd, Namdar Alley, end of
Issar St., Marzdaran, Tehran - Iran

Tel: (+98 21) 44279775-6 Fax: (+98 86) 44275715

www.msa.ir

Email: info@msa.ir
