

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор
ООО «Диалог-транс»

_____ В.Г. Гуменников

« ____ » _____ 2021 г.

**Программное обеспечение
Автоматизированной системы диспетчерского
управления движением поездов метрополитена
«Диалог»
(АСДУ ДПМ «Диалог»)**

**Клиент «График Исполненного Движения «Диалог»
(Клиент ГИД «Диалог»)**

Руководство оператора

Лист утверждения
643.РВМС.62.03.12.190-01 34 01-ЛУ
Листов 1

Начальник отдела
ООО «Диалог-транс»

_____ С.П. Кудрявцев

« ____ » _____ 2021 г.

Москва - 2021

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

**Программное обеспечение
Автоматизированной системы диспетчерского
управления движением поездов метрополитена
«Диалог»
(АСДУ ДПМ «Диалог»)**

**Клиент «График Исполненного Движения «Диалог»
(Клиент ГИД «Диалог»)**

Руководство оператора

643.РВМС.62.03.12.190-01 34 01

Листов 32

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

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ определяет порядок пользования программным обеспечением (ПО) Клиент График Исполненного Движения «Диалог» (Клиент ГИД), знакомит со всеми возможностями работы с программой. Документ предназначен для оперативного и обслуживающего персонала и содержит сведения об условиях применения и возможностях ПО, выводимой информации, режимах функционирования ПО и порядке действий при возникновении аварийных ситуаций.

СОДЕРЖАНИЕ

СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ	4
1. НАЗНАЧЕНИЕ	5
2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ.....	6
3. ЗАПУСК И ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПО КЛИЕНТ ГИД.....	7
4. ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ.....	8
4.1. Общий вид экрана.....	8
4.1.1. Основное меню.....	9
4.1.2. Окно панели управления.	9
4.1.3. Окно станций и электродепо.....	10
4.1.4. Окно графиков движения и правила их построения.	10
4.1.5. Окно событий	17
4.1.6. Панель состояния	20
5. ПОРЯДОК РАБОТЫ С КЛИЕНТ ГИД.....	21
5.1. Общие правила просмотра информации о нитке поезда.....	21
5.1.1. Выделение нитки поезда	21
5.1.2. Масштабирование окна графиков	22
5.1.3. Цветовая подсказка	22
5.2. Основное меню программы	22
5.2.1. Файл.....	22
5.2.2. Правка.....	24
5.2.3. Вид	24
5.2.4. График	26
5.2.5. Окно	26
5.2.6. Сервис.....	27
5.3. Доступ к режимам меню через клавиатуру.....	30
6. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	31
7. ДЕЙСТВИЯ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	33

СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

АСДУ ДПМ	Автоматизированная система диспетчерского управления движением поездов метрополитена
АРМ	Автоматизированное рабочее место
АРС	Система автоматического регулирования скорости движения поездов
ГИД	График Исполненного Движения
ДСЦП	Дежурный поста централизации на станции
ДЦХЗ	Диспетчер централизатор на станции
ДЦХ1	Диспетчер централизатор на линии
ДЦ	Диспетчерская централизация – система регулирования движением поездов
ПО	Программное обеспечение

1. НАЗНАЧЕНИЕ

ПО Клиент ГИД предназначено для графического отображения планового движения поездов метрополитена и их фактического исполнения.

По Клиент ГИД выполняет следующие функции:

- получение информации о поездах из базы данных;
- отображение текущего графика исполненного движения в реальном режиме времени;
- отображение планового графика движения поездов;
- просмотр исполненного графика движения за выбранную дату (в течении трех месяцев);
- прорисовка прогнозного графика;
- предоставление справочной информации.

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Для нормального функционирования ПО Клиент ГИД необходимы аппаратные средства в следующем составе:

- два системных блока в промышленном исполнении (основной и резервный) с конфигурацией не хуже:
 - процессор с частотой не менее 3,3 ГГц.;
 - оперативная память объемом не менее 4 Гбайт;
 - жесткий диск емкостью не менее 500 Гбайт;
 - сетевая карта ethernet со скоростью передачи 1000 Мбит/с (количество сетевых карт определяется проектом);
- два комплекта оборудования для основного и резервного компьютеров:
 - монитор с размером экрана не менее 24” с разрешением не менее 1920x1080.
 - клавиатура, имеющая русскоязычную раскладку.
 - манипулятор типа «мышь»;
 - два блока бесперебойного питания 1000ВА.

ПО Клиент ГИД «Диалог» работает под управлением операционной системы РЕД ОС семейства Линукс версии 7.3 и выше. На компьютерах должен быть установлен сервер базы данных PostgreSQL 10 или новее.

3. ЗАПУСК И ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПО КЛИЕНТ ГИД

При запуске программного обеспечения используются следующие варианты работы ПО Клиент ГИД:

- режим работы;
- режим просмотра протокола работы;

Рабочий режим ПО Клиент ГИД запускается автоматически при включении компьютера. Возможен так же запуск ПО в ручном режиме при помощи ярлыка, который создается при установке ПО и имеет название:

- для режима работы - «Клиент ГИД <Наименование линии/станции>»;
- для режима просмотра протокола - «Протокол Клиент ГИД <Наименование линии/станции>».

ПО Клиент ГИД работает автономно без вмешательства оперативного персонала. Отображаемая информация используется для контроля правильности работы и для технического обслуживания.

Для завершения работы ПО Клиент ГИД необходимо в основном окне программы кликнуть на значок выхода из программы , который расположен в правом верхнем углу экрана (Рис. 3.1). Либо кнопкой <Выход>, находящейся в режиме «Файл» основного меню программы. В результате этого на экране монитора появится окно, в котором необходимо подтвердить завершение работы программы:

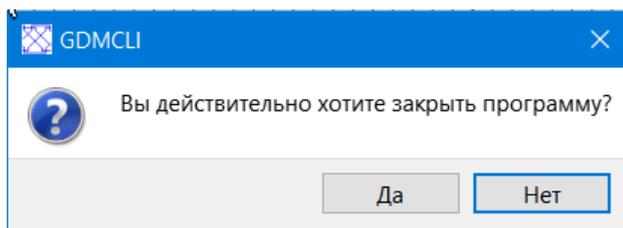


Рис. 3.1 Окно выхода из программы

4. ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

4.1. Общий вид экрана

На основе входных данных ПО Клиент ГИД строит график исполненного движения, формирует плановый график движения поездов в реальном времени и прорисовывает прогнозный график движения поездов.

Бланк графика представляет собой графическое изображение движения каждого поезда на специальной сетке, нанесенной на листе определенного формата. На графике нанесены данные о времени прибытия и отправления поездов с конечных станций, проследования их по перегонам, станциям, соединительным веткам, а также времени оборота составов на конечных станциях, и выхода их из депо или отстойных тупиков.

Главное окно ПО Клиент ГИД (Рис. 4.1) состоит из следующих частей:

1. Основное меню;
2. Панель управления;
3. Окно станций и электродепо;
4. Окно графиков движения;
5. Окно событий;
6. Панель состояния.

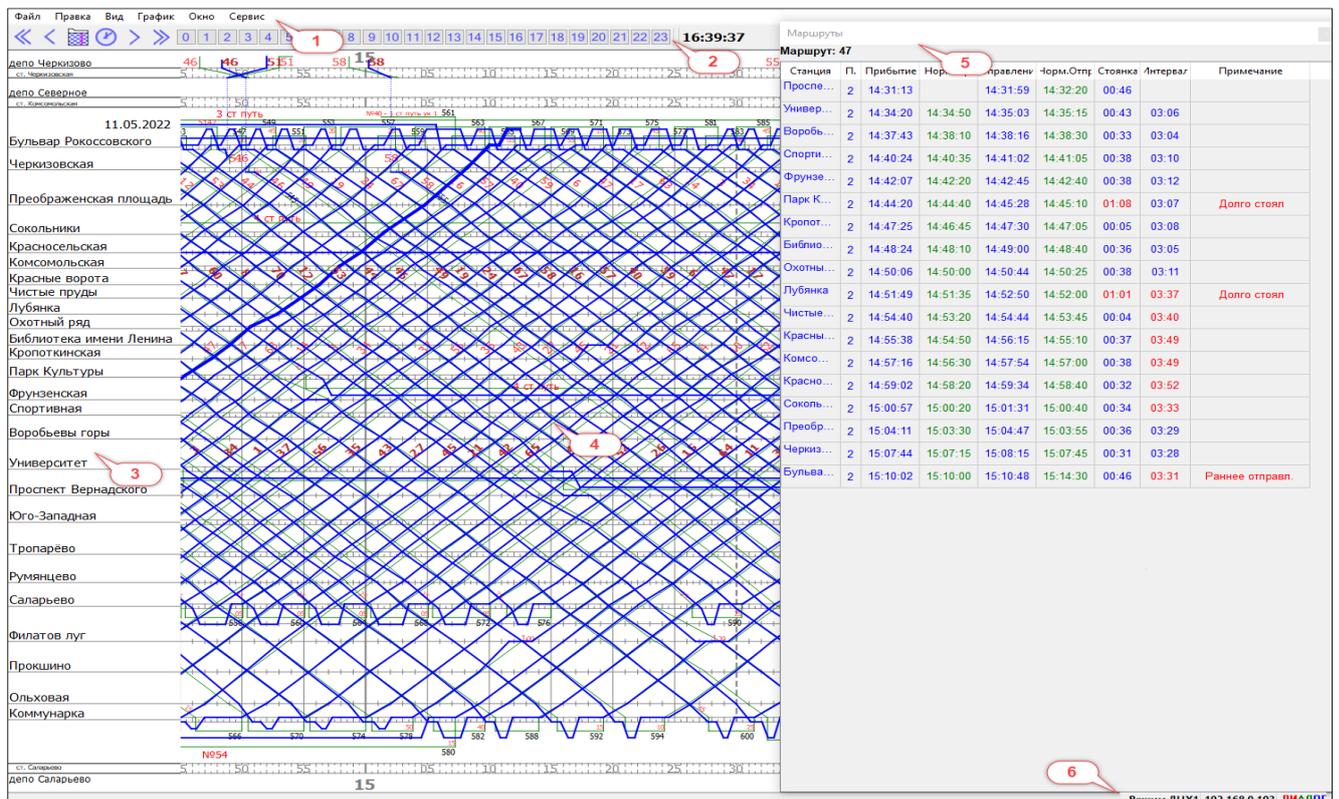
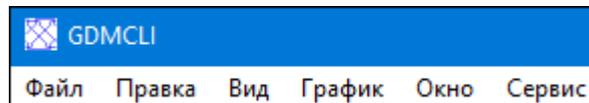


Рис. 4.1 Главное окно программы

4.1.1. Основное меню

Основное меню расположено в верхней части экрана и состоит из следующих пунктов:



- «Файл» – выбор исполненного графика движения поездов; просмотр, загрузка и сохранение планового графика движения; печать; выход из программы;
- «Правка» – поиск нитки поезда по номеру маршрута и ввод для корректировки нормативного графика и автоматическое формирование расписания движения поездов на основании нормативного графика (опция доступна только для оператора с правами доступа);
- «Вид» – просмотр графиков, выведенных на экран (перемещение по времени отображения);
- «График» – предназначен для просмотра графиков, выведенных на экран (перемещение по времени отображения);
- «Окно» – вывод окна событий о движении поездов;
- «Сервис» – вывод справочной информации о программе и изменения цветовой палитры отображения.

Подробнее все режимы меню будут описаны в 5.2.

4.1.2. Окно панели управления.

Панель расположена в верхней части экрана и состоит из ряда кнопок (Рис. 4.2).



Рис. 4.2 Панель управления

Режимы работы:

- сдвиг вправо/влево по экрану с шагом 120 минут;
- сдвиг вправо/влево по экрану с шагом 10 минут;
- вывод на экран графика на текущий момент времени;
- вывод на экран графика на выбранную дату и время;
- вывод на экран графиков, начиная с выбранного времени;
- текущее положение курсора на экране по времени;

00/00 - счетчик поездов; в левом поле отображается общее количество поездов в работе на текущий момент времени; в правом поле отображается число поездов, которые на текущий момент времени едут по расписанию.

4.1.3. Окно станций и электродепо

Окно расположено слева от графика и не сдвигается в процессе работы и прокрутки графика движения.

Горизонтальные линии обозначают оси станций, расположенных на конкретном участке линии метрополитена, а расстояния между ними в условном масштабе пропорциональны протяженности перегонов (в масштабе времени). У каждой горизонтальной линии на полях сетки наносятся наименования станций. В верхней или нижней части сетки нанесены две горизонтальные линии, изображающие перегон (ветвь) между станцией и примыкающим к ней электродепо (Рис. 4.3).

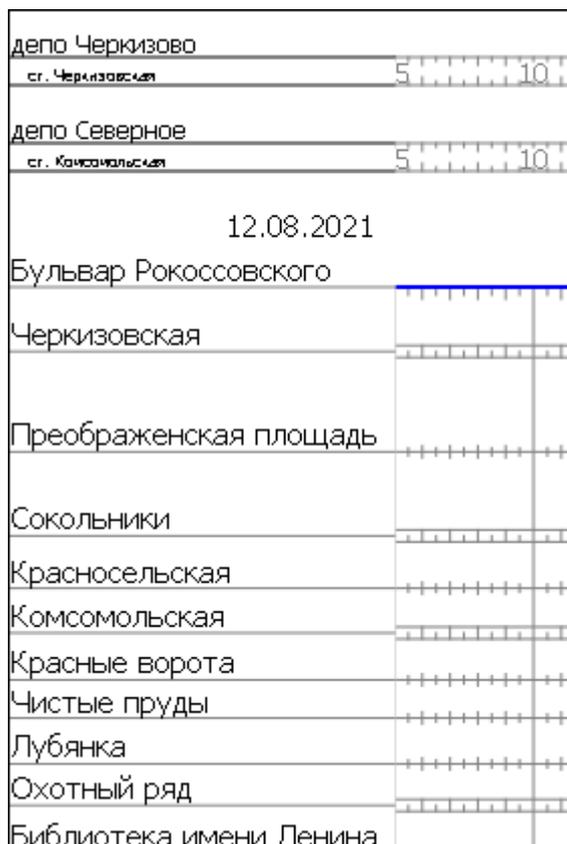


Рис. 4.3 Окно станций

4.1.4. Окно графиков движения и правила их построения.

Окно графиков движения используется для отображения:

- планового графика движения поездов;
- графика исполненного движения поездов;
- прогнозного графиков движения поездов.

Сетка графика

- Линии станций и депо нарисованы серым цветом. Координаты базовых линий соответствуют координатам линий в окне станций и депо. Для станций без путевого развития рисуется базовая линия. Для станций с путевым развитием рисуются двойные линии с центром в базовой линии (Рис. 4.4).
- Вертикальными линиями сетка графика делится на часовые периоды, начиная с 0 до 24 часов, которые в свою очередь разделены более тонкими линиями — на пяти и одноминутные интервалы. Сверху и снизу вертикальных линий цифрами обозначается время через каждые 5 мин (5-10-15-20-25-30-35-40-45-50-55).
- Для отображения сетки времени используются следующие типы вертикальных линий серого цвета (Рис. 4.4):
 - сплошная утолщенная – часовые линии;
 - прерывистая утолщенная – получасовые линии;
 - сплошная тонкая – 5-минутные линии;
 - длинные засечки на линиях станций и депо – минуты;
 - короткие засечки на линиях станций и депо – 30 секунд.

	5											
депо Черкизово ст. Черкизовская	50	55	05	10	15	20	25					
депо Северное ст. Комсомольская	50	55	05	10	15	20	25					
Бульвар Рокоссовского												
Черкизовская												
Преображенская площадь												
Сокольники												
Красносельская												
Комсомольская												
Красные Ворота												
Чистые пруды												
Лубянка	50	55	05	10	15	20	25					
Охотный ряд												
Библиотека имени Ленина												
Кропоткинская												
Парк Культуры												
Фрунзенская												
Спортивная												
Воробьевы Горы												

Рис. 4.4 Сетка графика

- Сплошная вертикальная линия малинового цвета (Рис. 4.5) показывает текущее время. Местоположение этой линии изменяется в соответствии с текущим временем каждую секунду.

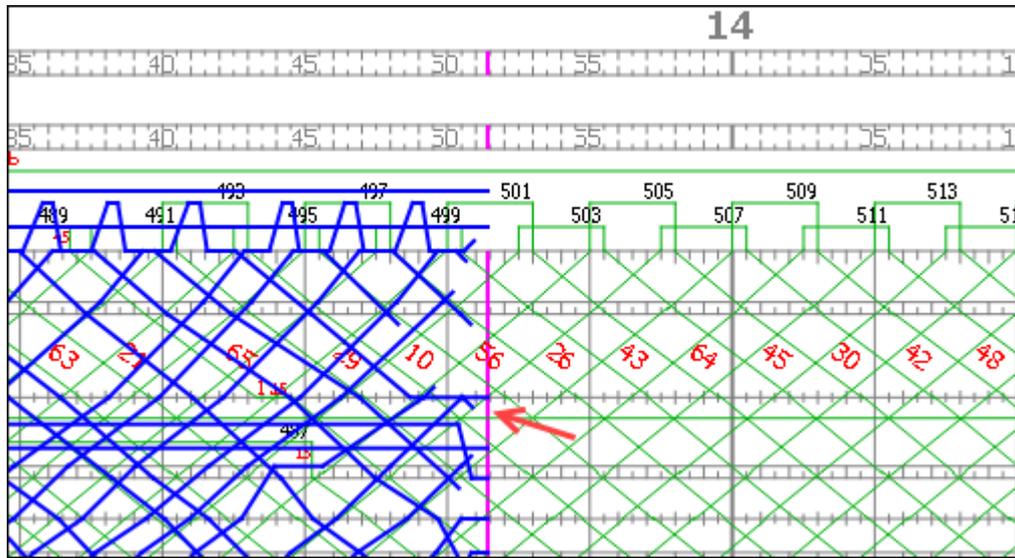


Рис. 4.5 Текущее время на графике

Графики движения

Движение поездов по участку графически изображается наклонными линиями, пересекающими горизонтальные линии сетки в точках, соответствующих времени прибытия, отправления или проследования поезда по каждой станции.

- Нитки поездов планового графика отображаются сплошными линиями зеленого цвета (Рис. 4.6).
- Нитки поездов исполненного графика – сплошными линиями синего цвета (Рис. 4.7).
- Нитки поездов прогнозного графика – пунктирными линиями синего цвета (Рис. 4.8).

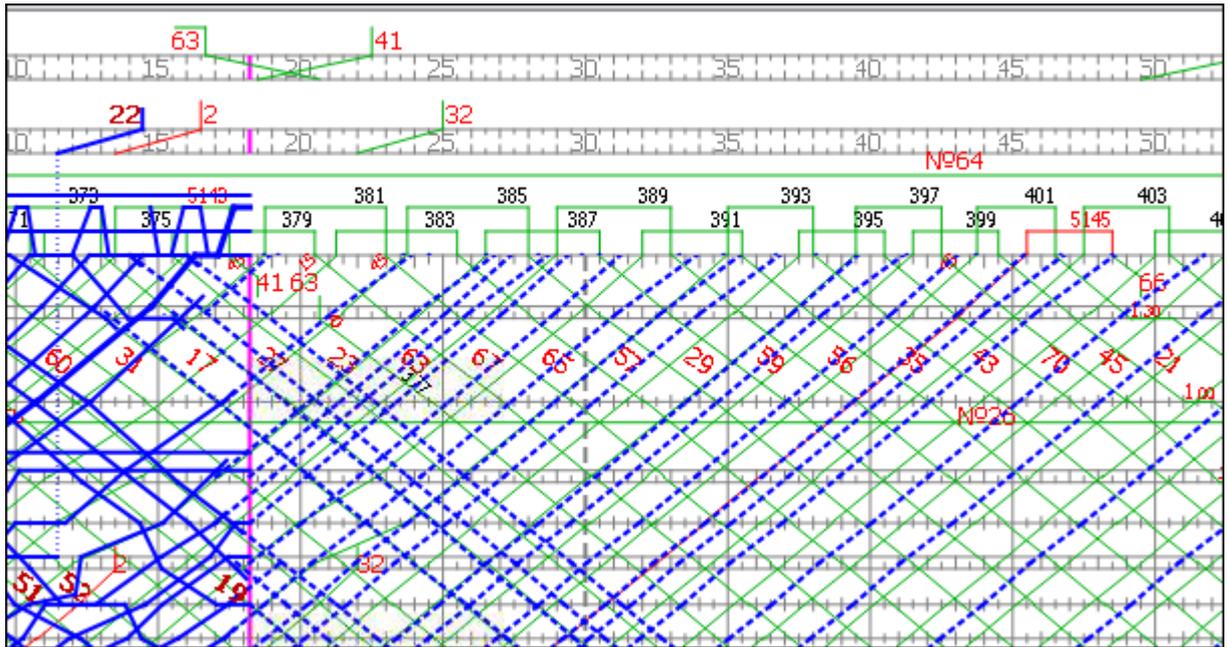


Рис. 4.8 Окно графиков движения. Прогнозный график

Номер поезда

Каждому поезду присваивается свой номер.

- Номер поезда величина переменная. Нечетные номера – поезд следует по I главному пути, четные — поезд следует по II главному пути. Нумерация продолжается по нарастающей.
- Нитку поезда четного направления наносят на график линиями слева вверх направо, а нечетного направления слева вниз направо.
- Номер поезда наносится на плановый график над линией станционного оборота на конечной станции (Рис. 4.9).

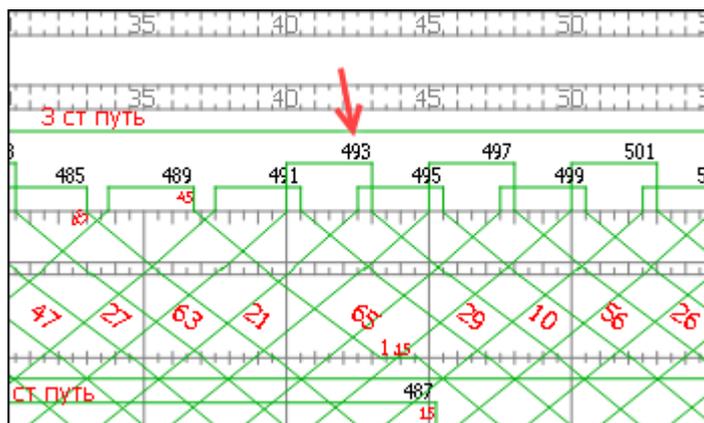


Рис. 4.9 Окно планового графика. Номер поезда

Номер маршрута

Наряду с номером поезда, каждому поезду присваивается номер маршрута. Номер маршрута является величиной постоянной и не зависит от направления движения поезда.

- Номер маршрута наносится рядом с ниткой поезда.
- На плановом графике номер маршрута отображается цифрой красного цвета (Рис. 4.10).
- На исполненном графике номер маршрута отображается цифрой красного цвета с утолщенным шрифтом (Рис. 4.11).

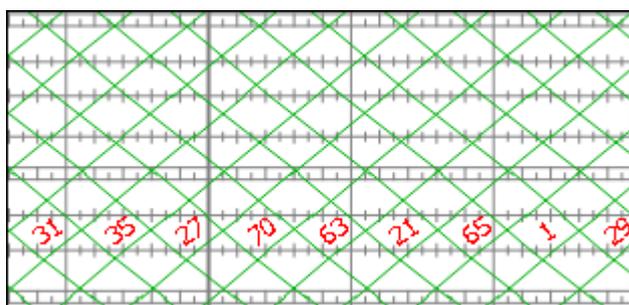


Рис. 4.10 Номер маршрута на плановом графике

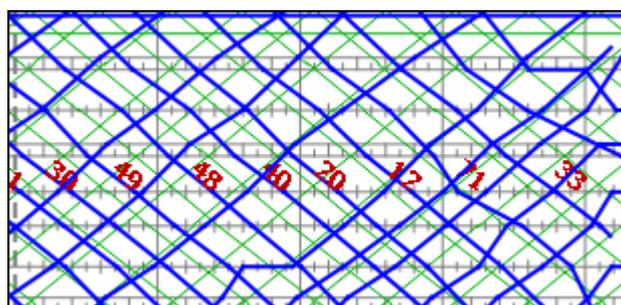


Рис. 4.11 Номер маршрута на исполненном графике

Плановый график и исполненный график выводятся на экран, накладываясь друг на друга. Посмотреть номер маршрута, на одном из двух графиков, можно подведя курсор к выбранной нитке поезда. Цвет курсора служит подсказкой.

- курсор окрашен в синий цвет, означает, что курсор подведен к нитке поезда на исполненном графике (Рис. 4.12);
- курсор окрашен в зеленый цвет, означает, что курсор подведен к нитке поезда на плановом графике (Рис. 4.13).
- курсор окрашенный в розовый цвет означает, что курсор подведен к нитке поезда на прогнозном графике Рис. 4.14).



Рис. 4.12 Нитка поезда на исполненном графике

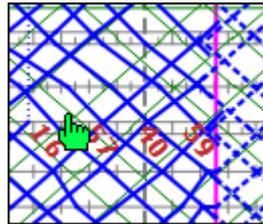


Рис. 4.13 Нитка поезда на плановом графике

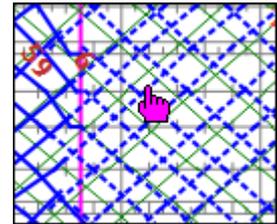


Рис. 4.14 Нитка поезда на прогнозном графике

Изменить цветовую палитру

Предусмотрено два варианта цветовой палитры для отображения окна графиков движения:

- Черный на белом (Рис. 4.15);
- Серый на черном (Рис. 4.16);
- Черный на сером (Рис. 4.17).

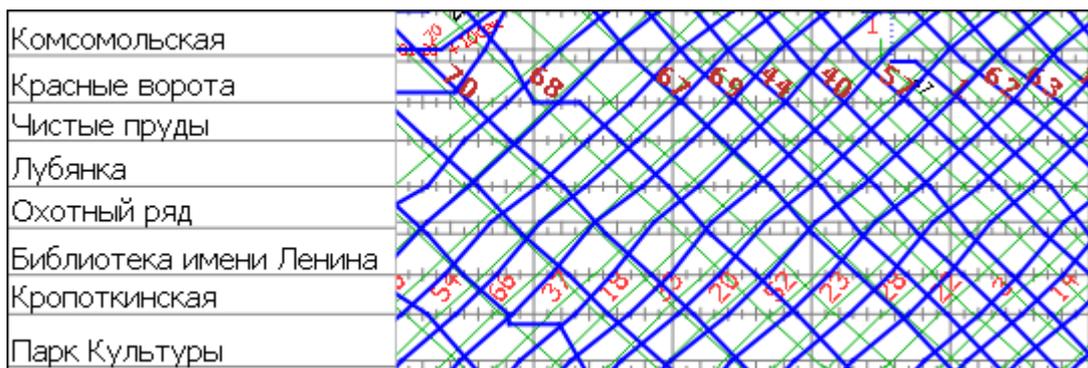


Рис. 4.15 Окно графиков движения (светлый фон)

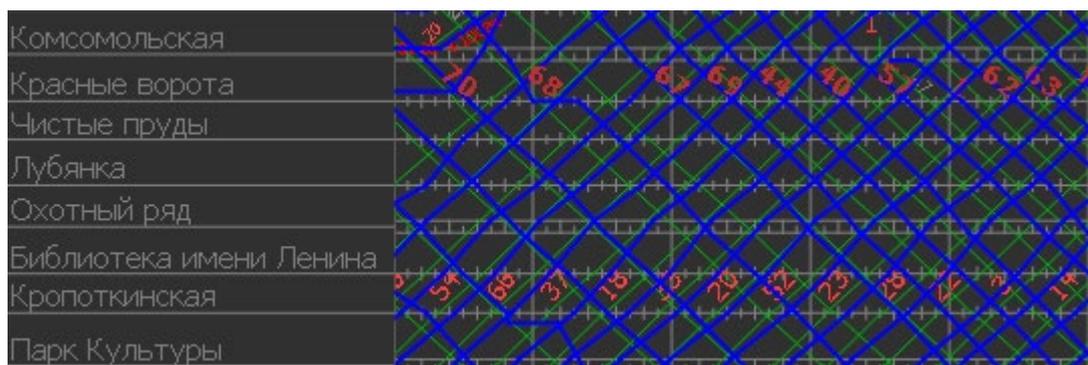


Рис. 4.16 Окно графиков движения (темный фон)



Рис. 4.17 Окно графиков движения (серый фон)

Изменить вариант цветовой палитры можно через основное меню программы в режиме «Сервис» => «Параметры» => «Схема оформления».

4.1.5. Окно событий

В окно событий выводится актуальная информация о движении поездов с указанием номера маршрута, времени движения и стоянки, интервалов движения и отклонениях от расписания движения поездов. Окно событий отображается в правой части экрана. Вывести его на экран монитора можно разными способами, в зависимости от той информации, которую необходимо получить.

Получить информацию по маршрутам движения поездов можно несколькими способами:

- Навести курсор на нитку поезда и дважды нажать левую клавишу «мыши». В результате этого, в окне «События» появится информация о движении поезда по станциям для выбранной нитки поезда (Рис. 4.18).
- В основном меню программы выбрать режим <Окно> => <Маршруты>.
 - Если ранее нитка поезда не выделялась, в окно событий выводится информация по всем маршрутам, которые действуют на текущий момент.
 - Если ранее в процессе работы была выделена нитка поезда, то в окно событий выводится информация по выбранному маршруту.

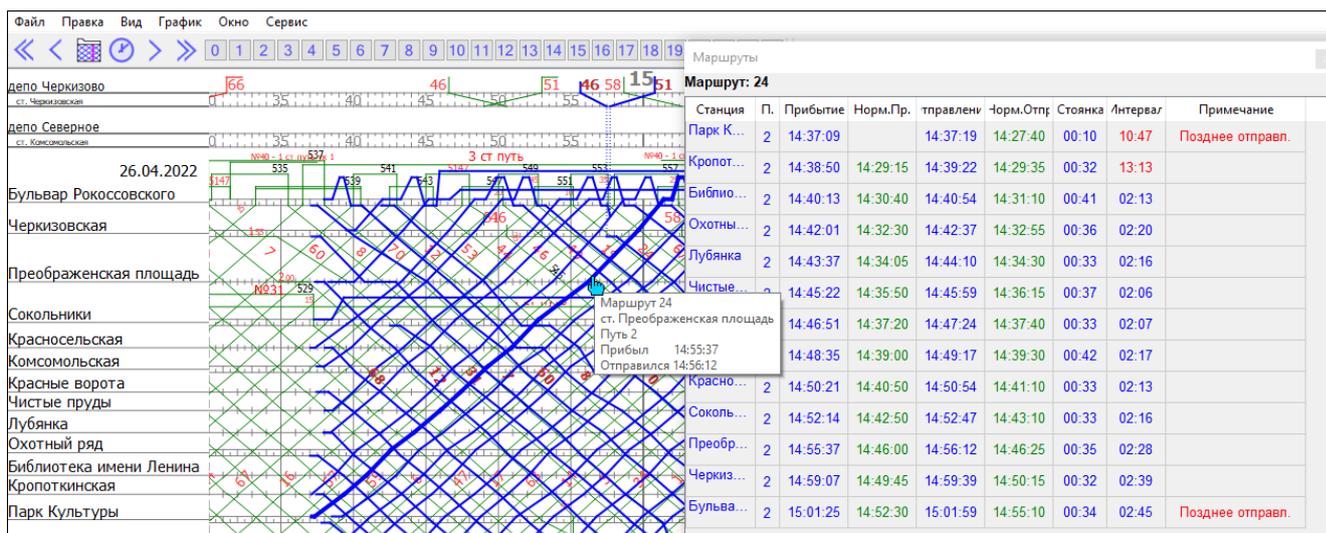


Рис. 4.18 Окно событий для выбранного маршрута

Для того чтобы вернуться в режим просмотра данных по всем маршрутам, надо сбросить выбранный ранее маршрут, подведя мышку к любому пустому полю на графике движения поездов и нажать левую кнопку мыши. После этого вывести окно событий через основное меню программы.

Получить информацию о движении поездов на выбранной станции можно несколькими способами:

- Навести курсор на наименование станции и дважды нажать левую клавишу «мышы».
- Если станция выбрана, то вывести окно событий можно в основном меню программы, выбрав режим <Окно> => <Станции> (Рис. 4.19).

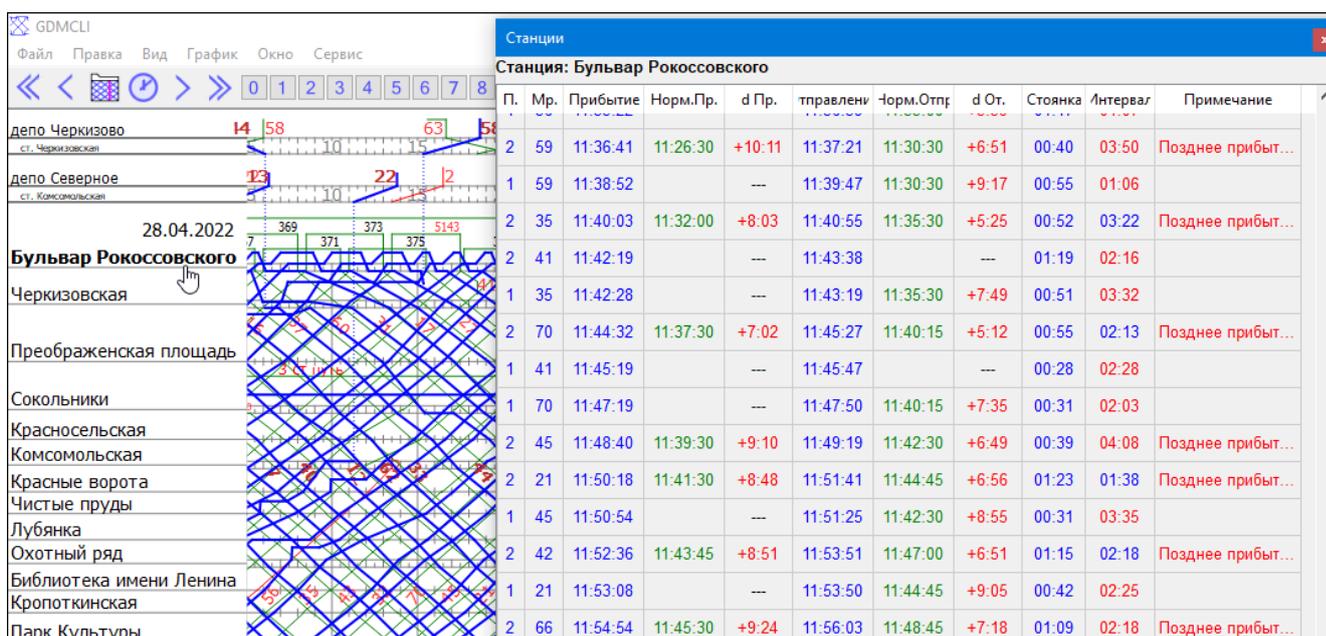


Рис. 4.19 Окно событий для выбранной станции

Окно содержит (Рис. 4.20) следующие данные:

- «Станция»/ «Маршрут»
- «П.»: номер пути прибытия/отправления поезда. Номер пути 0 означает отправление/прибытие в депо;
- «Мр.»: номер маршрута поезда;
- «Прибытие»: реальное время прибытия поезда на указанный путь в формате часы:минуты:секунды;
- «Норм.Пр.» - Время прибытия поезда на указанный путь по нормативному графику;
- «d Пр.» - Время отставания (+) или опережения (-) поездом по нормативному графику. Вывод столбца можно подключить/отключить в режиме основного меню <Вид> => <Отставания и опережения>;
- «Отправление»: время отправления поезда с указанного пути в формате часы:минуты:секунды.
- «Норм.Отпр.» - время отправления поезда с указанного пути по нормативному графику;
- «d От.» - Время отставания (+) или опережения (-) поездом по нормативному графику. Вывод столбца можно подключить/отключить в режиме основного меню <Вид> => <Отставания и опережения>;
- «Стоянка»: время стоянки поезда на указанном пути в формате минуты:секунды;
- «Интервал»: интервал времени от впереди идущего поезда в формате минуты:секунды;
- «Примечание» - сообщение системы.

П.	Мр.	Прибытие	Норм.Пр.	d Пр.	тправление	Норм.Отпр.	d От.	Стоянка	Интервал	Примечание
1	3	13:00:48			13:01:17	12:47:15	+14:02	00:29	00:00	
2	17	13:02:56	12:48:20	+14:36	13:03:34	12:48:40	+14:54	00:38	00:00	Позднее прибытие
2	19	13:04:38	12:50:50	+13:48	13:05:14	12:51:10	+14:04	00:36	01:40	Позднее прибытие
1	7	13:05:15	12:49:55	+15:20	13:05:49	12:50:15	+15:34	00:34	04:32	Позднее прибытие
2	67	13:06:07	12:53:20	+12:47	13:06:58	12:53:40	+13:18	00:51	01:44	Позднее прибыт...
2	34	13:07:49	12:55:50	+11:59	13:08:17	12:56:10	+12:07	00:28	01:19	Позднее прибытие
1	24	13:08:51	12:52:55	+15:56	13:09:41	12:53:15	+16:26	00:50	03:52	Позднее прибытие
2	57	13:09:10	12:58:20	+10:50	13:09:45	12:58:40	+11:05	00:35	01:28	Позднее прибытие
2	37	13:10:29	13:00:50	+9:39	13:11:03	13:01:10	+9:53	00:34	01:18	Позднее прибытие
1	8	13:10:45	12:55:55	+14:50	13:11:09	12:56:15	+14:54	00:24	01:28	Позднее прибытие
1	16	13:12:00	12:58:40	+13:20	13:12:49	12:59:00	+13:49	00:49	01:40	Позднее прибытие
2	59	13:12:10	13:03:20	+8:50	13:12:43	13:03:40	+9:03	00:33	01:40	Позднее прибытие
2	31	13:13:52	13:05:50	+8:02	13:14:37	13:06:10	+8:27	00:45	01:54	Позднее прибытие

Рис. 4.20 Окно событий

Цвет текста в таблице обозначает следующее:

- «Синий» - Данные получены из исполненного графика;
- «Зеленый» - Данные получены из планового графика;
- «Красный» - разница между данными исполненного и планового графиков.

Для того чтобы удалить окно событий с экрана, надо подвести «мышь» к любому пустому участку экрана и нажать левую клавишу «мыши».

4.1.6. Панель состояния

Окно расположено в нижнем правом углу экрана. На экран выводится следующая информация:

Режим ДЦХ1 192.168.0.104 ДИАЛОГ

- Режим;
- IP адрес компьютера, на котором работает текущее ПО Клиент ГИД;
- Наименование системы в 3-х цветах (красный, зеленый, синий) для индикации нормального цветового отображения монитора;

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ С КЛИЕНТ ГИД

5.1. Общие правила просмотра информации о нитке поезда

5.1.1. Выделение нитки поезда

- При наведении курсора «мыши» на нитку поезда появляется всплывающее окно с информацией для поезда – номер маршрута и номер поезда (Рис. 5.1);
- При наведении курсора «мыши» на нитку поезда и нажатии левой клавиши «мыши», на графике выделяется маршрут целиком (Рис. 5.2);
- При наведении курсора «мыши», в точку пересечения нитки поезда и линии станции, в окно добавляется информация о времени прибытия и отправления поезда для этой станции (Рис. 5.3).

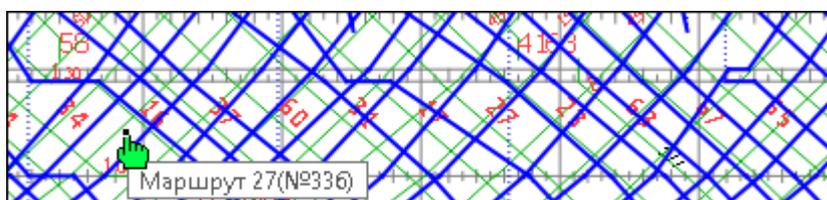


Рис. 5.1 Нитка поезда (Пример 1)



Рис. 5.2 Нитка поезда (Пример 2)

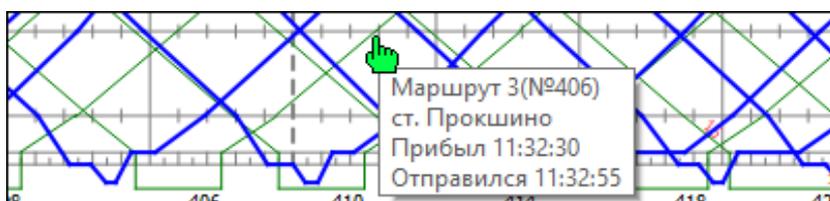


Рис. 5.3 Нитка поезда (Пример 3)

При наведении курсора «мыши» на нитку поезда и последующем двукратном нажатии левой клавиши «мыши» (выбрана нитка поезда), в правой части главного окна программы выводится окно событий (Рис. 5.4).

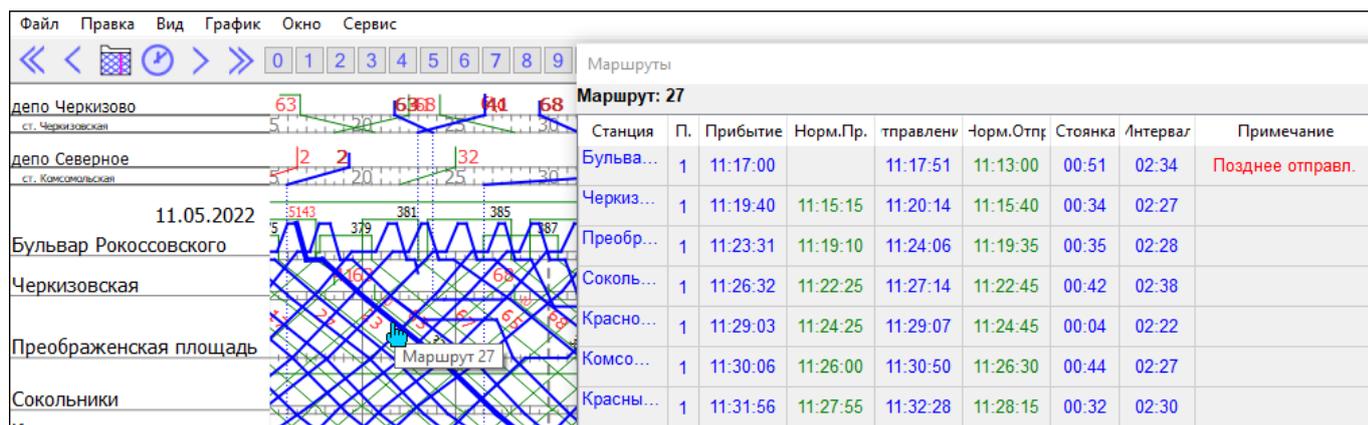


Рис. 5.4 Окно событий для выбранной нитки поезда

5.1.2. Масштабирование окна графиков

Уменьшить или увеличить изображение графика (Рис. 5.5) можно двумя способами:

- Мышкой в режиме прокрутки;
- Основное меню <Вид> => <Нормальный вид>/ <Приблизить>/ <Отдалить>.

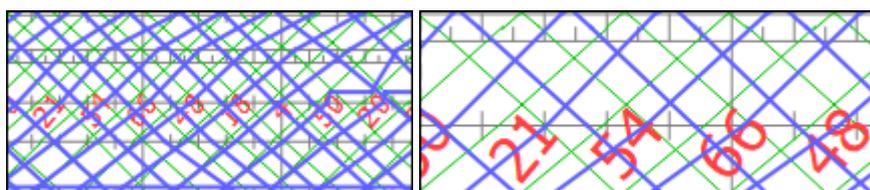


Рис. 5.5 Масштабирование графика

5.1.3. Цветовая подсказка

Цвет курсора служит подсказкой на каком графике просматривается нитка поезда (зеленый - на плановом графике, синий - на исполненном графике, розовый – на прогнозном графике).

5.2. Основное меню программы

Основное меню постоянно расположено в верхней строке экрана и содержит следующие пункты: «Файл», «Правка», «Вид», «График», «Окно», «Сервис».

5.2.1. Файл

В режиме «Файл» (Рис. 5.6) можно выбрать график для просмотра и вывести данные на печать.

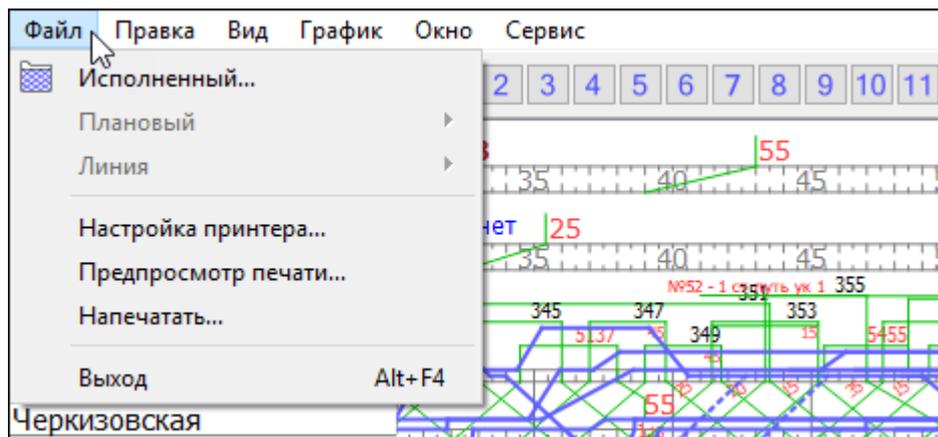


Рис. 5.6 Основное меню «Файл»

В режиме доступны следующие подпункты меню:

- «**Исполненный**»: просмотр исполненного графика движения. После нажатия на указанную кнопку на экране появляется окно для выбора исполненного графика (Рис. 5.7).

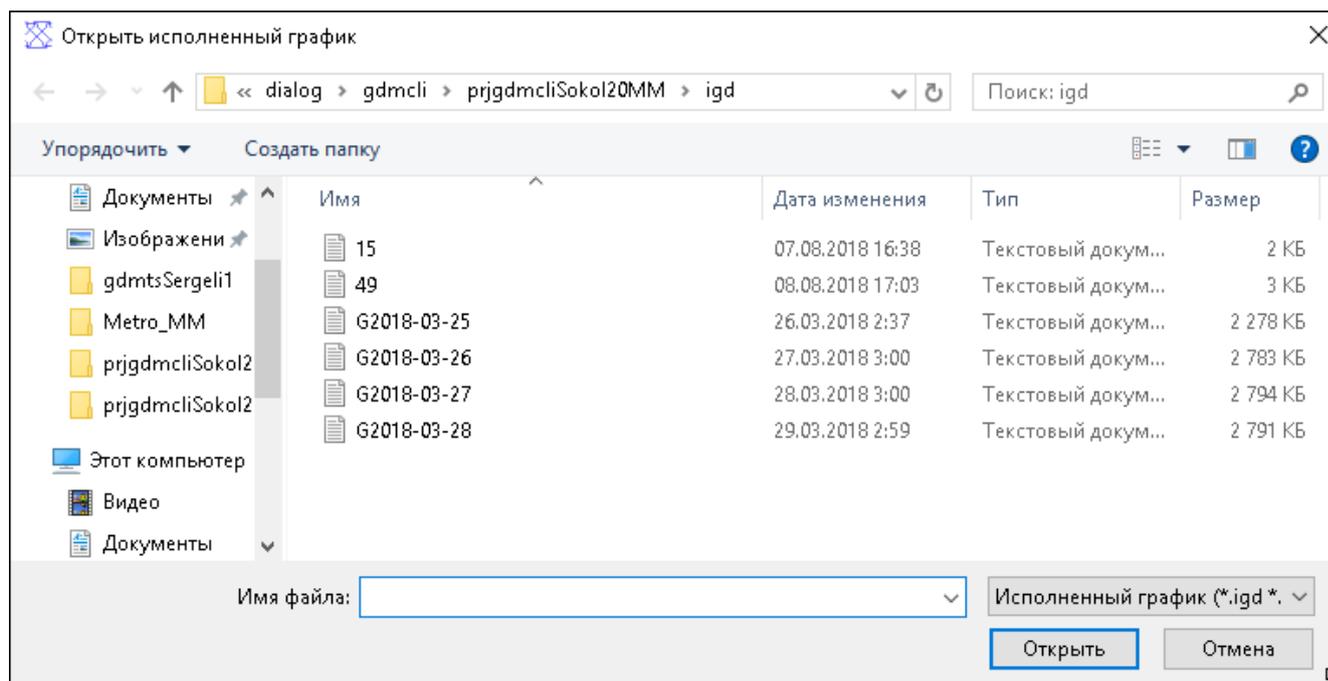


Рис. 5.7 Окно выбора графика исполненного движения

После выбора нужного файла, в окне будет отображаться выбранный исполненный график.

- «**Плановый**» - вывод информации о плановом графике (только для оператора с правами доступа);
- «**Линия**» - вывод общей информации о линии (только для оператора с правами доступа);
- «**Настройка принтера**»;
- «**Предпросмотр печати**»;

- «**Напечатать**»;
- «**Выход**»: выход из программы.

5.2.2. Правка

Режим (Рис. 5.8) позволяет выполнить поиск нитки поезда по номеру маршрута, и вводить и корректировать нормативный график (только для оператора с правами доступа).

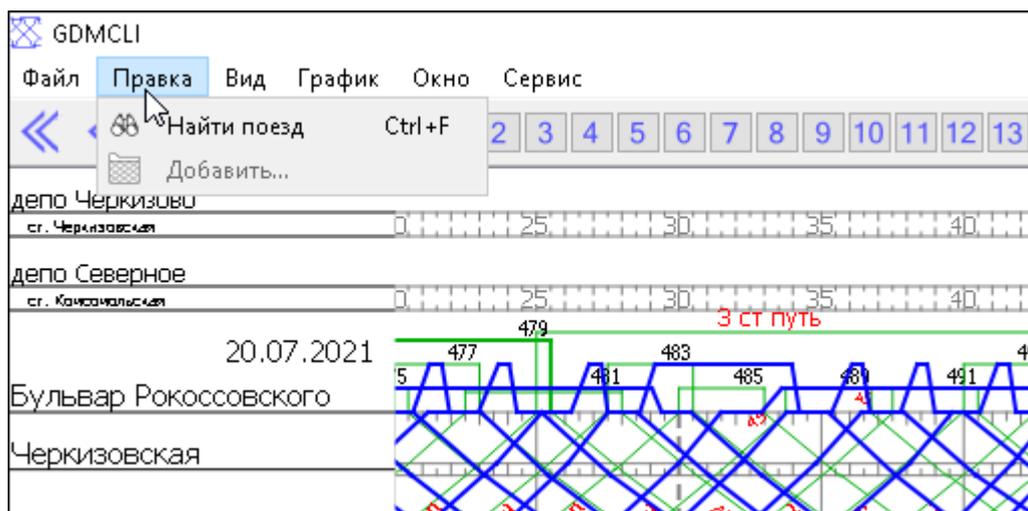


Рис. 5.8 Основное меню. Правка

В режиме доступны следующие подпункты меню:

- «**Найти поезд**»: Для того чтобы найти нужный маршрут надо ввести в открывшемся окне (Рис. 5.9) номер маршрута. После чего нитки выбранного маршрута будут выделены на графике утолщенной линией. Информацию по маршруту можно посмотреть в окне событий (см. п. 4.1.5).
- «**Добавить**»: Для ввода и корректировки нормативного графика (только для оператора с правами доступа).

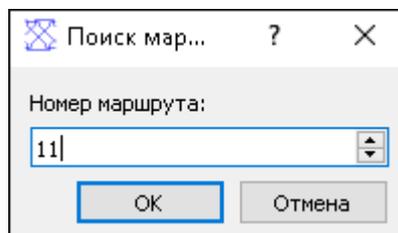


Рис. 5.9 Окно поиска маршрута

5.2.3. Вид

Режим позволяет выбрать вид графика, выводимого на экран (Рис. 5.10).

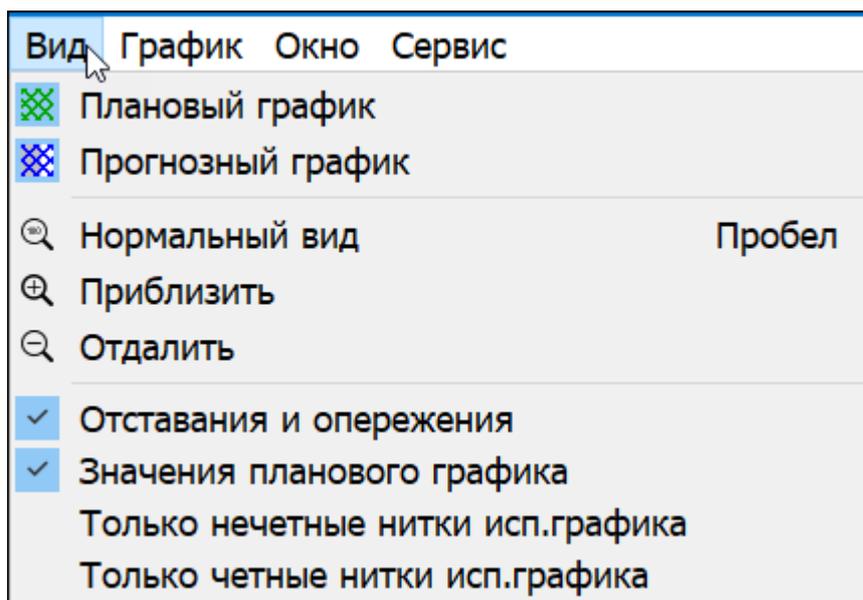


Рис. 5.10 Основное меню. Вид

В режиме доступны следующие подпункты меню:

- **«Плановый график»**: включение/отключение ввода планового графика на экран/с экрана. По умолчанию, плановый график прорисовывается. При выборе пункта меню плановый график не отображается, и на экране остается только исполненный график движения поездов;
- **«Прогнозный график»**: включение/отключение вывода прогнозного графика на экран/с экрана. При выборе пункта меню, прогнозный график не отображается и на экране остается только исполненный график движения поездов;

Режимы масштабирования:

- **«Нормальный вид»**: вывод графика движения поездов без увеличения;
- **«Приблизить»**: увеличение масштаба выводимого графика;
- **«Отдалить»**: уменьшение масштаба выводимого графика.

Параметры вывода информации на экран:

- **«Отставания и опережения»** - включение/отключение вывода информации об отставании/опережении в таблице событий (колонка d Пр. и d От.);
- **«Значения планового графика»** - включение/отключение вывода информации о прибытии/отправлении поезда по нормативному графику в таблице событий (колонка Норм. Пр. и Норм. Отп.) ;
- **«Только нечетные нитки исп. графика»** - вывод на экран только нечетных ниток исполненного графика;
- **«Только четные нитки исп. графика»** - вывод на экран только четных ниток исполненного графика.

5.2.4. График

Режим позволяет просматривать графики движения поездов на выбранную дату и время (Рис. 5.11).

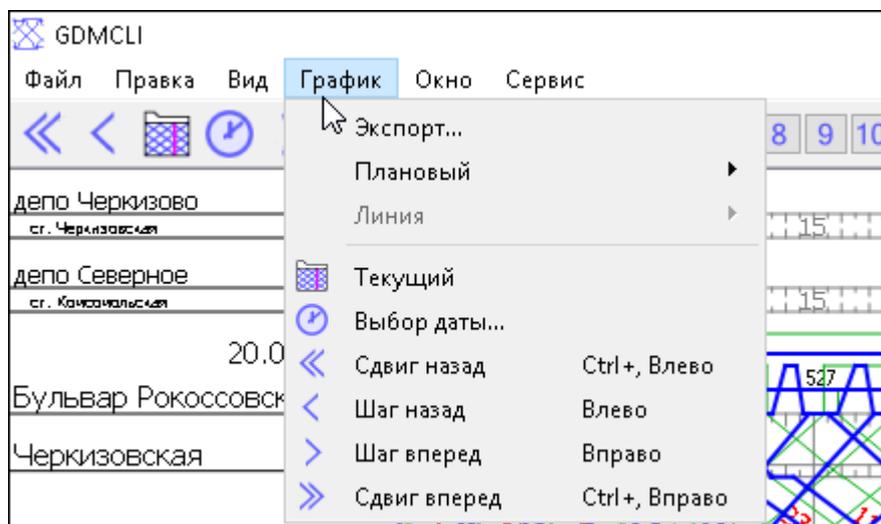


Рис. 5.11 Основное меню. График

В режиме доступны следующие подпункты меню:

- **«Экспорт...»** - режим экспорта данных за выбранную дату (для оператора с правами доступа);
- **«Плановый»** - пункт позволяет выполнить следующие действия: «Прочитать», «Записать», «Удалить» плановый график (пункт предназначен для оператора с правами доступа);
- **«Линия»** - пункт предназначен для просмотра общей информации о линии (для оператора с правами доступа);
- **«Текущий»** - вывод на экран исполненного графика на текущий момент времени;
- **«Выбор даты»** - вывод на экран исполненного графика на выбранную дату;
- **«Сдвиг назад»** - сдвиг (по времени) исполненного графика на 1 час назад;
- **«Шаг назад»** - сдвиг (по времени) исполненного графика на 5 минут назад;
- **«Шаг вперед»** - сдвиг (по времени) исполненного графика на 5 минут вперед;
- **«Сдвиг вперед»** - сдвиг (по времени) исполненного графика на 1 час вперед.

5.2.5. Окно

Режим позволяет вывести окно событий, либо окно входных данных (Рис. 5.12).

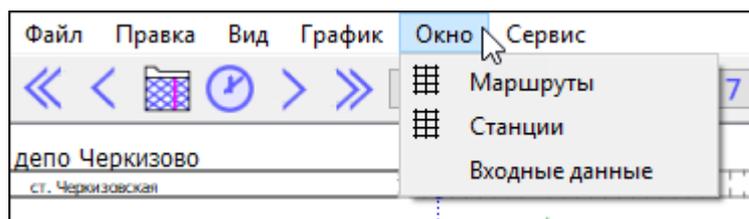


Рис. 5.12 Основное меню. Окно

В режиме доступны следующие подпункты меню:

- «**Маршруты**»: включение/отключение ввода на экран окна событий по выбранному маршруту;
- «**Станции**»: включение/отключение ввода на экран окна событий по выбранной станции;
- «**Входные данные**»: включение/отключение ввода окна входных данных.

5.2.6. Сервис

Режим позволяет просмотреть справочную информацию и настроить вид экрана (Рис. 5.13).

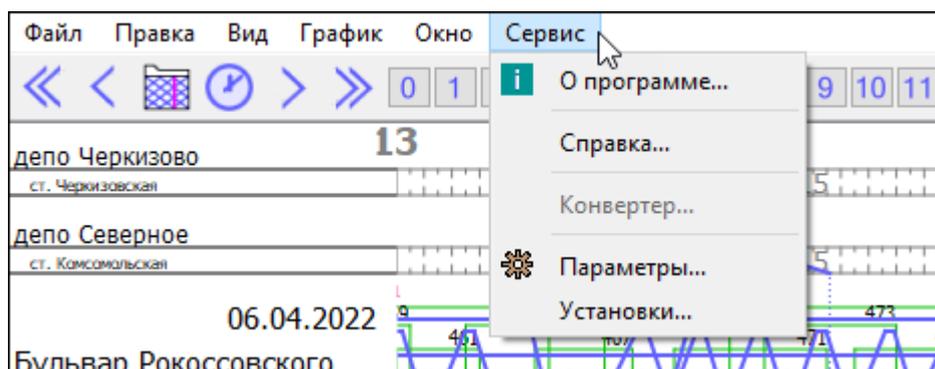


Рис. 5.13 Основное меню. Сервис

В режиме доступны следующие подпункты меню:

«**О программе**»: служит для вывода на экран монитора окна, содержащего справочную информацию о программе (Рис. 5.14);

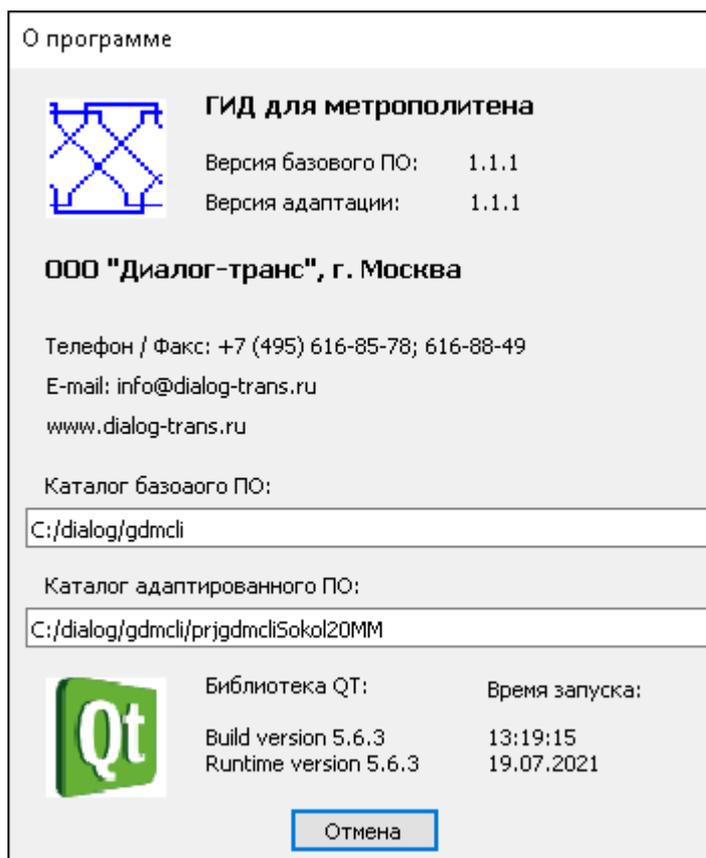


Рис. 5.14 Окно «О программе»

«*Параметры...*»: режим (Рис. 5.15) позволяет посмотреть IP-адреса (основного и резервного) Сервера связи и изменить цветовую палитру, используемую прорисовки графика (светлая/темная).

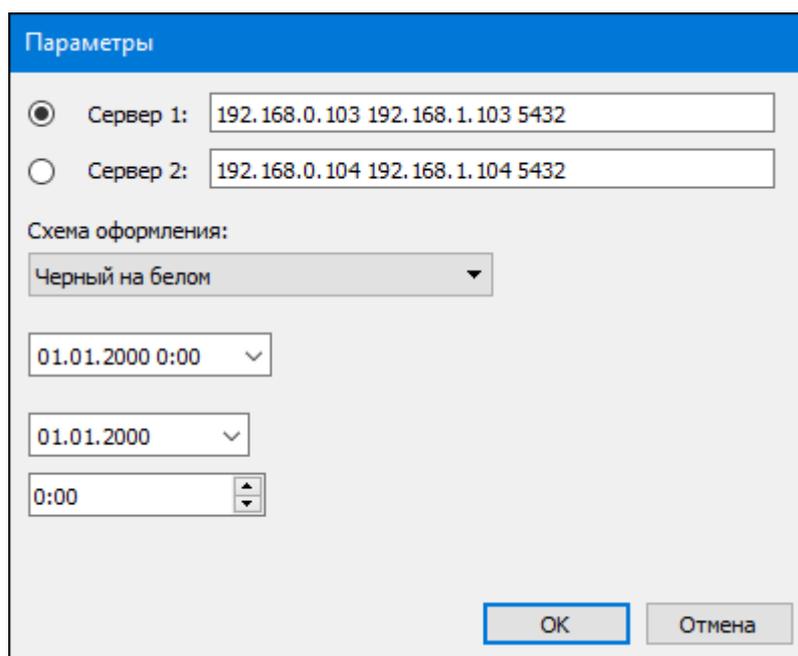


Рис. 5.15 Окно «Параметры»

- «Установки»: настройка вывода графического объекта на экран (Рис. 5.16).

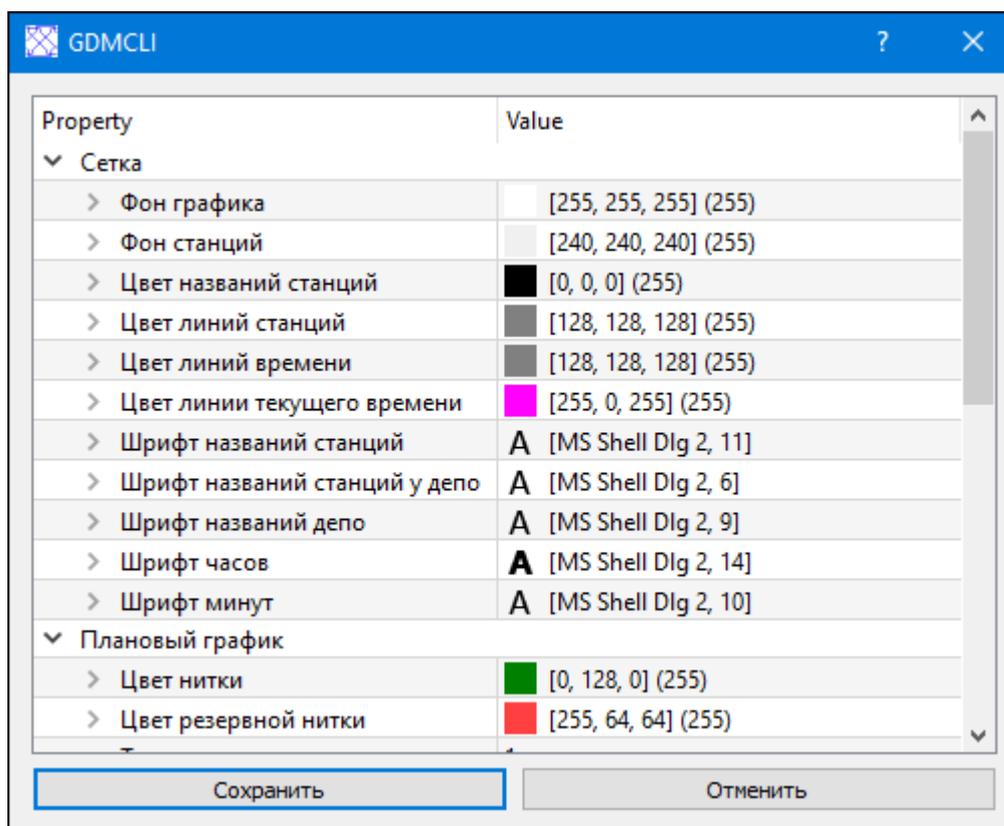


Рис. 5.16 Окно «Установки»

В таблице «Установки» пользователь может изменить графические параметры выводимой на экран информации. Например поменять толщину линий, цвет линий, цвет фона и т.д. В левый столбец таблицы выводится наименование изменяемого параметра, в правый – графическое изображение и цифровой код параметра [255, 0, 255] (255).

Для входа в режим редактирования, графический параметр выбирается двукратным нажатием левой кнопки «мыши» по его наименованию. В таблице открывается дополнительное окно, в котором можно поменять цифровую величину кода (Рис. 5.17).

Property	Value
Сетка	
Фон графика	[255, 255, 255] (255)
Red	255
Green	255
Blue	255
Alpha	255

Рис. 5.17 Окно изменения графического кода изображения

Подтвердить сохранение нужно кнопкой «Сохранить». Для того чтобы выйти из режима без сохранения изменений – кнопка «Отменить».

5.3. Доступ к режимам меню через клавиатуру

Быстрый доступа к режимам меню (по клавишам) представлены в таблице.

Режим	Сочетание клавиш
Выход из программы	<Alt> + <F4>
 Найти поезд	<Ctrl> + <F>
Масштаб вывода ГИД	
Нормальный вид графика	<Пробел>
 Сдвиг назад	<Ctrl> + <Влево>
 Шаг назад	<Влево>
 Шаг вперед	<Вправо>
 Сдвиг вперед	<Ctrl> + <Вправо>

6. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

▪ «Зависание» программы:

Основным признаком того, что программа «зависла» служит статическая картинка основного экрана. Например, отсутствует перерисовка оси текущего времени (для случая вывода графика для текущего момента времени).

В случае «зависания» программы необходимо выполнить перезагрузку ПО Клиент ГИД следующим образом:

- снять задачу «Клиент ГИД», для чего:
 - Запустить Диспетчер Задач (Путем одновременного нажатия клавиш «Ctrl» + «Atl» + «Del» на клавиатуре)
 - В появившемся окне Диспетчера задач (Рис. 6.1) выбрать строчку gdmcli.exe и нажать кнопку «Завершить процесс» в этом окне. После этого работа ПО Клиент ГИД будет завершена.

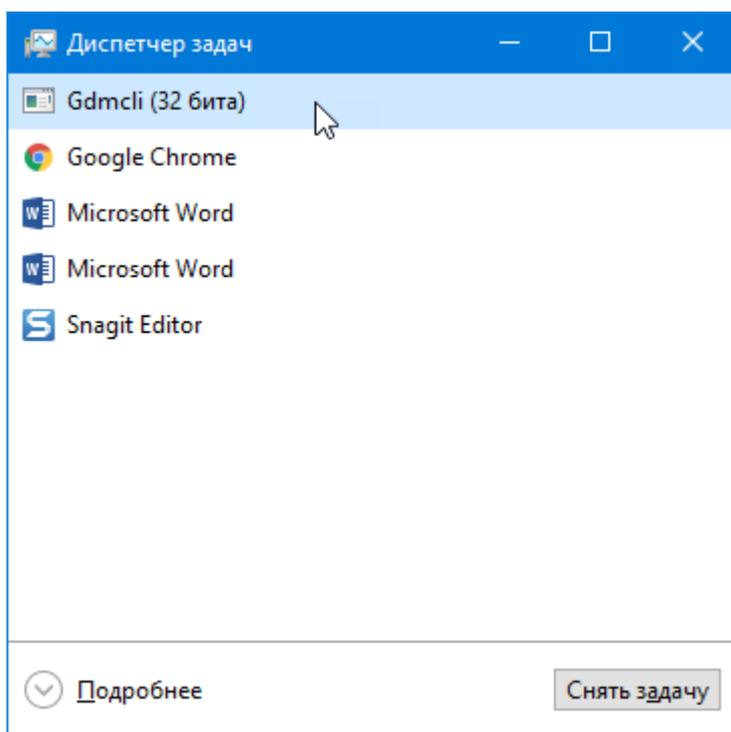


Рис. 6.1 Окно Диспетчера задач Windows

- выполнить запуск ПО Клиент ГИД с помощью ярлыка на рабочем столе.

Если снять задачу «Клиент ГИД Диалог» указанным выше способом невозможно или ПО не запускается, необходимо выполнить перезагрузку Windows с помощью клавиши <Reset> на системном блоке. ПО Клиент ГИД загрузится автоматически при включении компьютера.

▪ ***Не работает мышь или клавиатура:***

Если не работает мышь (при перемещении мыши указатель на мониторе не перемещается, при нажатии любой кнопки мыши ничего не изменяется), или не работает клавиатура необходимо:

- Проверить отсутствие посторонних предметов на поверхности клавиатуры, наличие разъемов мыши/клавиатуры на своих посадочных местах и плотность контактов в разъемах. Если работа мыши/клавиатуры не восстановилась, перезагрузить компьютер с помощью кнопки питания на системном блоке.

Если перезагрузка не помогла, поменять оборудование (мышь или клавиатуру).

▪ ***Погас монитор:***

- Нажать кнопку включения питания на мониторе. Если монитор не включился, проверить плотность контактов в разъемах питания монитора в мониторе и ИБП.

Если монитор не включился, заменить монитор.

7. ДЕЙСТВИЯ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Нарушениями работы технических средств является:

- выдача заведомо неправильной или полное прекращение выдачи информации на мониторе терминала;
- длительные прерывистые сигналы блока бесперебойного питания, выдаваемые в течение более 1 мин;
- появление на дисплее сообщений о неисправностях;

При нарушениях сообщить о неисправности дежурному электромеханику.

Все случаи возникновения нарушений нормальной работы системы регистрируются установленным порядком.

