

Рис.1 Структурная схема системы автоматизации туннельной печи обжига кирпича.

Данные о работе горелок и технологических параметрах по интерфейсному каналу поступают на центральный шкаф управления (ЦШУ), который служит координатором работы горелок для обеспечения заданных режимов работы печи. Кроме этого на ЦШУ возложена задача управления вентиляторами и дымососами печи, а также главным предохранительно-запорным клапаном (ГПЗК). Для обеспечения возможности управления и мониторинга работы печи шкаф ЦШУ оборудован сенсорной панелью оператора, а также всеми необходимыми органами управления и индикации. При низкой надёжности питающей сети, ЦШУ может быть укомплектован блоками бесперебойного питания.

По желанию заказчика система может комплектоваться SCADA системой для мониторинга и ведения исторических архивов.

Для обеспечения надежности система спроектирована так, что единичный отказ любого из её элементов не приводит к полному останову печи. Так при отказе контроллера шкафа управления горелкой отключается лишь данная горелка, а все остальные сохраняют работоспособность. При пропадании связи с ЦШУ горелка автоматически переходит в режим малого горения и может управляться вручную органами управления ШУ. Отказ ЦШУ не приведёт к останову вентиляторов и дымососов, а блокировка ГПЗК будет осуществляться через релейную систему защит.

Для минимизации затрат на монтажные работы и кабельную продукцию ШУ горелок подключаются к ЦШУ всего двумя кабелями шлейфом. Это кабель питания и кабель интерфейсный типа «витая пара». Подключение всех датчиков вдоль печи производится непосредственно к шкафам управления горелками.

Для организации контроля пламени в составе ШУ предусмотрен сигнализатор горения «ЛУЧ-1АМ» предназначенный для работы, как с фотодатчиком, так и с датчиком ионизационного типа (контрольный электрод).

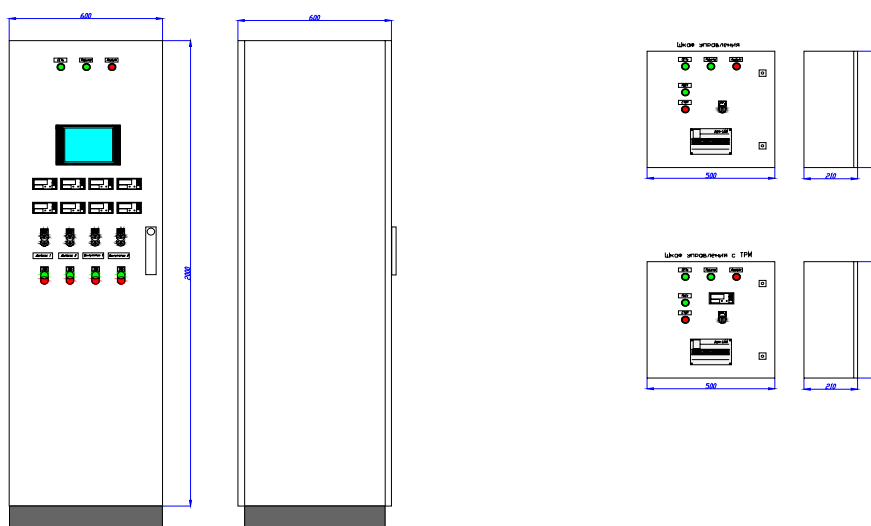


Рис.2 Общий вид центрального шкафа управления (ЦШУ) и шкафа управления горелкой (ШУ).

Шкафы управления горелками (ШУ), центральный шкаф управления (ЦШУ) и все органы управления имеют степень пылевлагозащиты не ниже IP55 и могут устанавливаться непосредственно в рабочей зоне печи с сильным запылением.

Шкафы поставляются комплектно с документацией, схемой соединений и подключений внешних проводов, загруженным в контроллер шкафа программным обеспечением.

Для адаптации к местным условиям, а также для гарантийного обслуживания возможен выезд специалиста на объект.

Срок гарантии на шкафы – 1 год.

В приложении показаны схемы соединений и подключений внешних проводов (см. Приложение 1)

Имея большой практический опыт по основным направлениям инжиниринга в области автоматизации (проектирование, шефмонтаж, наладка, обучение и обслуживание), мы предлагаем Вам свои знания и опыт в виде набора продуктов и услуг. Это инжиниринговые проекты по интеграции разнородных подсистем, построению единого информационного пространства предприятия, обеспечению качества и безопасности производства, снижению затрат за счет построения оптимальных структур управления, оптимизации работы технологического оборудования.

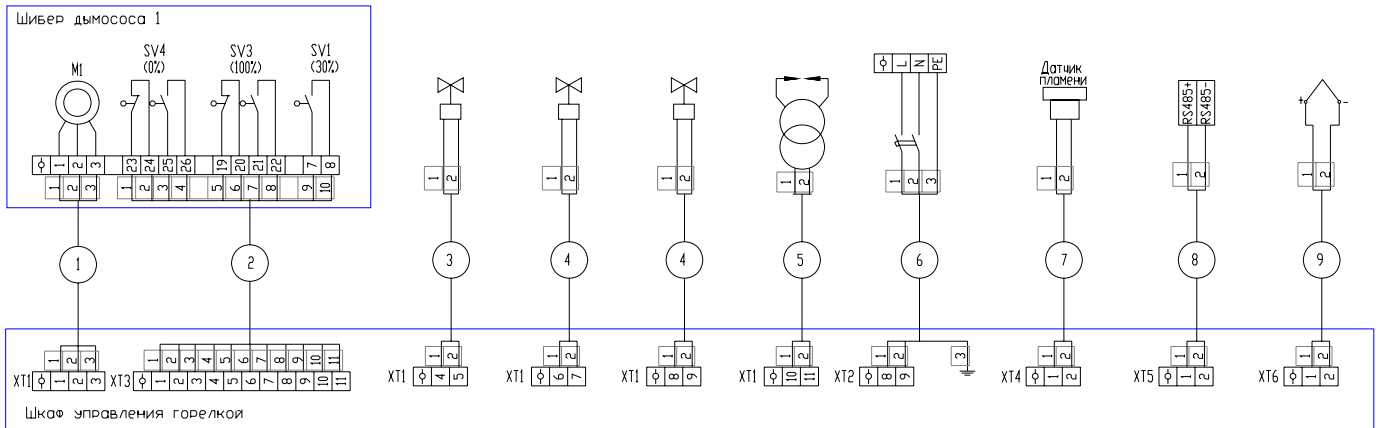
ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ПРОДУКТАХ И УСЛУГАХ ПРЕДПРИЯТИЯ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧИТЬ

Тел./факс: (8352) 75-18-18, тел.: (8352) 37-64-35; E-mail: Giascheb@yandex.ru

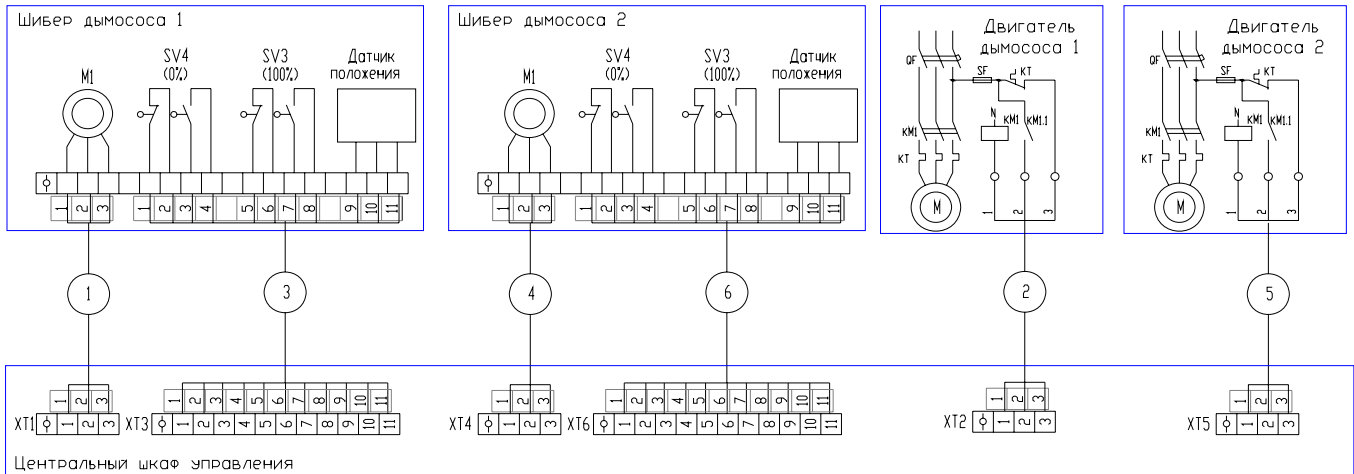
Схема соединений и подключений внешних проводов

Приложение 1

Параметр	Управление электроприводом шибера горелки	З/М клапан основной	З/М клапан запальника	З/М клапан свечи	Тр-р свечи розжига	Питание шкафа разрешения	Наличие пламени горелки	Интерфейсный канал связи	Температура в печи
Среда	газ/воздух	газ	газ	газ	газ				
Место отбора импульса	Горелка печи	Горелка печи	Горелка печи	Горелка печи	Горелка печи	Центральный шкаф управления	Горелка печи	Центральный шкаф управления	камера печи
Позиция									



Параметр	Управление электроприводом шибера заслонки дымососа 1	Управление электроприводом шибера заслонки дымососа 2	Управление электродвигателем дымососа 1	Управление электродвигателем дымососа 2
Среда	дымовые газы	дымовые газы	дымовые газы	дымовые газы
Место отбора импульса	Выпускной коллектор	Выпускной коллектор	Выпускной коллектор	Выпускной коллектор
Позиция				



Параметр	Управление электроприводом шибера заслонки вентилятора 1	Управление электроприводом шибера заслонки вентилятора 2	Управление электродвигателем вентилятора 1	Управление электродвигателем вентилятора 2
Среда	дымовые газы	дымовые газы	дымовые газы	дымовые газы
Место отбора импульса	Выпускной коллектор	Выпускной коллектор	Выпускной коллектор	Выпускной коллектор
Позиция				

