



программный продукт

Мобильное Управление Персоналом



**Современный тепличный
комплекс по выращиванию
свежих овощей
в Калужской области**



107,5 Га

площадь производства
современных теплиц

25 сортов

овощей выращивается
ежегодно

72 тыс. тонн

объем
производства в год

Задачи разработки МУП

**Автоматическое
планирование
работ**

**Соблюдение
технологии
выращивания**

**Максимально эффективное
использование рабочего
времени сотрудника**

**Персонализированная
балансировка задач в
зависимости от
качества и скорости
работы сотрудника**



Эффект от внедрения



7%

увеличение
эффективности
работы сотрудников



3%

оптимизация
затрат ФОТ



5%

повышение
качества
продукции



2x

снижение
заболеваемости
растений

В МУП автоматизированы 4 процесса

1

**Планирование
и учет работ**

2

**Защита
растений**

3

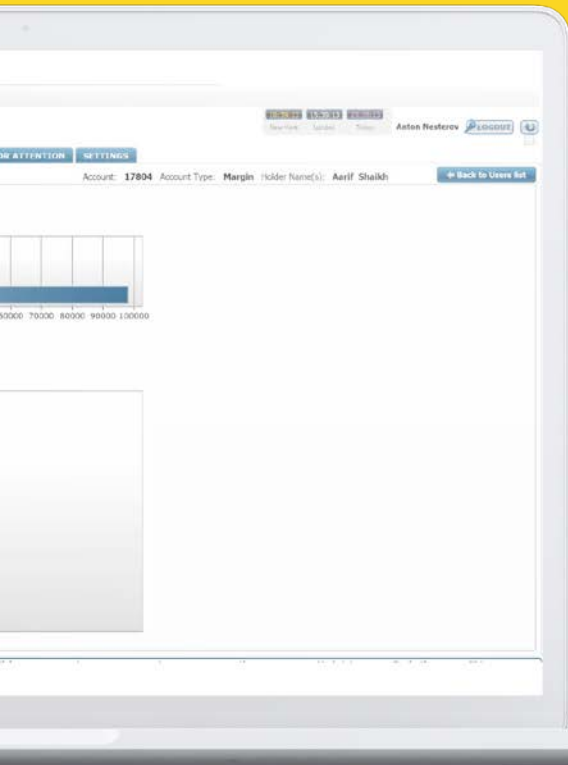
Фенология

4

**Стратегия
поливов**

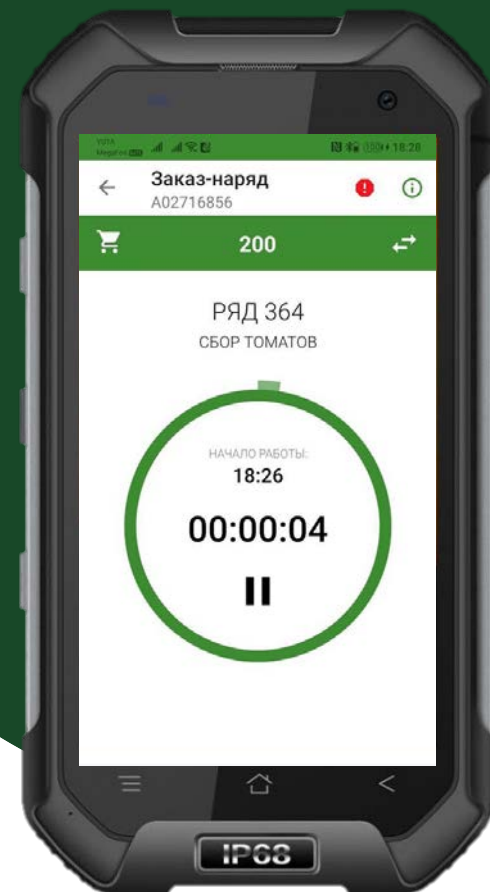


2 компонента



Агроменеджер:
Управление и администрирование

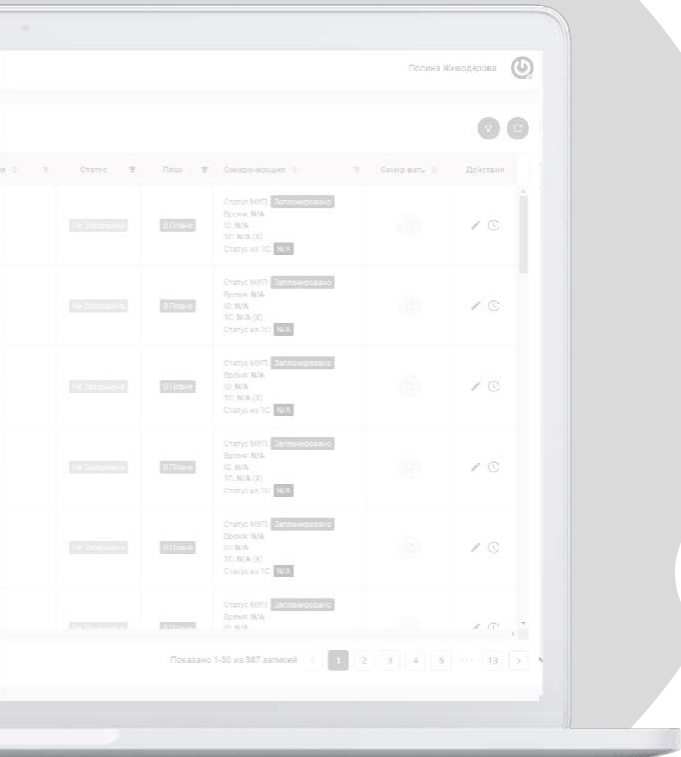
Мобильное приложение:
Получение, исполнение работ и ввод информации



Принцип работы МУП

Сотрудник получает задачи на мобильное устройство

Сотрудник подтверждает выполнение задач



Планирование и учет работ

01

Система планирует
и распределяет работы

02

Сотрудник выполняет работы
и подтверждает их выполнение





Общий блок МУП

Фенология

Защита

Контроль поливов

Активный мини-план: **мини план стандартный**

мини план стандартный ▾

Создать

Переименовать

Сделать активным

Удалить план

Исключить из отображения виды работ:

Выберите вид работы

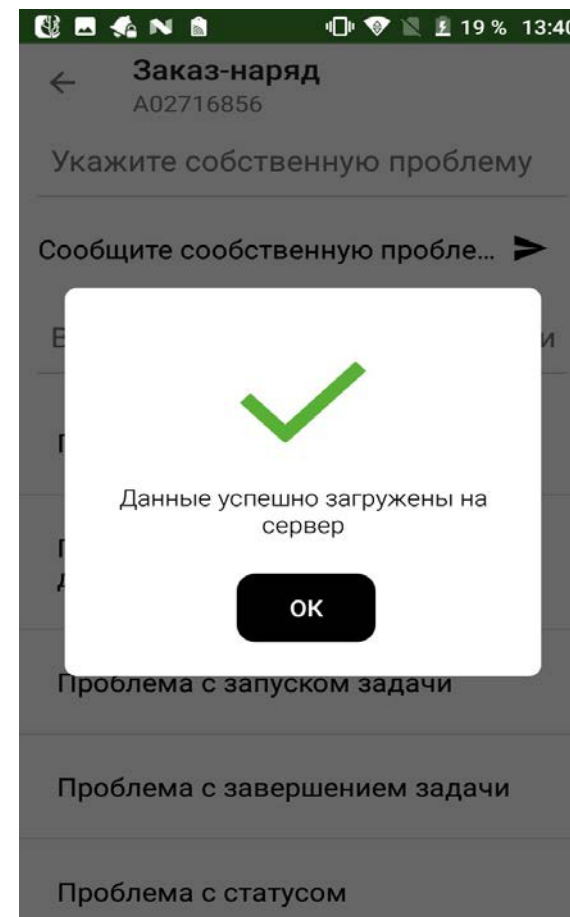
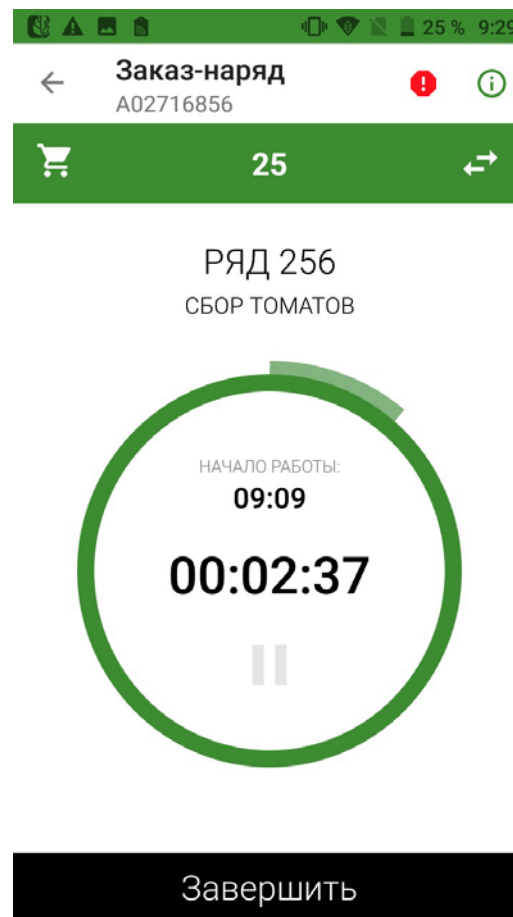
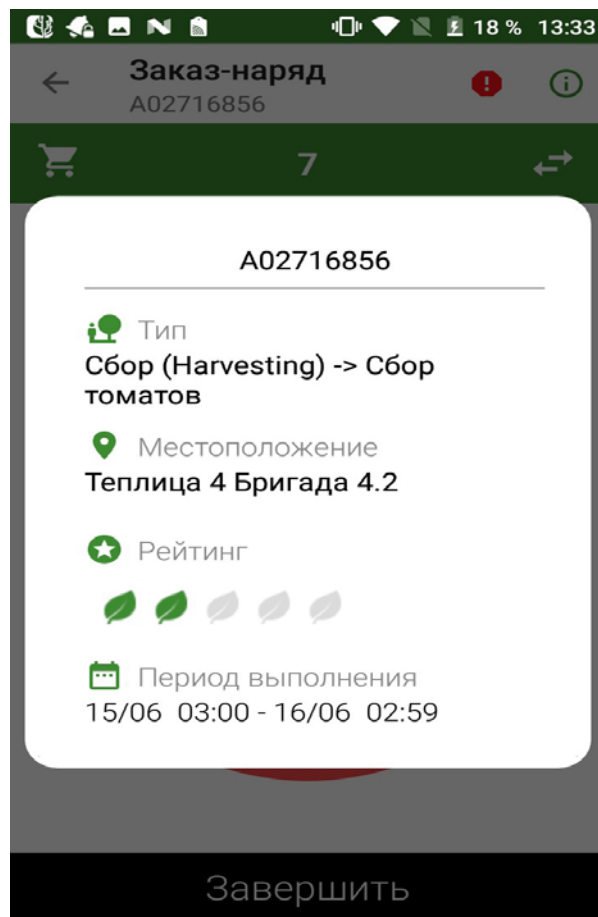
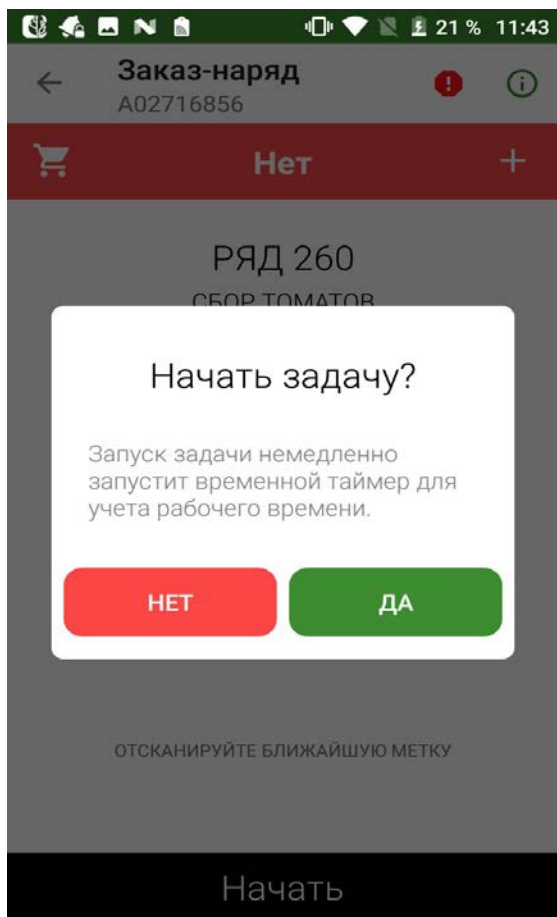
Вид работ	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
Вывоз листа (1 раз в 6 мес.)	280-251	250-221	220-191	190-161	160-131	130-101	100-71
Приспускание+протягивание стебля	406-479	480-515,1-37	38-111	112-185	186-259	260-333	334-407
Развешивание крючков со шпагатом (без свободного падения)	--	--	--	--	--	--	--
Сбор среднеплодного томата штучно	300-256,515-473,225-141	472-387,140-54	386-301,55-1,255-225	300-256,515-473,225-141	472-387,140-54	386-301,55-1,255-225	300-256,515-473,225-141
Удаление нижнего листа (1-2 листа) ножом	--	--	--	--	--	--	--
Удаление нижнего листа (3-4 листа) ножом	306-379	380-453	454-515,1-13	14-87	88-161	162-235	236-309
Установка кистдержателя	1-73	74-146	147-220	221-294	295-368	369-442	443-516
Уход за растениями (на шпагате) (удаление пасынка, верхнего листа+подкручивание)	1-73	74-147	148-221	222-295	296-369	370-443	444-517
Формирование куста (удаление пасынка, верхнего листа+подкручивание)	515-443	442-370	368-295	294-221	220-147	146-73	72-0



26 мая 2022 г. < Предыдущий день Следующий день >

Прогресс	Дата последней остановки	Кто остановил	Активен
Вывоз листа (1 раз в 6 мес.) 33 из 42, осталось 9 			<input checked="" type="checkbox"/>
Контроль качества 0 из 1, осталось 1 			<input checked="" type="checkbox"/>
Контроль поливов 8 из 8, осталось 0 			<input checked="" type="checkbox"/>
Мониторинг растений томата на наличие вредителей и болезней 0 из 65, осталось 65 			<input type="checkbox"/>
Приспускание+протягивание стебля 74 из 74, осталось 0 			<input checked="" type="checkbox"/>
Сбор среднеплодного томата штучно 117 из 161, осталось 44 			<input checked="" type="checkbox"/>
Установка кистидержателя 0 из 74, осталось 74 			<input checked="" type="checkbox"/>
Формирование кисти томата - группа сортов среднеплодные 74 из 74, осталось 0 			<input checked="" type="checkbox"/>





Защита растений

- 01 Сотрудник фиксирует наличие вредителя и болезни
- 02 Система на основании мониторинга составляет карту здоровья теплицы



МЕВА Т1.1 НОВАЯ

Ряд **1**

Местоположение **Блок 1 Теплица 1**

Тип **Вредители (Deseases) -> Мониторинг растений томата на наличие вредителей и болезней**

Рейтинг

Окончание через 2 недели

МЕВА Т1.1 НОВАЯ

Ряд **3**

Местоположение **Блок 1 Теплица**

РЯД1
МОНИТОРИНГ РАСТЕНИЙ ТОМАТА НА НАЛИЧИЕ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ



ОТСКАНИРУЙТЕ БЛИЖАЙШУЮ МЕТКУ

Начать

РЯД1
МОНИТОРИНГ РАСТЕНИЙ ТОМАТА НА НАЛИЧИЕ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ



Завершить Анализ ряда

МЕВА Т1.1

Анализ пролета

Средняя (более 10%)

№ 2 ✕

Тля (огурцы) ▾

Степень заражения:
Высокая (более 50%)

Добавить вредителя

Отправить данные ➤



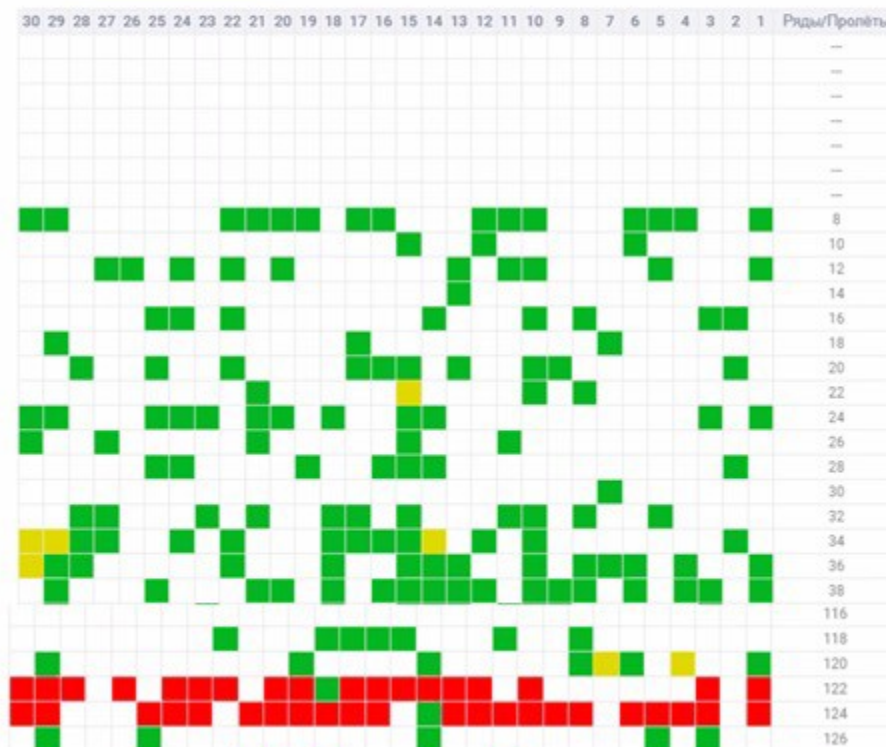


- Сотрудники
- Задачи
- Планирование
- Схема теплицы
- Тележки
- Работы
- Фенология
- Растения
- Защита растений**
- Метрики
- Контроль качества
- Настройки

Защита растений

Информация по мониторингу

Период: 2021-01-01 - 2021-10-04 Ряд: 1 - 539 Вредители/Болезни: Имя Сотрудника:



Фенология

(измерение параметров растения)

01 Система ставит задачи на измерение параметров растения

02 Сотрудник фиксирует информацию с помощью QR кодов







Актуальные посевные



Теплица

Теплица 5

Сорт / Посевная площадь

Пламола

01.08.2021

10.10.2021

ФАКТ

LFL

Группа показателя, Наименование показателя

Фенология (Группа показателя) + Диаметр стебля, мм (Наименование показателя)

Сравнение по сопоставимым неделям

Посевная площадь ● пламола 5,1 ● Пламола 5,2



Наименование показателя	Посевная площадь	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Диаметр стебля, мм	пламола 5,1	11,30	10,32	10,40	9,57	8,96	8,89	8,80	8,02	9,11	
	Пламола 5,2	9,65	9,19	9,71	9,44	9,24	9,36	9,03	8,63	8,74	9,94

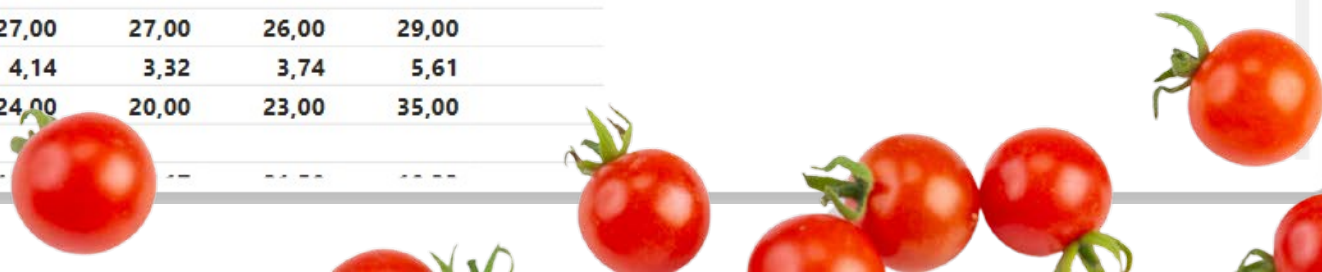


Группа показателя, Наименование показателя

Все



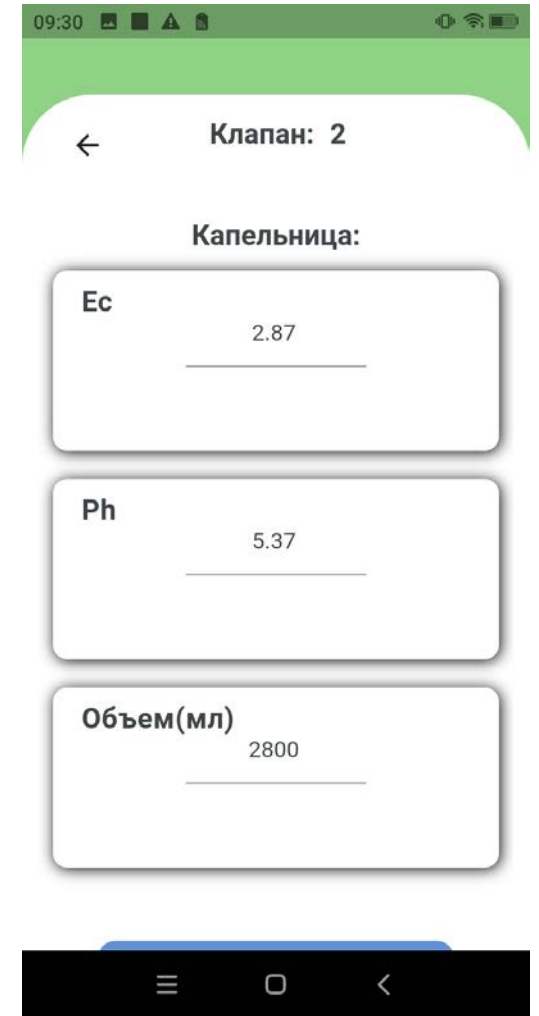
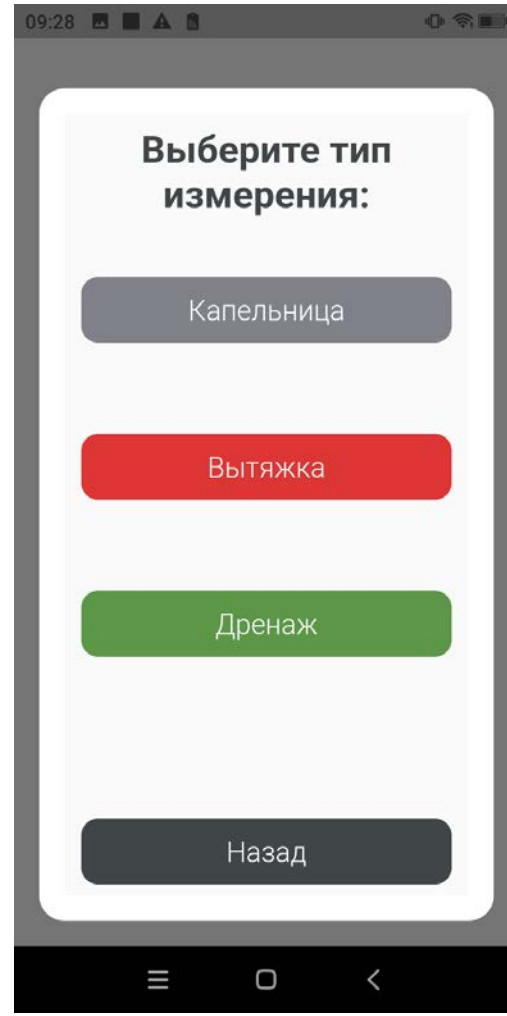
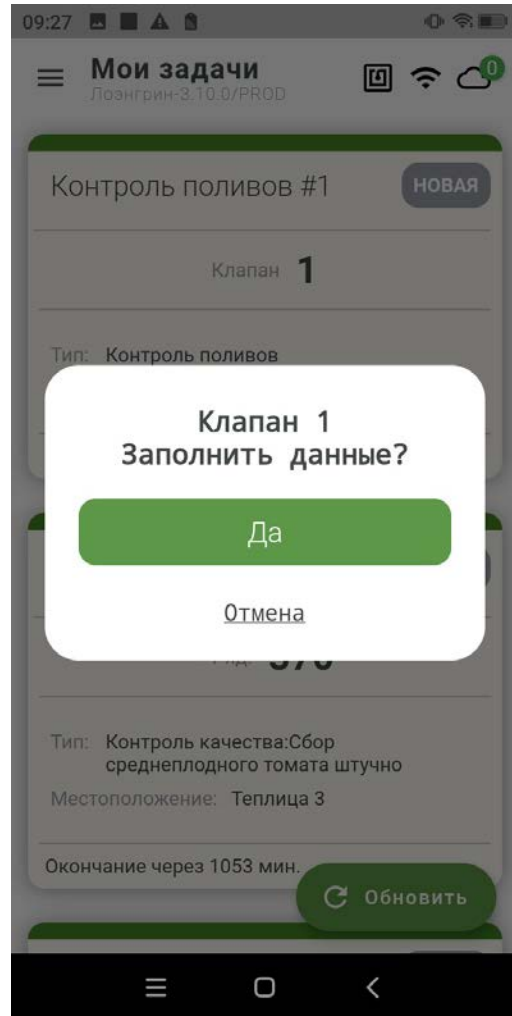
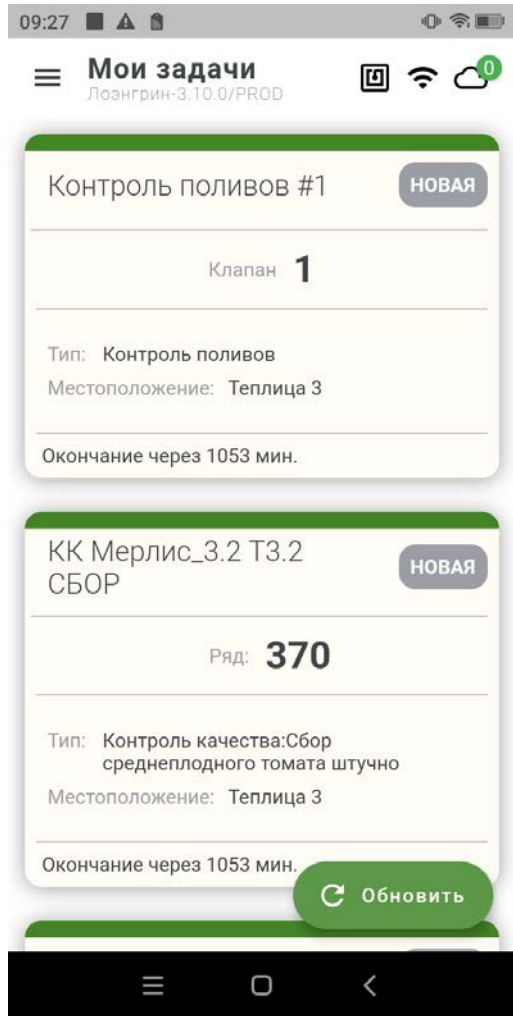
Ботанический сорт	2022									
	April					May				
	14 неделя	15 неделя	16 неделя	17 неделя	18 неделя	19 неделя	20 неделя	21 неделя	22 неделя	
<input type="checkbox"/> РН мат	7,01	6,95	7,01	6,58	6,51	6,92	6,63	6,43	6,00	
<input type="checkbox"/> Фенология										
<input type="checkbox"/> Кисть верх (ТОМАТ)										
<input type="checkbox"/> Всего открыто цветков, шт	0,97	1,08	1,22	1,56	1,96	1,49	1,03	1,00		
<input type="checkbox"/> Всего цветков на верхней цветущей кисти	1,89	1,47	0,89	1,10	1,24	1,19	1,51	1,25		
<input type="checkbox"/> Количество образовавшихся плодов за неделю, шт. на м2	39,70	36,58	36,49	35,80	51,37	54,48	50,75	33,47		
<input type="checkbox"/> Количество сбросов на кисти, шт	0,61	0,72	0,67	0,67	0,62	0,22	0,60	0,33		
<input type="checkbox"/> Номер образованного плода на	4,86	4,17	4,28	4,18	5,24	5,28	5,75	3,42		
<input type="checkbox"/> Номер открытого цветка на кисти	7,50	6,31	6,78	7,75	8,35	8,02	7,96	7,03		
<input type="checkbox"/> Номер цветущей кисти	38,67	39,08	40,22	41,08	42,00	43,42	44,58	46,25		
<input type="checkbox"/> Образованные плоды за неделю, шт	8,50	7,83	7,67	7,67	11,00	11,67	10,83	7,17		
<input type="checkbox"/> Плотность цветения растений, шт/м2	8,20	4,68	4,76	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67		
<input type="checkbox"/> Темп цветения	2,17	0,37	1,08	0,88	0,93	1,41	1,20	1,64		
<input type="checkbox"/> Формировка, шт	9,00	9,00	10,44	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00		
<input type="checkbox"/> Кисть низ (ТОМАТ)										
<input type="checkbox"/> Номер собираемой кисти	29,60	31,17	32,58	33,33	35,67	36,17	37,30	38,33		
<input type="checkbox"/> Номер собранного плода	246,67	255,17	267,67	240,00	287,50	294,33	304,00	311,33		
<input type="checkbox"/> Лист (ТОМАТ)										
<input type="checkbox"/> Длина ИПЛ (квадрат)	23,00	23,00	26,00	27,00	27,00	27,00	26,00	29,00		
<input type="checkbox"/> ИПЛ, м2/м2	3,63	3,58	3,09	5,29	4,14	3,32	3,74	5,61		
<input type="checkbox"/> Ширина ИПЛ (квадрат)	27,00	27,00	20,00	34,00	24,00	20,00	23,00	35,00		
<input type="checkbox"/> Стебель (ТОМАТ)										



Контроль ПОЛИВОВ

- 01 Система распределяет задачи по контролю поливов
- 02 Сотрудник фиксирует показатели поливочного раствора и дренажа





Группа показателя, Наименование показателя

Все

Ботанический сорт	2022							
	April				May			
	14 неделя	15 неделя	16 неделя	17 неделя	18 неделя	19 неделя	20 неделя	21 неделя
<input type="checkbox"/> Радиация досветки, Моль/м2	72,79	74,83	75,97	65,32	39,46	36,43	23,94	0,00
<input type="checkbox"/> Среднесуточная температура (внут.)	21,02	20,77	20,80	21,34	21,47	21,32	21,01	20,95
<input type="checkbox"/> Полив								
<input type="checkbox"/> Полив								
<input type="checkbox"/> Водопотребление, мл/моль/м2	15,14	16,73	16,33	14,70	13,65	14,76	14,40	55,60
<input type="checkbox"/> Водопотребление, мл/раст.	640,11	559,97	594,64	696,13	769,88	762,85	691,54	
<input type="checkbox"/> Дренаж, %	29,99	27,70	26,81	29,39	28,99	28,75	33,79	22,97
<input type="checkbox"/> Дренаж, л/м2	1,28	1,00	1,03	1,35	1,47	1,44	1,65	1,44
<input type="checkbox"/> Дренаж, мл/раст.	274,24	214,58	217,87	289,69	314,24	307,82	352,97	
<input type="checkbox"/> ЕС дренаж, мСм	5,90	6,47	6,62	6,47	6,01	5,82	5,50	5,24
<input type="checkbox"/> ЕС капельница, мСм								
Аннаиса 7.2	3,58	3,57	3,54	3,44	3,44	3,33	3,25	3,30
<input type="checkbox"/> ЕС мат, мСм	5,71	6,41	6,26	6,51	5,88	6,06	5,40	5,67
<input type="checkbox"/> Полив, л/м2	4,27	3,62	3,86	4,60	5,06	5,00	4,88	6,28
<input type="checkbox"/> Полив, мл/раст.	914,35	774,55	812,50	985,81	1 084,12	1 070,66	1 044,51	
<input type="checkbox"/> pH дренаж	7,40	7,19	6,81	6,74	6,62	6,55	6,55	6,32
<input type="checkbox"/> pH капельница	5,25	5,17	5,37	5,05	5,19	5,01	5,09	5,04
<input type="checkbox"/> pH мат	7,01	6,85	6,50	6,71	6,53	6,79	6,62	6,24



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ВАШИ ВОПРОСЫ?