

Инструкция по установке для удаленного подключения «КОМПОСТ»

г. Москва 2025 год

1. Предварительные условия:

Наш программный продукт, являющийся частью программно-аппаратного комплекса, предназначен для установки на сервер управления комплексом по производству компоста из органических отходов.

Основные функции включают в себя:

- автоматизированный сбор информации о параметрах процесса биотермического аэробного компостирования при помощи групп датчиков выносных контрольно-измерительных зондов, установленных в компостной смеси бурта под пологом из полупроницаемой мембраной в климатической камере через специальные отверстия.
- визуализация процесса биотермического анаэробного компостирования и его параметров в цифровом, текстовом и графическом виде;
- управление исполнительными элементами климатической камеры в ручном и автоматических режимах;
- создание рецептов компостной смеси в зависимости от состава и качества ингредиентов;
- управление процессом компостирования в автоматическом режиме по выбранному рецепту.
- передача информации о аварийных значениях технологического процесса, а также отображение аварийных уведомлений на экране монитора оператора, с последующей регистрацией в журнале аварий и отправкой текстовых сообщений в Telegram

Демонстрация работы нашего ПО возможна только через видеоконференцсвязь. Это связано тем, что программное обеспечение работает в связке с конкретным оборудованием, установленным на климатических камерах: датчики и шкафы управления. Это оборудование может быть адаптировано к конкретным условиям окружающей среды и требует тонкой настройки, которая невозможна в удаленном режиме без физического доступа.

Для полноценного функционирования нашего продукта требуется интеграция с техническими средствами, что предполагает наличие специфических навыков и знаний, необходимых для установки и настройки.

Таким образом для демонстрации работы ПО и проведения онлайн демонстрация по средствам ВКС, предлагается ссылка:

<https://telemost.yandex.ru/j/22493665636055>

2. Получение доступа к демонстрации ПО:

Проведение демонстрации работы ПО:

Для проверки экземпляра, предлагаем провести демонстрацию работы ПО в

формате онлайн встречи в Яндекс телемост

пт. С 10:00 - 18:00 по МСК

Авторы, осуществляющие показ:

Ирина Владимировна (+7-915-064-94-61).

Александр Юрьевич (+7-985-990-15-62)

3. Описание расположения файлов ПО и его компонентов.

Во время проведения демонстрации будет предоставлен доступ к среде разработки для ознакомления с программным кодом устройства.

4. Описание функционала ПО «КОМПОСТ»

КОМПОСТ - программа автоматизации и визуального отображения параметров процесса биотермического аэробного компостирования в климатических камерах. Обеспечивает контроль параметров компостируемой смеси управлением режимами работы оборудования, что обеспечивает изготовление в заданные сроки и с наилучшими качественными показателями готовой продукции

Функциональность:

1. контроль и визуализация процесса биотермического анаэробного компостирования и его параметров производится в цифровом, текстовом и графическом виде;

2. управление исполнительными элементами климатической камеры, производится в ручном и автоматических режимах. Регулирование подачи воздуха в систему аэрации компостной смеси бурта климатической камеры, позволяет соблюдать оптимальные температурные режимы технологических процессов. Регулирование производится по значению концентрации кислорода в компостной смеси автоматически или в ручном режиме «по циклу». Режим регулирования может быть выбран по заданным минимальным и максимальным пороговым значениям концентрации кислорода или по рецепту.

3. справочник «рецепты» позволяет наглядно создавать и редактировать рецепты компостной смеси в зависимости от состава и качества ингредиентов с указанием значений основных параметров, что позволяет не только управлять процессом подачи воздуха без ручного ввода, но и контролировать

температурный режим сырья, с возможностью вывода данных в отчет по отклонениям, и присылать аварийные сообщения через чат-бот телеграмм

3. Все отклонения от оптимальных параметров технологического процесса, сбой работы оборудования, обрывы связи с датчиками передаются на экран оператора в виде аварийных сообщений, сохраняются в журнале событий и дублируются в чат-бот телеграмм

4. вывод отчетов на печать в виде таблиц и мнемосхем.

Отображение информации возможно в виде мнемосхем, графиков и текста. (Рис.1, 2, 3, 4, 5).

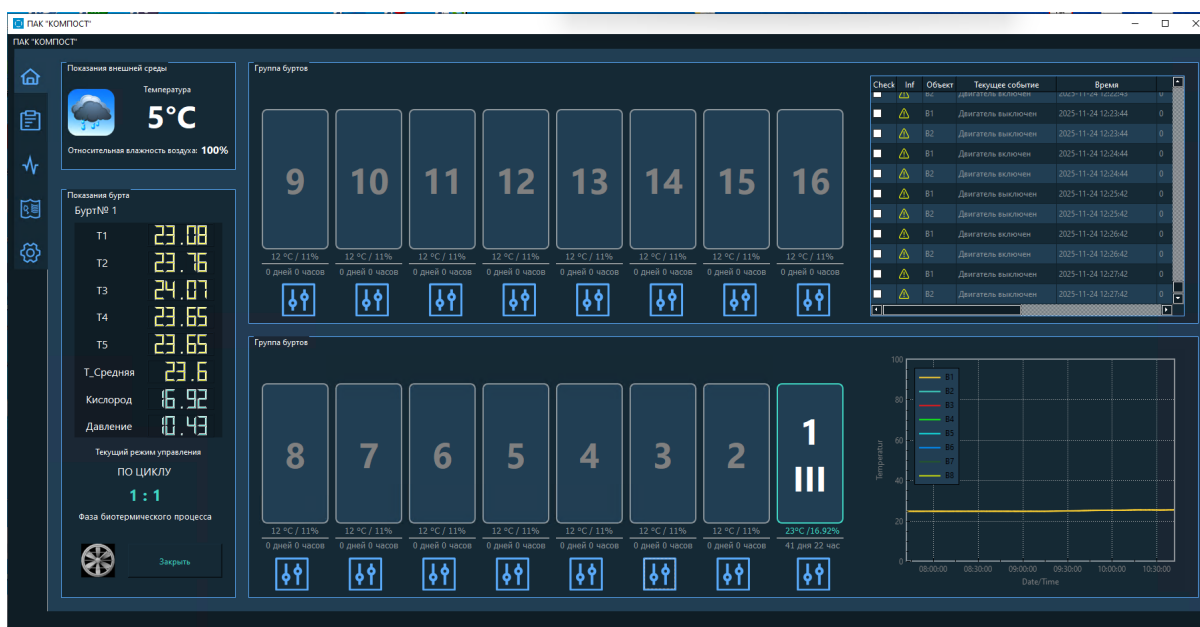


Рис.1

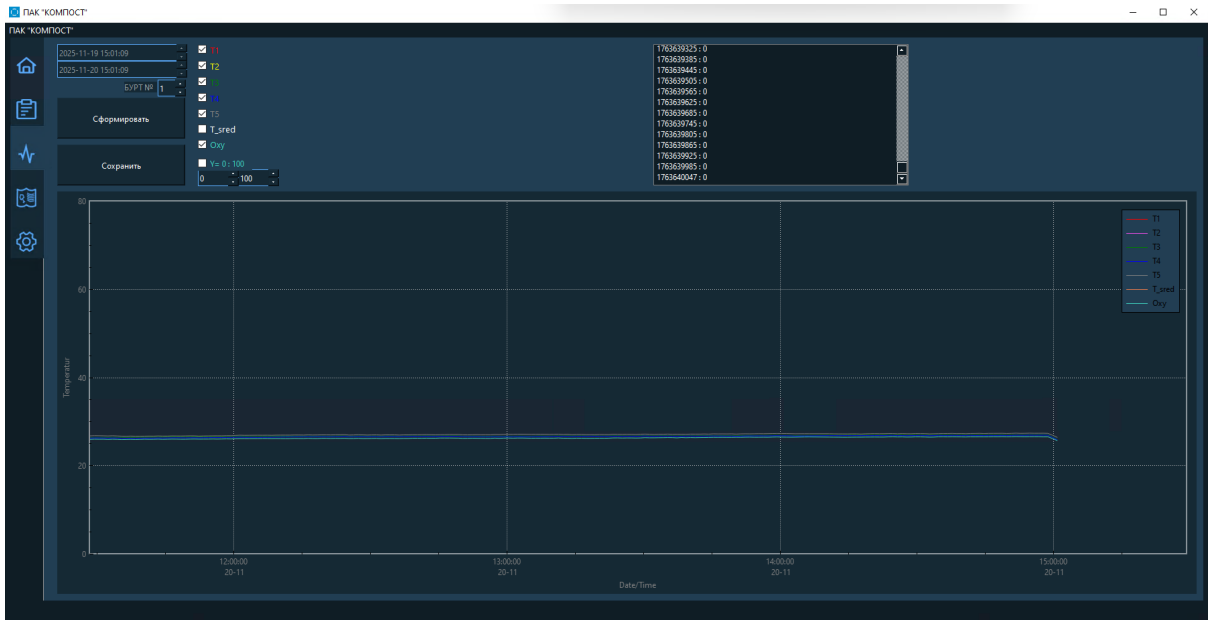


Рис.4

ПАК "КОМПСТ"

Таблица рецептов

Прочитать	ID	Название	Фаза	min °C	max °C	O2	Описание
	1	Грунт БИО2	II - Термофильная	45	60	7	Состав: Щепы 10%, навоз 25%, отходы овощей и фруктов 60%, ил 5%
	2	Грунт марки ТГ8_Мф2	II - Термофильная	35	54	7	2-я стадия ТГ8_Мф. Состав: иловые осадки 25 %, отходы сельскохозяйственные 50%, жмых 5%, грунт технологический 20%
	3	Грунт марки ТГ8_Мф	III - Гипертермофильная	55	79	8	3-я стадия ТГ8_Мф. Состав: иловые осадки 25 %, отходы сельскохозяйственные 50%, жмых 5%, грунт технологический 20%
	4	Био грунт марка ТГ14_5	I - Мезофильная	25	45	19	Состав: Щепы 10%, навоз 25%, иловые осадки 15%, грунт очищенный технологический 50%
Создать	5	Био грунт марка ТГ14_5	I - Мезофильная	25	45	19	Состав: Щепы 10%, навоз 25%, иловые осадки 15%, грунт очищенный технологический 50%
Обновить	6	Lab.test	I - Мезофильная	22	35	19	

Удалить

Очистить

0 : [] [Мезофильная] 0 : 0 : 0 :

Рис.5