Программа управления мишенными установками

Руководство оператора

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Листов 31

АННОТАЦИЯ

В документе приведено описание настройки приложения «Программа управления Мишенными Установками», описаны основные функции, окна и элементы управления.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения и назначение ПО	4
1.1	Назначение ПО	4
1.2	Состав и структура ПО	4
1.3	Функции, выполняемые ПО	4
2	Условия выполнения ПО	5
2.1	Состав технических средств	5
3	Работа с ПО	6
3.1	Подготовка к работе	6
3.2	Подключение платы согласования	
3.3	Состав и назначение элементов управления главного окна Программы	10
3.4	Запуск с тестовым сценарием	
3.5	Мишени, группы и рубежи	
3.6	Список команд, доступных для выполнения МУ	
3.7	Создание и редактирование сценариев.	
3.8	Выполнение сценария всеми рубежами	25
3.9	Выполнение сценария одним рубежом.	25
3.10) Работа с базой данных, выборка и печать	
4	Проблемы и решение	
Прил	ожение А	
Пер	речень сокращений	

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ ПО

1.1 Назначение ПО

Программа «Полигон», в дальнейшем «Программа» реализует функциональность автоматического и полуавтоматического управления Мишенными Установками (в дальнейшем «МУ»), с фиксацией всех происходящих действий и формировании отчетов по необходимым результатам. Особенность работы приложения заключается в гибкой настройке сценариев работы всех МУ и групп МУ в отдельности. В итоговой распечатке происходит выборка из БД по различным критериям. Результат выборки возможно конвертировать в Ехсеl файл или произвести печать из самой Программы.

1.2 Состав и структура ПО

В состав ПО входит Программа версии 2.0.0.5 и результат сохраняется в локальной базе данных ACCESS – для использования Программы с сетевой БД (например, MySQL) обращайтесь к разработчику.

1.3 Функции, выполняемые ПО

Функции Программы:

- Создание и редактирование сценариев работы МУ и групп МУ.

- Выполнение сценариев в автоматическом режиме как всеми доступными МУ, так и отдельно выбранными оператором группами МУ.

- Сохранение в БД как результатов стрельб, так и всех команд с указанием времени/даты, подразделения, названия упражнения и фамилии стрелка.

 Формирование отчетов по результатам сеансов стрельб с фильтрацией по времени/дате, подразделения, названия упражнения и фамилии стрелка.

Распечатка отчета или экспорт его в Excel файл.

2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПО

2.1 Состав технических средств

Для корректной работы и установки необходим ПК с установленной на нем ОС WINDOWS XP (SP2 или SP3).

В связи с переходом прав собственности на персональный компьютер, и его физической передачей в распоряжение пользователя - поставщик далее не несет ответственности за любое другое программное обеспечение, находящееся на этом компьютере, включая операционную систему и прочее, которое может быть модифицировано случайно или иным образом.

Приемка пользователем всего комплекса в эксплуатацию означает и свидетельствует, что данное специализированное ПО установлено надлежащим образом и работоспособно, а прочее ПО, включая операционную систему – легально и изначально имеет все необходимые лицензии и не нарушает ничьих авторских прав в соответствии с законодательством РФ.

В комплект поставки входит инсталляционный диск с ПО. С этого диска, в случае необходимости, можно повторно установить ПО в исходном виде неограниченное число раз.

Данное ПО является узкоспециализированным и требует выделения для выполнение задач управления комплексом - отдельного компьютера. Не допускается установка на этом компьютере другого, нецелевого и не связанного с этими задачами - программного обеспечения.

Для совместной работы тестировался пакет Microsoft Office 2004 и Microsoft Office 2007 – при установке более новых версий не гарантируется корректное выполнение Программы.

Установка стороннего ПО, требующего Microsoft.Net Framework версии выше 3.5, с большой вероятностью приведет к неработоспособности Программы.

3 РАБОТА С ПО

3.1 Подготовка к работе

Запустите приложение «setup.exe» с инсталляционного диска. При этом будет произведена инсталляция необходимого ПО в рабочий каталог.



По умолчанию, он будет располагаться «"С:\Program Files\Alien\Полигон\"».

Содержимое рабочего каталога (рис 3.1).

눧 Полигон				
Файл Правка Вид Избранное Сеј	рвис <u>С</u> правка			🥂
🕙 Назад 🔻 🕥 👻 🏂 🔎 Поиск	🕞 Папки 🛛 🔒	» 遼 🗙 🧐 (
Адрес: 🛅 С:\Program Files\Alien\Поли	гон			💌 🔁 Переход
Имя	Размер	Тип	Изменен 🔺	
atabase		Папка с файлами	29.06.2013 10:09	
🔁 driver		Папка с файлами	29.06.2013 10:09	
icons 👘		Папка с файлами	29.06.2013 10:09	
i 🗀 maps		Папка с файлами	29.06.2013 10:09	
Coresource		Папка с файлами	29.06.2013 10:09	
Cenar		Папка с файлами	29.06.2013 10:09	
MFC70.DLL	952 KB	Компонент прил	04.01.2002 2:00	
mpusbapi.dll	59 KB	Компонент прил	19.02.2011 0:18	
sadox.dli	196 KB	Компонент прил	06.10.2011 17:54	
msado15.dll	524 KB	Компонент прил	06.10.2011 17:57	
Source all	100 КБ 40 КБ	Компонент прил	06.10.2011 18:05	
	40 KB	компонент прил	15.04.2012 20:44	
		Приложение	05.10.2012 14:00 05 10 2012 14:06	
	11 420 KB 476 VE	Компонент прил	20 02 2012 14:00	
	470 KB	Компонент прил	20.02.2013 23.23	
	330 KB 44 KE	Компонент прил Ф∋йл "∩LВ"	12 03 2013 10:32	
msado60. Backcompat, i386 tlb	72 KB	Файл ССВ Файл "ТГВ"	12.03.2013 10:32	
Малисон ехе	3 392 KB	Припожение	17.06.2013 23:10	
	0.0210	приложение	17.00.2010 20.10	
1				

Рисунок 3.1 – Содержимое рабочего каталога программы

Назначение каталогов:

– Database – содержит базу данных, необходимую для работы ПО и конфигурационный файл. На момент инсталляции база данных отсутствует, она создается автоматически при первом запуске программы.

– Maps - содержит фотографию (или фотографии) полигона для стрельб в формате bmp. Название файла необходимо поместить в сценарий. Для каждого сценария возможно использование своей фотографии.

- Scenar – содержит различные сценарии работы МУ, сюда добавляются вновь созданные оператором сценарии.

– Driver - содержит драйвер платы согласования.

При необходимости переустановить ПО на ПК или использовать другой ПК для работы необходимо сохранить и скопировать каталоги database, maps и scenar на вновь установленное ПО. В этом случае вся наработанная ранее информация не будет потеряна.

При необходимости деинсталлировать ПО повторно запустите файл «setup.exe» и выберите опцию «удалить».

3.2 Подключение платы согласования

Подключите плату через USB кабель к порту USB ПК. Возникнет следующее окно (рис 3.2)

Мастер нового оборудова	ния		
	Мастер нового оборудования		
	Будет произведен поиск текущего и обновленного программного обеспечения на компьютере, установочном компакт-диске оборудования или на веб-узле Windows Update (с вашего разрешения).		
	Политика конфиденциальности		
	Разрешить подключение к узлу Windows Update для поиска программного обеспечения?		
	○ Да, только в этот раз		
	Да, сейчас и каждый раз при подключении устройства		
	Нет, не в этот раз		
Для продолжения нажмите кнопку "Далее".			
	< <u>Н</u> азад Далее > Отмена		

Рисунок 3.2 Первое подключение платы согласования

Выберите опцию «Нет, не в этот раз» и нажмите «Далее».

Затем выберите опцию «Установка из указанного места» и нажмите «Далее» (рис 3.3).

Нажатием кнопки «Обзор» выберите папку «driver» в рабочем каталоге программы и нажмите «ОК» (рис 3.4).

Нажмите «Далее» (рис 3.5).

Дождитесь окончания установки драйвера и нажмите «Готово» (рис 3.6).

Мастер нового оборудова	ния
	Этот мастер помогает установить программное обеспечение для указанного устройства: USB Communications Port Если с устройством поставляется установочный диск, вставьте его.
	Выберите действие, которое следует выполнить.
	🔘 Автоматическая установка (рекомендуется)
	💽 Цстановка из указанного места
	Для продолжения нажмите кнопку "Далее".
	 <u>Н</u>азад Далее > Отмена

Рисунок 3.3 Установка из указанного места

🚔 driver		
Файл Правка <u>В</u> ид <u>И</u> збранное С <u>е</u> р	вис <u>С</u> правка	an 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 19
🔇 Назад 🔻 🕥 👻 🏂 🔎 Поиск 🌘	🕞 Папки 🕼 🎲 🗙 🍤	
Адрес: 🛅 С:\Program Files\Alien\Полиг	он\driver	💌 🔁 Переход
Имя	Размер Тип	Изменен 🔺
🗃 mchpcdc.cat	7 КБ Каталог безопа	03.03.2013 11:52
🛛 mchpcdc.inf	4 КБ Сведения для у	03.03.2013 11:52

Рисунок 3.4 Выбор папки с драйвером

3.3 Состав и назначение элементов управления главного окна Программы.

а) Меню и панель инструментов (они дублируют друг друга) представлены на рис 3.7

	Сцена	арий	Настр	ойки	Ста	арт В	База Д	цанны	хО	прогр	ами
l		F		4	ŀ		•	<u>۲</u>		≩ ?	1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	0

Рисунок 3.7 Меню и панель инструментов

- 1- кнопка «Создать новый сценарий»
- 2- кнопка «Открыть сценарий»
- 3- кнопка «Сохранить сценарий»
- 4- кнопка «Открыть окно настроек»
- 5- кнопка «Запуск сеанса (старт сценария)»
- 6- кнопка «Пауза сеанса (пауза в выполнении сценария)»
- 7- кнопка «Остановить сеанс (принудительное завершение сценария)»
- 8- кнопка «Сброс и повторная инициализация платы согласования»
- 9- кнопка «Управление БД (чистка записей)»
- 10- Кнопка «О программе» вызов окна с логотипом и версией Программы

б) Мишенное поле, поле выполнения сценария, кнопки быстрого управления представлены на рис 3.8

🐺 Управление мишенными установками	×
Сценарий Настройки Старт База данных Опрограмме	
	00:00
	Включить
	ФСУ вкл
	Подсвет вкл
	Выполнение сценария
	<u>د</u>
	Очистить
	Сохранить
	Информация
~	
СПЕНАРИИ	
	•
HF	Стрелок
	Подразделение
3AFDVWEH	
SAIFSMLII	Упражнение ·
	Примечание
Готов	NUM

Рисунок 3.8 Мишенное поле, поле выполнения сценария

3.4 Запуск с тестовым сценарием

Запуск с тестовым сценарием предусмотрен для быстрого обучения оператора работе с ПО и для оперативного контроля связи с выбранной группой МУ.

Двойным щелком на иконке рабочего стола или Пуск- Программы – Полигон запускаем Программу. Открывается следующее окно (рис 3.11)



Рисунок 3.11 Состояние приложения после запуска

Нажимаем кнопку *к*открыть сценарий», в открывшемся окне в списке сценариев выбираем «POLIGON_1.scn» и нажимаем « Открыть». Наше окно принимает следующий вид (рис 3.12).



Рисунок 3.12 Состояние приложения после загрузки сценария

Кнопка **«Открыть окно настроек**» становится активной. Если хотим сменить вид подложки, нажимаем на нее. Откроется окно установок (рис 3.13)



Рисунок 3.13 Окно установок

Если Вы сформировали свой рисунок подложки, скопируйте его в каталог "map". Нажимаем кнопку «Просмотр доступных» и выбираем из списка необходимую, щелкнув по ней левой кнопкой мышки.Нажимаем кнопку «OK» (рис 3.14), при этом сохраняются новые значения и окно закрывается.

Затем нажмите	е кнопку 🔲 «	«Сохранить сценарий» на главном окне (Ри	c 3.15)
Сохранить фай	йл сценария		? 🛛
<u>П</u> апка:	🚞 scenar	S 🕫 📂 🖽	
едавние Недавние документы	 12.scn 123.scn sample.scn 		
С Рабочий стол			
🧭 Мои документы			
Мой компьютер			
	<u>И</u> мя файла:	sample.scn 🔽	Со <u>х</u> ранить
Сетевое	<u>Т</u> ип файла:	Файл сценария *.scn 🔽	Отмена

Рисунок 3.15 Сохранение сценария

Активируем плату согласования нажатием кнопки «Сброс». После успешной активации, спустя несколько секунд, главное окно должно приобрести следующий вид (рис 3.16). В случае неудачной активации платы в строке состояния появится запись о ошибке –



Рисунок 3.16 Состояние приложения после активации платы согласования

Нажмите левой клавишей мыши на иконке рубежа, возникает контекстное меню (рис 3.17)

15



Рисунок 3.17 Контекстное меню быстрого управления рубежом.

Выбрав «поднять рубеж» увидим, что все МУ, принадлежащие рубежу, окрасятся в зеленый цвет и плата согласования выдаст команду на реле (рис 3.18).



Рисунок 3.18 Поднятие МУ через меню быстрого управления рубежом.

Выберем рубеж, например, 1, и щелкнем по нему правой кнопкой мышки. Открывается следующее меню (рис 3.19)



Рисунок 3.19 Меню свойств рубежа.

Пункты «удалить» и «переместить» – соответственно удаляется рубеж и перемещается на другое место в мишенном поле, «присоединить группу» рассмотрим позже, сейчас выбираем пункт «редактировать». Открывается рис 3.20

Свойств	а рубежа					
Реальн	Реальный адрес объекта Рубеж № 1 Скопировать упражнения для всех рубежей					
Реакци	я рубежа на поражение цели - • Опускается, группа		ается весь рубеж			
Время	Команда					
1	Поднять рубеж					
20	Опустить рубеж					
[Выг	юлнить команду				
	УД	алить команду				
		Закрыть				

Рисунок 3.20 Окно редактирование сценария рубежа.

В главном поле показаны 2 команды, предназначенные этому рубежу – в 1 секунду после старта сценария рубеж поднимается, в 20 секунду опускается. Выделяем мышкой любую команду и нажимаем «Выполнить команду».

Если это окно оставить открытым и нажать кнопку пуск, будет происходить выполнение только этого сценария, если его закрыть и нажать «пуск» – выполнение всех сценариев всех рубежей одновременно.

Радиокнопки вверху – при поражении мишени, входящей в рубеж, опускается группа, в которую входит рубеж, или весь рубеж (в него могут входить несколько групп).

Двойной щелчок мышкой вызывает меню добавления команд в сценарий (рис 3.21)

Свойств	за рубежа		
-Реальн	ый адрес объекта	Рубеж № 1	
	Скопироват	ъ упражнения для в	сех рубежей
- Реакци	я рубежа на поражение цел Опускается групі	и Добавьте данны Время	е Команда
Время	Команда	0	
1 20	Поднять рубеж Опустить рубеж	OK	Поднять рубеж Поднять рубеж Начать движение 1 тележки вправо Начать движение 1 тележки вправо Чачать движение 1 тележки вправо Остановить 1 тележку Начать движение 2 тележки вправо Чачать движение 3 тележки вправо Начать движение 3 тележки вправо Ваключить ВСУ Выключить питание Выключить подсветку Выключить подсветку
	E	выполнить команду	
		Удалить команду	Примечание
		Закрыть	

Рисунок 3.21 Добавление команд в сценарий рубежа.

При добавлении команд происходит автоматическая сортировка по времени выполнения.

3.5 Мишени, группы и рубежи.

Работа Программы использует аппаратные особенности уже существующего оборудования и в связи с этим возникает логическое деление объектов на мишени, группы и рубежи. К мишени относится объект, который может выдать информацию о своем поражении. В группу входят, как правило, 2 мишени – например, левая и правая. При поражении любой из них группа считается поражена и обе мишени окрашиваются в красный цвет. Мишень может принадлежать только одной группе. Группы объединяются в рубежи – в каждый рубеж может входить произвольное количество групп, но одна и та же группа не может принадлежать разным рубежам. Количество групп в одном рубеже не является фиксированным – можно построить рубеж всего с одной группой, можно в один рубеж добавить все существующие группы. Подобная гибкость позволяет строить разнообразные сценарии, несмотря на достаточно ограниченное число команд в системе. Отдельно организованы команды служебные – например, «включить подсветку».

При наведении курсора мышки на мишень в течении 1 секунды возникает подсказка желтого цвета, в которой показан номер мишени, номер группы, в которую входит мишень и номер рубежа, которому принадлежит группа. Если мишень не принадлежит группе и рубежу, в таком случае вместо номера группы и рубежа стоят нули – это «запрещенная » комбинация, которая показывает то, что мишень не подключена (рис 3.22)

Мищень 1 Группа 0 Рубеж 0	
	Мищень 1 Группа 0 Рубеж 0)

Рисунок 3.22 Мишень никуда не подключена.

Для подключения мишени к группе необходимо нажать на нее правой кнопкой мышки и в всплывающем меню выбрать пункт «Присоединить к группе» (рис 3.23)

 Удалить
Присоединить к групп
Переместить

Рисунок 3.23 Мишень подсоединяем к группе.

Возникает список групп, куда можно подсоединить мишень, щелчком выбираем необходимую (рис 3.24).

Γ	рисоединить <mark>м</mark> ишень к гру	×
	Группа № 1	•
	Fpynna № 1	
	Группа № 2	
	Fpynna № 3	
	Fpynna № 4	
	Fpynna № 5	
	Fpynna Nº 2 Fpynna Nº 3 Fpynna Nº 4 Fpynna Nº 5	

Рисунок 3.24 Выбираем первую группу для мишени.

Если ошибочно присоединили не ту группу, повторяем операцию еще раз. Мишень физически не может присоединиться к двум группам, поэтому новая группа становится на место старой. После того, как всем МУ назначены свои группы, подсоединяем группы к рубежам – для этого на выбранном рубеже щелкаем правой кнопкой мышки и выбираем пункт «Присоединить группу к рубежу» (рис 3.25).



Рисунок 3.25 Выбираем опцию присоединить группу к рубежу.

Покажется список свободных для присоединения групп – добавляем необходимые.

В опции «редактировать» выбираем и добавляем необходимые команды, как было рассмотрено ранее.

Если все сделано правильно, то при наведении мышкой на мишень возникает подсказка, по которой видно, какой группе и какому рубежу она принадлежит – например (рис 3.26).



Рисунок 3.26 Мишень принадлежит 2 группе, 2 группа принадлежит 2 рубежу.

При щелчке левой клавишей на рубеже окно информации заполняется номерами групп, которые входят в выбранный рубеж (рис 3.27).



Рисунок 3.27 В первый рубеж входит только первая группа.

3.6 Список команд, доступных для выполнения МУ.

Посмотреть список доступных команд можно при редактировании сценария (рис 3.28)

Поднять рубеж Опустить рубеж Начать движение 1 тележки вправо Начать движение 1 тележки влево Остановить 1 тележку Начать движение 2 тележки вправо Начать движение 2 тележки влево Остановить 2 тележку Начать движение 3 тележки вправо Начать движение 3 тележки влево Остановить 3 тележку Включить ВСУ Выключить ВСУ Включить питание Выключить питание Включить подсветку Выключить подсветку

Рисунок 3.28 Список доступных команд.

3.7 Создание и редактирование сценариев.

Воспользуйтесь меню Сценарий – Новый сценарий или кнопкой для создания нового сценария работы. Возникает окно о напоминании необходимости сохранить текущий сценарий, нажимаем кнопку «Да» (рис 3.29)

Сохраните текущий сценарий перед созданием нового ! 🔳			
Вы уверены, что хотите создать новый сценарий ?			
<u>Да</u> <u>Н</u> ет			

Рисунок 3.29 Предупреждение о необходимости сохранения старого сценария

Возникает окно установок, в котором выбираем рисунок подложки, затем нажимаем «ОК»(рис 3.30)

Уста	новки			x
fon_	.bmp			_
Выб	ерите рисунок п	одложки		5
fon	bmp	•	Просмотр доступных	
	OK			
	OK	Отмена	применить	

Рисунок 3.30 Окно установок при создании нового сценария

Двойным щелчком на любом месте подложки вызываем следующее окно, нажимаем «Да» (рис 3.31)



Рисунок 3.31 Добавление в нового элемента управления.

Возникает следующее окно (рис 3.32)

Выберите элемент для устан 🛽	×
Выберите элемент для установки 🔺]
Добавить статический элемент	
Рибеж Добавить рубеж	l
Тележка 3	1
👰 Тележка 2	
Тележка 1	1
	1
ОК Отменить	

Рисунок 3.32 Выбор элемента.

Все элементы, размещаемые на мишенном поле, делятся на следующие группы

- 1) МУ
- 2) Рубежи
- 3) Тележки
- 4) Статические элементы

Выбираем МУ (рис 3.33)

Выберите элемент для устан	×
Выберите элемент для установки	
≟ Мишень № 5	
Мишень № 4	
Мишень № 3	1
∎ Мишень № 2	
Мишень № 1	-
ОК Отменить	

Рисунок 3.33 Выбор типа МУ

Щелкаем и добавляем. Аналогично выбираются рубежи и тележки.

Нумерация начинается с 1 и увеличивается, если при удалении элемента появляется пропуск, он заполняется при создании нового элемента.

Статические элементы не участвуют в выполнении сценария – они показывают, например, расстояние до рубежа и пр. (рис 3.34).

Βь	ыберите статический элем	×
	Выберите элемент для установки	•
	30 м. Статик № 5	
	Статик № 4	
	🛕 Статик № 2	
	💑 Статик № 1	
	۲ ا	•
	Согласен Отмена	

Рисунок 3.34 Выбор типа статического элемента

Ограничение на количество элементов – МУ до 75 штук Рубежи – до 15 штук Статические элементы до 50 штук

3.8 Выполнение сценария всеми рубежами.

Последовательно выполняем следующие шаги:

1. С помощью меню Сценарий – Открыть или нажатием на кнопку 🧉 «Открыть сценарий» выбираем требуемый сценарий работы.

2. Активируем плату согласования с помощью меню Настройки – Пересбросить обмен или нажатием на кнопку *с* «Рестарт обмена».

3. Ожидаем появления надписи в строке состояния «Связь с МК установлена»

4. Нажимаем кнопку «Вручную» и заполняем поля данными о стрелке, упражнении и подразделении (рис 3.30)

Вручную	Автоматич	нески Добавить	информацию в базу
Запрос д	анных	Поиск информаці	ии в базе
Иванов	Стрелок	Барс	Подразделение
Стрельба по НЦ ,	днем		Упражнение
плохие погодные	Примечание		

Рисунок 3.30 Заполнение полей для БД

6.С помощью меню Старт – Старт или нажатием на кнопку Старт» запустить сценарий на выполнение.

При необходимости приостановить сценарий нажимаем кнопку СПауза». При необходимости остановить сценарий, не дожидаясь его окончания, нажимаем кнопку «Стоп» .

Для повторного и следующих запусков этого же сценария шаги 1-4 опускаем, заполняем поля данными о стрелке, подразделении и нажимаем кнопку «Старт» . После нажатия кнопка «Старт» становиться неактивной и вновь активируется после выполнения упражнения или нажатия кнопки «Стоп» .

3.9 Выполнение сценария одним рубежом.

Для выполнения сценария одной выбранной МУ необходимо произвести те же действия, что и для всех МУ (предыдущий пункт), перед стартом сценария щелкнуть по номеру выбранной МУ правой клавишей мыши, в контекстном меню выбрать «Редактировать». Откроется окно «Свойства установки». Не закрывая это окно, нажать кнопку «Старт» . Сценарий будет выполняться только для этой выбранной МУ.

3.10 Работа с базой данных, выборка и печать.

База данных создается автоматически при первом запуске Программы в каталоге «database».

Добавление записей в БД происходит автоматически после нажатия кнопки «Пуск».

Критерии выборки данных и БД являются –

- дата и время стрельб

-название подразделения

-фамилия стрелка

-название упражнения.

Перед нажатием кнопки «пуск» (запуском сценария стрельб) введите эти данные в поля, нажав кнопку «Вручную» (рис 3.32)

Вручную Автоматически Добавить информацию в базу				
Запрос данных Поиск информации в базе				
Иванов Стрелок Барс	Подразделение			
Упражнение 23	Упражнение			
Плохие погодные условия	Примечание			

Рисунок 3.32 Добавление в БД информации о стрелке, подразделении, упражнении

Дата и время стрельб добавляются автоматически. В случае, если эти поля не заполнены – записывается однотипная информация – Упражнение 1, Стрелок 1, Подразделение 1.

Для поиска информации в базе и создания отчета нажмите кнопку «Запрос данных» - возникает следующее окно (рис 3.33)

Поиск записей в базе		
Дата С По 03.02.2013 V 04.02.2013 V	Подразделение Стрелок	Упражнение
Результатов поиска в базе :	Просмотр найденных записей	Отчет

Рисунок 3.33 Окно поиска в БД

По умолчанию время, по которому делается выборка, становит текущие сутки.

Его можно изменить, щелкнув мышкой по окну и выбрав другое время в календаре.(рис 3.34)

Поиск записей	в базе				
Дата С 01.01.2013	По • 04.02.2013	Подразделение	Стрелок	Упражнение	Поиск
варь 2013 г. 🕑		Просмотр найде	знных записей		
<u>Ср Чт Пт Сб Вс</u> 2 3 4 5 6 9 10 11 12 13	иска в базе :			▼	Отчет

Рисунок 3.34 Выбор другого времени для поиска

В поля «Подразделение» «Стрелок» «Упражнение» автоматически заносятся все подразделения и стрелки, зафиксированные в этом временном промежутке («Дата С По»).

Если в поле Подразделение выбрано "Все данные", то выборка производится по всем подразделениям, всем стрелкам и всем упражнениям.

1 пример - необходимо выбрать результаты всех стрелков подразделения "Барс" за текущие сутки. Для этого выбираем календарное время,

в поле Подразделение выбираем "Барс", в поле стрелок выбираем "Все данные" и нажимаем Поиск.(рис 3.35)

В поле итоговых результатов зафиксируется количество найденных записей. Выбрав мышкой одно из них, открывается окно отчетов (рис 3.36)

Поиск записей в базе		×
Дата С По 03.02.2013 ♥ 04.02.2013 ♥	Подразделение Стрелок Упражнение Барс ••••Все••••	Поиск
Результатов поиска в базе : 1	Просмотр найденных записей 2013-02-04 07:45 Барс Иванов	Отчет

Рисунок 3.35 Пример 1

В окне отчетов видим данные по всем стрелкам подразделения "Барс". В Окне отчетов оператор может изменить размер полей, просмотреть документ перед отправкой на печать и распечатать его. При необходимости документ портируется в Excel.

🖲 – Отчеты 📃 🗖 🔀									
Установка принтера Просмотр Печать Експорт в Excel									
	A B		C D		E	F	Γ		
1	Дата/Время Стрелок		Подразделение	Упражнение	Попаданий	Примечание			
2	2013-02-04 07:45	Иванов	Барс	23	0				
3	07:45:01	МУ № 1 Включи	ть индикатор на I	ПМУ					
4	07:45:04	МУ № 1 Выключ	ить индикатор на	а ПМУ					
							_		

2 пример - необходимо просмотреть результаты стрелка Иванов подразделения «Барс» за месяц.

Для этого выбираем календарное время (месяц), в поле «Подразделение» выбираем «Барс», в поле «Стрелок» выбираем Иванов.(рис 3.37)

Поиск записей в базе							
Дата С По 03.01.2013 ♥ 04.02.2013 ♥	Подразделение Барс	Стрелок	/пражнение	Поиск			
Результатов поиска в базе : 2	Просмотр найденных зап 2013-01-24 22:04 Барс И	иисей Іванов		Отчет			

Рисунок 3.37 Пример 2

После чего нажимаем поиск и далее выходим на окно отчетов.

При необходимости избавиться от устаревших данных их можно удалить . Для этого существует кнопка «Управление БД». При нажатии возникает следующее окно.(рис 3.38)

Управление локальной базой данных 🛛 🛛 🛛 🕅						
Размер доступной пам: База занимает, кБт Памяти осталось, кБт	232 2096920	Удалить предыдущие записи, до числа 13.02.2013 Удалить				

Рисунок 3.38 Управление локальной БД

Календарем выбираем дату, до которой нужно удалить записи и нажимаем кнопку «Удалить».

Сохранить базу можно копированием файла «test.mdb», который находится в рабочем каталоге в папке «database» в другой каталог или на другой носитель.

Если ранее coxpaнeнный файл «test.mdb» подставить в папку «database», работа будет происходить абсолютно корректно.

Таким образом, можно накопить архивы на месяц или год.

4 ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЕ

Самая общая рекомендация: аккуратно и тщательно вмешивайтесь в состав и работу программного обеспечения! Доступность к его самым «прямым», «железным» функциям дает Вам не только большую гибкость в управлении устройствами, но и соответствующую возможность серьезно повредить оборудование по ошибке или из-за невнимательности.

При каждом запуске Программы создается её лог-файл работы. Он находится в рабочем каталоге и носит имя Полигон.log. Чтобы повторным запуском не «затереть» тот лог файл, который нужен для анализа, хранятся данные о 2 предыдущих запусках, соответственно с именами Полигон (1).log и Полигон (2).log.

В случае возникновения проблем- нужно выслать разработчику лог файл и описание проблемы для анализа на адрес <u>568690@gmail.com</u>.

Если оператор видит, что исполнение его вновь созданного упражнения или сценария идет не по плану, что может сопровождаться бездействием МУ в тот момент, когда ожидается некое действие - ещё раз тщательно проверьте текст созданных Вами скриптов управления.

В остальных случаях – обратитесь за поддержкой и советами к поставщику.

(справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

В настоящем руководстве используются следующие сокращения:

БД – база данных;

ПК- персональный компьютер;

ПО – программное обеспечение;

Программа - Программа управления Мишенными Установками

МУ - мишенные установки

НЦ – неподвижная цель

ОВ – ограниченное время

РП – различные положения

	Лист регистрации изменений									
Изм ним новых аннулирован ных вето листован документа ведокумента соворацительного документа и дата Подл Дата 1		Номера листов (страниц)					D			
Image: series of the series	Изм	измененных	замененных	новых	аннулирован ных	Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящии номер сопроводительного документа и дата	Подп	Дата
Image: series of the series										
Image: series of the series										
Image: series of the series										
Image: section of the section of th										
Image: series of the series										
Image: series of the series										
Image: series of the series										
Image: series of the series										
Image: series of the series										
Image: series of the series										
Image: series of the series										
Image: selection of the										
Image: selection of the										
Image: state of the state										
Image: state of the state										
Image: state of the state										
Image: state of the state										