

ООО «Ондулин - строительные материалы»

Информация об объекте:

Проект: Строительство второй очереди завода

Технология производства материала Ондулин заключается в насыщении целлюлозных (органических) листов высококачественным битумом при высокой температуре и давлении. Перед пропиткой листы окрашиваются, благодаря чему цвет их получается насыщенным и более стойким. В отличие от обычного шифера, Ондулин не содержит асбеста - вещества, опасного для здоровья человека. Ондулин не гниет, не ржавеет, стойко переносит воздействие химических веществ.

Структура взаимодействия с заказчиком в рамках проекта:

1. Заказчик – Onduline, Франция, локальный офис в РФ – Ондулин, г. Нижний Новгород.
2. Подрядчик - компания Ofitech, Франция. Выполнял работы по разработке проекта и конфигурированию ПО.
3. Подрядчик - компания «Бюро промышленной автоматизации», Москва. Выполнял работы по корректировке проектной документации, поставке оборудования АСУТП и КИП, монтажу и пусконаладке системы АСУТП и приборов КИП.

Описание предприятия заказчика: «Ондулин»

Завод международной группы «Ондулин» по производству волнистого битумного кровельного материала открылся в Нижнем Новгороде 10 июля 2008 года.

«Ондулин» сегодня — это мировой лидер среди производителей волнистых целлюлозно-битумных кровельных покрытий. А также 75% европейского рынка волнистых целлюлозно-битумных кровельных покрытий, 35 торговых компаний, 10 заводов по производству кровельных и гидроизоляционных материалов, поставки более чем в 100 стран мира.

Ондулин- легкие волнистые кровельные и облицовочные листы Onduline - это оригинальный кровельный и облицовочный материал, выпускаемый французской фирмой Onduline уже более 50 лет.

Ондулин производится путем прессования целлюлозных волокон (а просто - картона) и насыщения их битумом. Верхний слой листов покрывается смолой и минеральными красителями, что обеспечивает защитные функции кровельного материала и сохраняет привлекательный внешний вид. Материал не содержит вредных примесей и изготавливается из экологически чистых материалов.



Задача по проекту:

В рамках сотрудничества с Обществом с ограниченной ответственностью «Ондулин - строительные материалы», компанией Общество с ограниченной ответственностью «Бюро промышленной автоматизации» была произведена корректировка французского проекта. Выполнен монтаж поставленного контрольно-измерительного оборудования, шкафов автоматики и пневматики, их тестирование и наладка. Смонтировано замкнутое оптическое кольцо для бесперебойной работы автоматики.

По проекту были выполнены следующие работы:

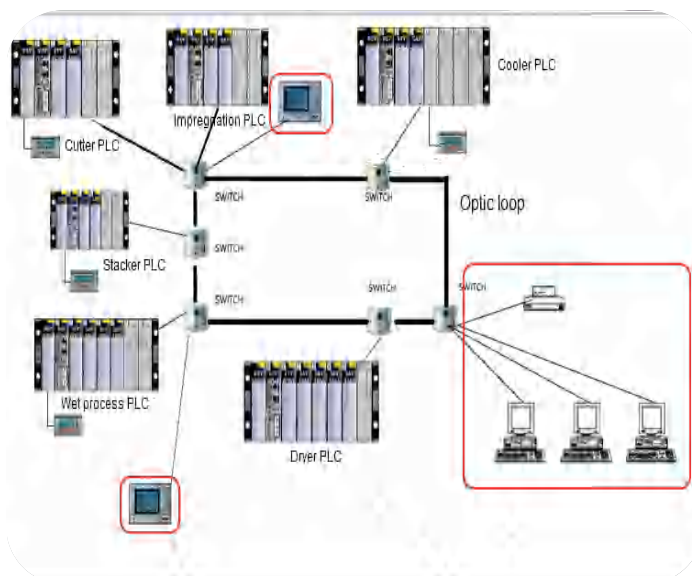
- 1.Корректировка проектной документации «Автоматизация линии по производству кровельных материалов Ондулин в г. Нижний Новгород».
- 2.Поставка оборудования АСУТП и приборов КИП.
- 3.Строительно-монтажные работы по системе АСУТП, электрике и приборам КИП.
- 4.Пусконаладочные работы по системе АСУТП и приборам КИП.

Схема PLC:

Решения:

Реализованы следующие предусмотренные проектом решения:

I этап – Комплектация и сборка оборудования:
Комплектация оборудования и материалов согласно Спецификации оборудования и материалов проекта;
Сборка шкафов автоматики на территории собственной производственной базы, согласно проектным спецификациям и сборочным чертежам из оборудования и материалов.



II этап – Монтажные работы по системе автоматики:

Установка шкафов автоматики на объекте;

Установка шкафов пневматики на объекте;

Подключение внешних сигнальных цепей от приборов КИП, промежуточных шкафов КИП и электроприводных, пневматических исполнительных механизмов к шкафам автоматики и пневматики;

Монтаж эстакад;

Прокладка кабеля по эстакадам;

Подключение оборудования полевого КИП, электроприводных задвижек и пневматики;

Проверка схем подключения входных цепей управления от полевого КИП или ИМ к шкафам автоматики.



Выполнена поставка оборудования таких производителей, как Schneider Electric, Hirschmann, Danfoss, IFM electronic, Endress + Hauser, Bosch-Rexroth, Legrand, Leuze electronic, Phoenix, APC.

Основные функции линии:

Линия начинается с конвейера подачи сырья, откуда оно попадает в измельчитель, далее подается в «пульпатор», где происходит размачивание и перемешивание целлюлозы с водой. После различные фильтры очищают «пульпу» от примесей, масса смешивается со специальными добавками, и подается на «мокрый стол», где выравниваются целлюлозные волокна и отделяется лишняя вода.

Вещество проходит через барабаны пресса, за счет чего получается достаточно плотное полотно, далее производится окраска и полотно гофрируется. Уже сформированное и окрашенное полотно, подается в сушильную камеру, где прямо в движении сушится при 270 градусах. Сразу по выходу из сушильной камеры полотно попадает на «гильотину», где нарезается на листы, которые через поворотный конвейер попадают в зону пропитки битумом температурой в 200 градусов. Готовые и горячие листы охлаждаются сначала распыленной водой, а далее естественным путем при движении по конвейеру. И, наконец, в зону укладки листы попадают уже с температурой около 60 градусов, где паллетируются и отправляются на склад.

Измельчение, увлажнение, формовка, прессовка, сушка, пропитка битумом, резка и окраска- все это происходит на автоматическом конвейере длиной около 300 метров, где участвуют в процессе всего несколько человек в роли наблюдателей-контролеров. Вторая очередь производства кровельных материалов введена в эксплуатацию в апреле 2012 года, тем самым удвоив общую мощность предприятия, достигнув объема в 30 тысяч метров в год.



Реализация и сроки:

Сроки проведения работ были сжатыми – всего 5 месяцев и, благодаря профессионализму и высококвалифицированности специалистов команды ООО «БПА», подрядчиков и специалистов ООО «Ондулин», удалось выполнить строительно-монтажные и пусконаладочные работы, сдать объект и закончить работы в срок, в феврале 2012 г.

Дополнительную информацию
можно получить по следующим адресам:

<http://www.bpa.ru/>

www.bpa.ru

ООО «БПА»
Юридический адрес:
Россия, 117292 г. Москва, проспект Нахимовский 52/27,
помещение Б
Адрес для корреспонденции:
Россия, 115280, г. Москва, БЦ «Омега Плаза»
ул. Ленинская Слобода, дом 19,
тел.: +7(495) 645-79-99
e-mail: info@bpa.ru **web:** www.bpa.ru