

Интеграция контроллера «С2000-2» со стационарным алкотестером «Алкобарьер» (ООО «АЛКОТЕКТОР»).

Общие сведения.

Трудовой кодекс РФ в ч. 1 ст. 76 обязывает работодателя отстранить от работы (не допускать к работе) работника, появившегося на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения. Подробнее нормативные аспекты описаны в статье «ИСО «Орион» — на службе охраны труда и контроля трудовой дисциплины» (ссылка на сайт).

Современные алкотестеры позволяют измерять и отображать на дисплее количественное содержание паров этанола в пробе выдыхаемого человеком воздуха и включать звуковую сигнализацию, а также передавать различные сигналы во внешние системы, в частности СКУД. Эта возможность позволяет автоматизировать алкотестирование персонала на проходных.

Алкотестеры «Алкобарьер» (ООО «АЛКОТЕКТОР») имеют возможность выдачи результатов тестирования одним из следующим способом:

1. По интерфейсу Wiegand в виде кодов карт, каждой из которых будет соответствовать свое значение измерения из диапазона 0,00 мг/л до 2,00 мг/л (концентрации ниже 0,05 мг/л передаются и отображаются как 0,00 мг/л);
2. Двумя электрическими сигналами: для разрешенной и запрещенной концентраций алкоголя.

Использование первого варианта позволит в автоматическом режиме получать в СКУД не только информацию о фактах предоставления или непредоставления доступа персоналу на объект, но и количественные данные о концентрации алкоголя в выдыхаемом воздухе для каждого сотрудника. Однако этот вариант потребует больше настроек со стороны СКУД.

Второй вариант дает возможность фиксировать в автоматическом режиме только факты предоставления или запрета доступа в результате прохождения процедуры алкотестирования. При этом они проще с точки зрения настройки СКУД. Второй вариант также можно использовать в случаях, когда к контроллеру доступа подключаются считыватели с выходным интерфейсом отличным от Wiegand (например, Touch Memory).

Контроллеры «С2000-2» применяются для организации точек доступа с контролем направления прохода, используемых на проходных: турникетов, дверей с двумя считывателями, шлюзов и тп. «С2000-2» имеют режимы работы: «Доступ по правилу двух лиц», «Доступ с дополнительной идентификацией» и «Доступ с подтверждением кнопкой». Эти режимы можно использовать для стыковки «С2000-2» одним из описанных выше способов.

Настройки «Алкобарьер».

«Алкобарьер» настраивается по интерфейсу USB при помощи программы «Настройка АЛКОБАРИЕР». В папках «Интеграция С2000-2 с Алкобарьером. Вариант 1» и «Интеграция С2000-2

с Алкобарьером. Вариант 2» размещены файл Вар1.acf, Вар2.acf с готовыми конфигурациями для двух описанных выше вариантов работы.

Для загрузки конфигурации необходимо проделать следующее:

- Подключить «Алкобарьер» к компьютеру через кабель USB (Разъем USB расположен на нижнем торце блока газоанализатора, рядом с мундштуком; для удобства мундштук-воронку можно вытащить потянув на себя).
- Включить «Алкобарьер» и запустить на компьютере программу «Настройка АЛКОБАРЬЕР».
- Нажать *Загрузить->Файл*. Для загрузки настроек в программу из файла конфигурации (расширение acf)
- Нажать *Сохранить->Устройство* для сохранения настроек из программы в алкобарьер. Алкобарьер должен перезагрузиться

Дополнительно в папках «Интеграция С2000-2 с Алкобарьером. Вариант 1» и «Интеграция С2000-2 с Алкобарьером. Вариант 2» размещены файлы «Настройки Алкобарьер. Вариант 1» и «Настройки Алкобарьер. Вариант 2» с подробным описанием всех настроек изделия.

Интеграция с передачей измеренной концентрации алкоголя (вариант 1).

Схема подключения (вариант 1).

В этом случае «Алкобарьер» подключается к «С2000-2» в качестве считывателя по интерфейсу Wiegand, а считыватель подключается к «Алкобарьеру» (см. рис. 1). Для питания считывателя также может использоваться контакт «12V_OUT» Алкобарьера.

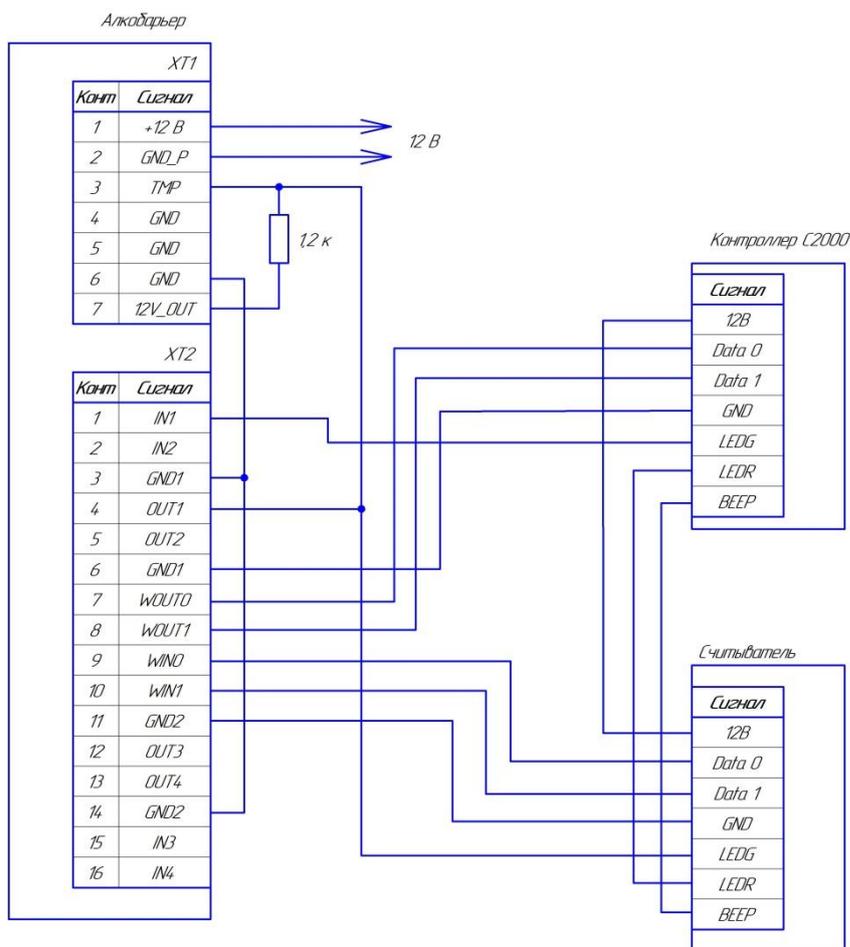


Рис. 1

Настройки СКУД (АРМ «Орион Про» и «С2000-2») (вариант 1).

В БД АРМ «Орион Про» добавляется 201 служебная учетная запись сотрудников с кодами ключей, каждой из которых будет соответствовать определенная концентрация алкоголя. В папке «Интеграция С2000-2 с Алкобарьером. Вариант 1\ CSV для 201 карты (мг-л)» находятся готовые файлы со списками сотрудников и кодов ключей для их импорта в БД АРМ «Орион Про» при помощи утилиты «Мастер импорта/экспорта сотрудников».

Паролям добавленных служебных учетных записей, соответствующих разрешенным концентрациям алкоголя, создается уровень доступа с режимом прохода «подтверждающий». Паролям служебных учетных записей, соответствующих запрещенным концентрациям алкоголя, назначается уровень доступа «Запрет».

Сотрудникам, которые должны проходить тестирование, задаются уровни доступа с режимом «Доступ по правилу двух лиц». В качестве «Уровня доступа 1 для подтверждения прохода» указывается ранее созданный уровень доступа для служебных учетных записей.

Сотрудникам, которым не требуется проходить алкотестирование, в АРМ «Орион Про» задаются уровни доступа с режимом прохода «Простой».

Принцип работы (вариант 1).

Сотрудник проходит идентификацию в СКУД, поднеся карту к считывателю, установленному на проходной. Если по правилам внутреннего распорядка сотруднику необходимо пройти алкотестирование, зеленый светодиод считывателя начинает мигать с частотой 5 Гц, и контроллер в течение "Времени на подтверждение доступа" (параметр, настраивается в ПО Uprog) ожидает прохождения тестирования.

Если алкотестирование пройдено, в журнал событий заносятся следующие сообщения:

18.10.2022 10:18:37	Идентификатор хозоргана	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.
18.10.2022 10:18:43	Идентификатор хозоргана	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	0 п.
18.10.2022 10:18:43	Доступ предоставлен	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.
18.10.2022 10:18:43	Проход	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.
18.10.2022 10:18:43	Включение реле	-	-	-	Реле 1, Прибор 1	Реле 1, Прибор 1	-	-
18.10.2022 10:18:48	Выключение реле	-	-	-	Реле 1, Прибор 1	Реле 1, Прибор 1	-	-

Если алкотестирование выявило содержание недопустимой концентрации алкоголя:

18.10.2022 10:21:44	Идентификатор хозоргана	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.
18.10.2022 10:21:53	Идентификатор хозоргана	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	-	10 п.
18.10.2022 10:21:53	Запрет доступа	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	-	10 п.
18.10.2022 10:21:54	(*Запрет доступа	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.

Ошибка подтверждения кода ключа

Если алкотестирование не было пройдено:

18.10.2022 10:23:48	Идентификатор хозоргана	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.
---------------------	-------------------------	---	---------	---------	----------------------------------	-------------------------	---	----------

При эксплуатации СКУД могут быть сформированы отчеты о результатах алкотестирования.

Алкотестирование пройдено успешно:

		Точка доступа				Сформировано 18.10.2022 10:51:12	
Период с 18.10.2022 10:50:32 по 18.10.2022 10:50:49							
Точка доступа		Дверь 1					
Дата/время события	Событие	Направление	Таб. №	Ф.И.О.	Организация	Подразделение	Должность
18.10.2022 10:50:33	Идентификатор хозоргана	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>
18.10.2022 10:50:40	Идентификатор хозоргана	Вход	2	0 мг/л	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>
18.10.2022 10:50:40	Доступ предоставлен	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>
18.10.2022 10:50:40	Проход	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>

Алкотестирование выявило содержание недопустимой концентрации алкоголя:

Период с 18.10.2022 10:54:50 по 18.10.2022 10:55:18

Точка доступа		Дверь 1					
Дата/время события	Событие	Направление	Таб. №	Ф.И.О.	Организация	Подразделение	Должность
18.10.2022 10:54:53	Идентификатор хозоргана	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>
18.10.2022 10:55:02	Идентификатор хозоргана	Вход	21	0,21 мг/л	<ссылка отсутствует>	<Не выбрана>	<ссылка отсутствует>
18.10.2022 10:55:02	Запрет доступа	Вход	21	0,21 мг/л	<ссылка отсутствует>	<Не выбрана>	<ссылка отсутствует>
18.10.2022 10:55:02	Запрет доступа (Ошибка подтверждающего кода при доступе по праву)	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>

Если алкотестирование не было пройдено:

Период с 18.10.2022 10:37:00 по 18.10.2022 10:37:44

Точка доступа		Дверь 1					
Дата/время события	Событие	Направление	Таб. №	Ф.И.О.	Организация	Подразделение	Должность
18.10.2022 10:37:02	Идентификатор хозоргана	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>

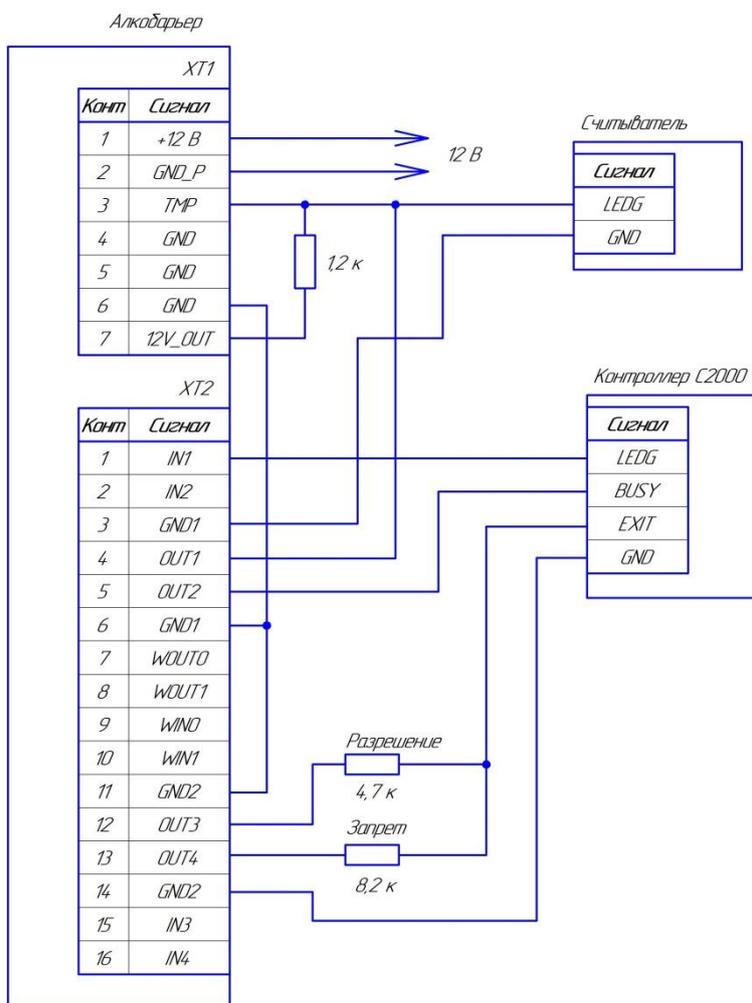
Интеграция на уровне электрических сигналов с передачей качественного результата тестирования (да/нет) (вариант 2).

Схема подключения (вариант 2).

В этом варианте «Алкобарьер» имитирует нажатие кнопок «подтверждение» и «запрет» контроллера «С2000-2».

Питание для считывателя также можно брать с контакта *12V_OUT*

Для считывателей, имеющих одноцветную индикацию (например, Проху-5А) вместо LEDG следует подключать LEDR, а D0 считывателя в D0 контроллера С2000-2.



Настройки СКУД (АРМ «Орион Про» и «С2000-2») (вариант 2).

В БД АРМ «Орион Про» для сотрудников, которые должны проходить тестирование, создаются уровни доступа с режимом прохода «С подтверждением кнопкой».

Сотрудникам, которым не требуется проходить алкотестирование, в АРМ «Орион Про» задаются уровни доступа с режимом прохода «Простой».

Принцип работы (вариант 2).

Сотрудник проходит идентификацию в СКУД, поднеся карту к считывателю, установленному на проходной. Если по правилам внутреннего распорядка сотруднику необходимо пройти алкотестирование, **зеленый светодиод считывателя начинает мигать с частотой 5 Гц**, и контроллер в течение "Времени на подтверждение доступа" (параметр, настраивается в ПО Uprog) ожидает прохождения тестирования.

Если алкотестирование пройдено, в журнал событий заносятся следующие сообщения:

21.10.2022 12:26:06	[*]Идентификатор козоргана	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.
21.10.2022 12:26:11	Доступ предоставлен	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.
21.10.2022 12:26:11	Проход	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.
21.10.2022 12:26:12	Включение реле	-	-	-	Реле 1, Прибор 1	Реле 1, Прибор 1	-	-
21.10.2022 12:26:16	Выключение реле	-	-	-	Реле 1, Прибор 1	Реле 1, Прибор 1	-	-

Если алкотестирование выявило содержание недопустимой концентрации алкоголя:

21.10.2022 12:29:36	(*)Идентификатор хозоргана	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.
21.10.2022 12:29:45	(*)Запрет доступа		Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.
Ошибка подтверждения кода ключа								

Если алкотестирование не было пройдено:

21.10.2022 12:28:09	(*)Идентификатор хозоргана	-	Дверь 1	1: Вход	Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	Считыватель 1, Прибор 1	1	Ванин В.
---------------------	----------------------------	---	---------	---------	----------------------------------	-------------------------	---	----------

При эксплуатации СКУД могут быть сформированы отчеты о результатах алкотестирования.

Алкотестирование пройдено успешно:



Точка доступа

Сформировано 21.10.2022 12:27:12

Период с 21.10.2022 12:26:02 по 21.10.2022 12:27:02

Точка доступа		Дверь 1					
Дата/время события	Событие	Направление	Таб. №	Ф.И.О.	Организация	Подразделение	Должность
21.10.2022 12:26:06	Идентификатор хозоргана	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>
21.10.2022 12:26:11	Доступ предоставлен	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>
21.10.2022 12:26:11	Проход	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>

Алкотестирование выявило содержание недопустимой концентрации алкоголя:



Точка доступа

Сформировано 21.10.2022 12:31:41

Период с 21.10.2022 12:29:18 по 21.10.2022 12:30:18

Точка доступа		Дверь 1					
Дата/время события	Событие	Направление	Таб. №	Ф.И.О.	Организация	Подразделение	Должность
21.10.2022 12:29:36	Идентификатор хозоргана	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>
21.10.2022 12:29:45	Запрет доступа (Ошибка подтверждающего кода при доступе по праву)	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>

Если алкотестирование не было пройдено:



Точка доступа

Сформировано 21.10.2022 12:29:03

Период с 21.10.2022 12:28:00 по 21.10.2022 12:28:52

Точка доступа		Дверь 1					
Дата/время события	Событие	Направление	Таб. №	Ф.И.О.	Организация	Подразделение	Должность
21.10.2022 12:28:09	Идентификатор хозоргана	Вход		Ванин В	<Не выбрана>	<Не выбрана>	<Не выбрана>