АО «НИИАС»
Памятка для локомотивных бригад по работе
с электронной картой КЛУБ-У, БЛОК
для электровозов постоянного тока.

Общие положения.

1. Для просмотра номера электронной карты следует на стоянке ввести команду К10 или К522. Также номер электронной карты высвечивается при включении КЛУБ-У. В номере электронной карты, созданной ОАО «НИИАС» зашифрованы следующие данные:

– вид движения (A – пассажирское, B – грузовое, C – пригородное, D – хозяйственное);

– вид тяги (E – электротяга, F – теплотяга)

– месяц выпуска (01 – январь, 02 – февраль и т.д.)

2. При вводе поездных характеристик должна быть установлена следующая длина состава:

– для одиночного 1-секционного и 2-секционного локомотива – ноль вагонов;

– для пассажирского поезда – фактическое количество вагонов;

– для грузового поезда (с КЛУБ-У имеющим ПО пакета 7) – количество условных вагонов, умноженное на 0,58 (полученное значение всегда округлять до целого числа в большую сторону).

– для 3-, 4-секционного локомотива к полученным значениям вагонов следует прибавлять 1.

3. При следовании в ***нечётном*** направлении все пути с ***нечётными*** номерами признаются **правильными** (цифра «1» в ответ на запрос «признать правильным»), все пути с <u>чётными</u> номерами – *неправильными* (цифра «0» в ответ на запрос «признать правильным»).

При следовании в <u>чётном</u> направлении все пути с <u>чётными</u> номерами признаются **правильными** (цифра «1» в ответ на запрос «признать правильным»), все пути с ***нечётными*** номерами – *неправильными* (цифра «0» в ответ на запрос «признать правильным»).

4. В КЛУБ-У возможен ввод номеров путей исключительно с 1 по 15. Ввод других номеров путей не предусмотрен конструкцией КЛУБ-У.

5. Во всех электронных картах, созданных ОАО «НИИАС» применён единый алгоритм работы электронной карты при въезде на боковые пути, при котором номер бокового пути следует устанавливать **на перегоне** сразу после проследования предвходного (предупредительного) светофора, а номер

главного пути следует устанавливать сразу после выхода поезда всем составом с бокового пути и соответствующего увеличения допустимой скорости КЛУБ-У. Если информация о номере пути приёма поступила несвоевременно, то электронная карта позволяет осуществить ввод необходимого номера пути с момента поступления такой информации без нежелательных последствий.

6. На двухпутных участках при съезде с одного главного пути на другой главный путь менять номер пути в электронной карте следует не ранее, чем произойдёт выезд головой поезда на другой главный путь. Во избежание сбоев и автостопных торможений до выезда головой поезда на другой главный путь переключать номера путей не следует. (Примечание. При приёме поезда на боковой путь и отправлении с бокового пути с пересечениями другого главного пути следует руководствоваться рекомендациями, изложенными в пункте 5 настоящей памятки).

7. Все созданные ОАО «НИИАС» электронные карты позволяют осуществлять подъезд вплотную к запрещающему сигналу без каких-либо манипуляций с КЛУБ-У при условии правильно выставленного на КЛУБ-У номера пути.

ВНИМАНИЕ МАШИНИСТОВ И ТЕХНИКОВ-РАСШИФРОВЩИКОВ!

В связи с высокой плотностью данных географической привязки объекты в строке «цель» могут пропадать и появляться при расстоянии до них 800–1500 метров. Это вызвано предельным количеством одновременно выполняемых процессов системой КЛУБ-У при выполнении расчётов и поэтому не является недостатком электронной карты. Признаками нормальной работы электронной карты являются выполняемый контроль за скоростью движения и наличие постоянно горящей надписи в окне «станция» (в программе СУД-У просмотр окна «станция» недоступен).

ВНИМАНИЕ!!! В пути следования иногда происходит полная перезагрузка КЛУБ-У. Перезагрузка сопровождается изменением яркости локомотивного блока индикации, стиранием из оперативной памяти всех процессов, выполняемых по электронной карте, и сбросом поездных данных, введённых машинистом. Поскольку в процессе перезагрузки вначале загружаются данные постоянных характеристик (включая скорости на зелёный, жёлтый и белый) и только после этого загружается электронная карта, то при введённой электромехаником скорости на белый 40 км/ч на некодированных участках происходит резкое снижение допустимой скорости до 40 км/ч. Восстановление нормальных значений допустимой скорости после перезагрузки КЛУБ-У произойдёт не ранее проследования головой поезда впереди лежащего объекта электронной карты (как правило это «опасное место» или «станция»), задающего скорость на следующий отрезок

пути. Вышеуказанный сбой допустимой скорости КЛУБ-У является технологически обоснованным и не является недостатком электронной карты, при этом код перезагрузки системы на кассете не регистрируется, по расшифровке виден только протяжённый сбой допустимой скорости.

В случае следования локомотива в местах пересечении или стыковки различных участков железной дороги с одноименными путями, возможна индикация вида актуального препятствия и информации о нем с соседнего участка одноименного пути железной дороги. В этом случае, машинист однократным или многократным нажатием команды «К1» на клавиатуре БИЛ должен добиться отображения на БИЛ информации об актуальном препятствии того участка пути, по которому следует локомотив.

8. Следует избегать переключения номеров путей под мостами ввиду потери приёма сигнала спутниковой навигации. Под мостами изменение номера пути может привести к отключению электронной карты, после чего восстановить её работу можно будет только после восстановления приёма спутникового сигнала.

9. Электронная карта содержит полный перечень боковых путей (в пределах конструкционных возможностей КЛУБ-У). Номера главных и боковых путей строго соответствуют фактическим номерам путей, что потребует от машинистов при следовании на однопутных участках заблаговременно вводить номер главного пути на станции согласно следующему алгоритму: **после проследования первого проходного светофора (предупредительного светофора встречного направления) перегона следует ввести на КЛУБ-У номер пути, соответствующий номеру главного пути впереди лежащей станции** *(при совпадении номера с уже установленным ничего вводить не нужно)*. Подсказкой о необходимости изменить номер пути на участках с автоблокировкой послужит погасание индикации в окне «станция» блока индикации КЛУБ-У. На участках, не оборудованных автоблокировкой, во избежание резкого снижения допустимой скорости данное переключение должно быть выполнено сразу после выхода хвостом поезда на перегон. В этом случае объект в строке «цель» (как правило это УКСПС, переезд или мост) служит ориентиром, не проезжая который должно быть выполнено переключение путей (для переключений заложен запас расстояний, а при скорости менее 40 км/ч несвоевременное переключение путей вообще не приведёт ни к каким нежелательным последствиям). В дальнейшем при модернизации КЛУБ-У переключение номеров путей будет автоматизировано. Все исключения из данного правила изложены далее в разделе «Описание конкретных особенностей электронной карты».

Особенности проследования отдельных участков и станций

<u>Боковые пути отсутствуют по ст. Челябинск-Главный.</u>

Челябинский узел

- при отправлении со ст. Потанино на ст. Межозерную ввести команду «К1», до появления координаты 1-ого километра (пример: 000,350), далее командой «П2» ввести второй путь;
- при отправлении со ст. Межозерная на ст. Потанино ввести команду «К1», до появления координаты 6-ого километра (пример: 005,550),далее командой «П1» ввести первый путь;

Челябинск – Карталы

- перед отправлением со ст. Еманжелинск в четном направлении ввести команду «К1», координаты участка Золотая Сопка - Полетаево меняются на координаты участка Еманжелинск– Челябинск;
- команду «К1» не требуется вводить по ст. Еманжелинск при следовании по маршруту Еманжелинск – Полетаево-2 в четном и нечетном направлениях;
- при следовании на ст. Троицк со ст. Золотая Сопка вводить путь приема после проследования сигнала Вх.Ч, при приемес неправильного пути также вводить путь приема после сигнала Вх.Ч расположенного на смежном пути;
- при приеме на ст. Троицк парк «Северный» со ст. Кумысное вводить путь приема перед сигналом Вх.Н, в парк «Южный» вводить путь приема после проследования стрелки «41/45»;
- при отправлении из парка «Южный» в парк «Северный» или на перегон вводить путь послепроследования стрелки «41/45».

Порядок действия локомотивной бригады при следовании по направлению Челябинск – Кропачево – Челябинск.

Движение тягового подвижного состава в четном направлении осуществляется с установленным путем 2ПР. При следовании по 3-му обезличенному пути перегона Полетаево-1 – Смолино в четном направлении следовать с установленным путем 3НП.

Обратное следование поезда в нечетном направлении осуществляется с установленным путем 1ПР. При следовании по 3-му обезличенному пути перегона Смолино – Полетаево-1 в нечетном направлении следовать с установленным путем 3ПР.

Ввод боковых путей осуществляется согласно общим положениям памятки (для прибытия на приемо-отправочные пути №1 станций ввести на БИЛ номер пути 11ПР или 11НП в зависимости от направления движения,

для прибытия на приемо-отправочные пути №2 станций ввести на БИЛ номер пути 12ПР или 12НП в зависимости от направления движения).

Описание маршрутов проследования крупных станций (обгонных пунктов) при приеме на станционные пути:

№ пути по ТРА	№ пути КЛУБ-У	Маршрут следования в карте нечетных поездов	№ пути КЛУБ-У	Маршрут следования в карте четных поездов
ст. Миасс I				
I	**3ПР**	**Н-НМ2-Н3Б**	**3НП**	**ЧД-ЧМ3Б-Ч2**
II	**4НП**	**НД-НМ4-Н4Б**	**4ПР**	**Ч-ЧМ4Б-Ч4**
6	6НП	Н-НМ6-Н3Б	6ПР	Ч-ЧМ4Б-Ч6
7	7ПР	Н-НМ7-Н3Б	7НП	Ч-ЧМ4Б-Ч7
8	8НП	Н-НМ8-Н3Б	8ПР	Ч-ЧМ4Б-Ч8
9	9ПР	Н-НМ9-Н3Б	9НП	Ч-ЧМ4Б-Ч9
10	10НП	Н-НМ10-Н3Б	10ПР	Ч-ЧМ4Б-Ч10
11	11ПР	Н-НМ11-Н3Б	11НП	Ч-ЧМ4Б-Ч11
21	1ПР	Н-НМ1-Н1В-Н21	1НП	Ч-ЧМ21-ЧМ1В-Ч1
22	2НП	Н-НМ2-Н22	2ПР	Ч-ЧМ22-Ч2
25	5ПР	Н-НМ5-Н25	5НП	Ч-ЧМ25-Ч5
ст. Златоуст				
II	**2НП**	**Н-НМ-Н2А-НII**	**2ПР**	**ЧД-Ч2-Ч2А**
IX	**9ПР**	**НД-Н9**	**9НП**	**Ч-Ч9-ЧМ**
1	1ПР	Н-НМ-Н2А-Н1	1НП	Ч-Ч1-Ч2А
3	3ПР	Н-НМ-Н3	3НП	Ч-Ч3
4	4НП	Н-НМ-Н4	4ПР	Ч-Ч4
5	5ПР	Н-НМ-Н5	5НП	Ч-Ч5
6	6НП	Н-НМ-Н6	6ПР	Ч-Ч6
7	7ПР	Н-НМ-Н7	7НП	Ч-Ч7
8	8НП	Н-НМ-Н8	8ПР	Ч-Ч8
10	10НП	Н-НМ-Н10-Н11	10ПР	Ч-Ч10-ЧМ
11	11ПР	Н-НМ-Н11	11НП	Ч-Ч11-ЧМ
12	12НП	Н-НМ-Н12	12ПР	Ч-Ч12-ЧМ
13	13ПР	Н-НМ-Н13	13НП	Ч-Ч13-ЧМ
14	14НП	Н-НМ-Н14	14ПР	Ч-Ч14-ЧМ
15	15ПР	Н-НМ-Н15	15НП	Ч-Ч15-ЧМ
ст. Бердяуш Уфимский парк				
1	11ПР	Н-НМ1-НМ4В-Н4А	11НП	Ч-ЧМ3А-ЧМ3В-ЧМ1-Ч0М-Ч0

3	13ПР	Н-НМ3-НМ4В-Н4А	13НП	Ч-ЧМ3А-ЧМ3В-ЧМ3-Ч0М-Ч0
4	14НП	Н-НМ4-НМ4В-Н4А	14ПР	Ч-ЧМ3А-ЧМ3В-ЧМ4-Ч0М-Ч0
5	15ПР	Н-НМ5-НМ4В-Н4А	15НП	Ч-ЧМ3А-ЧМ3В-ЧМ5-Ч0М-Ч0
ст. Бердяуш Уральский парк				
8	8НП	Н-НМ4В-Н4А	8ПР	Ч-ЧМ3А-ЧМ3В-Ч0М-Ч0
7	7ПР	Н-НМ7У-НМ4В-Н4А	7НП	Ч-ЧМ3А-ЧМ3В-ЧМ7У-Ч0М-Ч0
IV	**4НП**	**Н-НМ4У-НМ4В-Н4А**	**4ПР**	**ЧД-ЧМ4Б-ЧМ4У**
3	12НП	Н-НМ2У-НМ4В-Н4А	12ПР	Ч-ЧМ3А-ЧМ3В-ЧМ2У-Ч0М-Ч0
2	3ПР	Н-НМ3У-НМ4В-Н4А	3НП	Ч-ЧМ3А-ЧМ3В-ЧМ3У-Ч0М-Ч0
ст. Кропачево Четный парк				
2	2НП	Н-НМ-Н2	2ПР	Ч-Ч2-ЧГ2
III	**3ПР**	**Н-НМ-Н3**	**3НП**	**ЧД-Ч3**
IV	**4НП**	**НД-Н4**	**4ПР**	**Ч-Ч4-ЧГ2**
5	5ПР	Н-Н5	5НП	Ч-Ч5-ЧГ2
6	6НП	Н-Н6	6ПР	Ч-Ч6-ЧГ2
7	7ПР	Н-Н7	7НП	Ч-Ч7-ЧГ2
8	8НП	Н-Н8	8ПР	Ч-Ч8-ЧГ2
9	9ПР	Н-Н9	9НП	Ч-Ч9-ЧГ2
10	10НП	Н-Н10	10ПР	Ч-Ч10-ЧГ2
11	11ПР	Н-Н11	11НП	Ч-Ч11-ЧГ2
12	12НП	Н-Н12	12ПР	Ч-Ч12-ЧГ2
13	13ПР	НД-Н13	13НП	Ч-Ч13-ЧГ4
14	14НП	НД-Н14	14ПР	Ч-Ч14-ЧГ4
15	15ПР	НД-Н15	15НП	ЧБ-Ч15-ЧГ4
ст. Кропачево				
1	1ПР	Н-Н1	1НП	Ч-Ч1
2	2НП	Н-Н2	2ПР	Ч-Ч2
3	3ПР	НБ-Н3	3НП	Ч-Ч3
4	4НП	Н3-Н4	4ПР	Ч-Ч4
V	**5ПР**	**Н-Н5**	**5НП**	**Ч-Ч5**
VII	**7ПР**	**Н-Н7**	**7НП**	**Ч-Ч7**

8	8НП	Н-Н8	8ПР	Ч-Ч8
9	9ПР	Н-Н9	9НП	Ч-Ч9
10	10НП	Н-Н10	10ПР	Ч-Ч10
11	11ПР	Н-Н11	11НП	Ч-Ч11
12	12НП	Н-Н12	12ПР	Ч-Ч12
13	13ПР	Н-Н13	13НП	Ч-Ч13
14	14НП	Н-Н14	14ПР	Ч-Ч14
15	15ПР	Н-Н15	15НП	ЧД-Ч15

Чурилово – Свердловск

Движение тягового подвижного состава в четном направлении осуществляется с установленным путем 2ПР.

Движение тягового подвижного состава в нечетном направлении осуществляется с установленным путем 1ПР.

Порядок действия локомотивной бригады при следовании по направлению Челябинск – Омск – Челябинск.

Движение тягового подвижного состава в четном направлении осуществляется с установленным путем 2ПР. При отправлении со ст. Курган в направлении ст. Утяк по второму обезличенному пути в нечетном направлении следовать с установленным путем 3НП.

Обратное следование поезда в нечетном направлении осуществляется с установленным путем 1ПР. При отправлении со ст. Утяк в направлении ст. Курган по второму обезличенному пути в нечетном направлении следовать с установленным путем 3ПР.

Ввод боковых путей осуществляется согласно общим положениям памятки.

Описание маршрутов проследования крупных станций (обгонных пунктов) при приеме на станционные пути:

№ пути по ТРА	№ пути КЛУБ-У	Маршрут следования в карте нечетных поездов	№ пути КЛУБ-У	Маршрут следования в карте четных поездов
ст. Козырево				
1	11ПР	Н-Н1	11НП	Ч-Ч1
ст. Чернявская				
1	11ПР	ННД-Н1	11НП	Ч-Ч1
ст. Каясан				

1	11ПР	Н-Н1	11НП	Ч-Ч1
ст. Курган парк К				
1	1ПР	Н-НМ	1НП	Ч-Ч1
2	2НП	Н-НМ-Н2	2ПР	Ч-Ч2
3	3ПР	Н-НМ-Н3	3НП	Ч-Ч3
4	4НП	Н-НМ-Н4	4ПР	Ч-Ч4
V	**5ПР**	**Н-НМ-Н5**	**5НП**	**Ч-Ч5**
VI	**6НП**	**Н-НМ-Н6**	**6ПР**	**ЧД-Ч6-Чн**
7	7ПР	Н-НМ-Н7	7НП	Ч-Ч7
8	8НП	Н-НМ-Н8	8ПР	Ч-Ч8
ст. Утяк				
глав	1ПР	Н-НМ-Н1	1НП	IIЧ-IIЧМ-Ч1
глав	2НП	НД-НМ2А-Н2	2ПР	Ч-ЧМ-Ч2-Ч2А
глав	3ПР	Н-Н3А-Н3	3НП	Ч-3Ч-3А-Ч0Г
4	4НП	Н-НМ-Н4	4ПР	Ч-ЧМ-Ч4-Ч2А
5	5ПР	Н-Н5А-Н5	5НП	Ч-ЧМ-Ч5-Ч2А
6	6НП	Н-НМ-Н6	6ПР	IIЧ-IIЧМ—Ч6Ч-Ч2А
7	7ПР	Н-Н7-Н3	7НП	Ч3-Ч7-Ч0Г
8	8НП	Н-НМ-Н8	8ПР	IIЧ-IIЧМ-Ч8-Ч2А
9	9ПР	Н-Н9-Н3	9НП	Ч3-Ч9-Ч0Г
10	10НП	Н-НМ-Н10	10ПР	Ч-ЧМ-Ч10-Ч2А
11	11ПР	Н5-Н11		
12	12НП	Н-НМ-Н12	12ПР	Ч-ЧМ-Ч12-Ч2А
14	14НП	Н-НМ-Н14	14ПР	Ч-ЧМ-Ч14-Ч2А
ст. Петропавловск				
ГЛАВН	1ПР	Н-НМ1Т-НМ1-НМ1з-НМ3АЧ-НМ3Ч-Н3Ч	1НП	ЧД-ЧМ3Ч-ЧМ1з
ГЛАВН	2НП	НД-НМ2Аз-НМ4Ч	2ПР	Ч-Чм-ЧМ4Ч-ЧМ2Аз-ЧМ2з-Ч02
3НЕЧ	3ПР	Н-НМ1Т-НМ3-НМ3з-НМ3АЧ-НМ3Ч-Н3Ч	3НП	Ч-Чм-ЧМ3Ч-ЧМ2АЧ-ЧМ3з-ЧМ3-Ч02
4НЕЧ	4НП	Н-НМ1Т-НМ4Аз-НМ4Ч-Н3Ч	4ПР	Ч-Чм-ЧМ4Ч-ЧМ4Аз-ЧМ4з-Ч02
5ЧЕТ	5ПР	Н-НМ1Т-НМ1-НМ1з-НМ5Ч-Н3Ч	5НП	Ч-Чм-ЧМ5Ч-ЧМ2Аз-ЧМ2з-Ч02
6НЕЧ	6НП	Н-НМ1Т-НМ6з-НМ3АЧ-НМ3Ч-Н3Ч	6ПР	Ч-Чм-ЧМ4Ч-ЧМ6з-ЧМ6Б-Ч02
23НЕЧ	7ПР	Н-НМ1Т-НМ23Б-НИ23А-НМ3з-НМ3АЧ-НМ3Ч	7НП	Ч-Чм-ЧМ4АЧ-ЧМ3з-ЧМ23А-ЧМ23Б-ЧО2

8ЧЕТ	8НП	Н-НМ1Т-НМ1-НМ1з-НМ8Ч-Н3Ч	8ПР	Ч-Чм-ЧМ8Ч-ЧМ2Аз-ЧМ2з-Ч02
9ЧЕТ	9ПР	Н-НМ1Т-НМ1-НМ1з-НМ9Ч-Ч3Ч	9НП	Ч-Чм-ЧМ9Ч-ЧМ2Аз-ЧМ2з-Ч02
10ЧЕТ	10НП	Н-НМ1Т-НМ1-НМ1з-Н11Ч-Н3Ч	10ПР	Ч-Чм-ЧМ10Ч-ЧМ2Аз-ЧМ2з-Ч02
11ЧЕТ	11ПР	Н-НМ1Т-НМ1-НМ1з-НМ11Ч-Н3Ч	11НП	Ч-Чм-ЧМ11Ч-ЧМ2Аз-ЧМ2з-Ч02
12ЧЕТ	12НП	Н-НМ1Т-НМ1-НМ1з-НМ12Ч-Н3Ч	12ПР	Ч-Чм-ЧМ12Ч-ЧМ2Аз-ЧМ2з-Ч02

Порядок действия локомотивной бригады при следовании по направлению Екатеринбург – Курган –Екатеринбург.

Движение тягового подвижного состава в четную сторону осуществляется с установленным путем 2ПР.

Обратное следование поезда в нечетном направлении осуществляется с установленным путем 1ПР.

Ввод боковых путей осуществляется согласно общим положениям памятки.

ПОМНИ! В случае отсутствия команды на смену номера пути следования по нижеуказанным станциям построение маршрута в электронной карте будет производиться на боковые пути с последующим снижением допустимой скорости до значений, согласно приказу владельца инфраструктуры.

Проследование в нечетную сторону станции Шадринск осуществляется с путем 3ПР, станции Галкино осуществляется с путем 5ПР.

Проследование в четную сторону станции Галкино осуществляется с путем 4ПР.

Описание маршрутов проследования крупных станций (обгонных пунктов) при приеме на станционные пути:

№ пути по ТРА	№ пути КЛУБ-У	Маршрут следования в карте нечетных поездов	№ пути КЛУБ-У	Маршрут следования в карте четных поездов
ст. Шадринск				
1	1ПР	Н-Н1	1НП	Ч-Ч1
II	**2НП**	**НД-Н2**	**2ПР**	**Ч-Ч2**
III	**3ПР**	**Н-Н3**	**3НП**	**ЧД-Ч3**
4	4НП	Н-Н4	4ПР	Ч-Ч4
5	5ПР	Н-Н5	5НП	Ч-Ч5
6	6НП	Н-Н6	6ПР	Ч-Ч6

7	7ПР	Н-Н7	7НП	Ч-Ч7
8	8НП	Н-Н8	8ПР	Ч-Ч8
9	9ПР	Н-Н9	9НП	Ч-Ч9
10	10НП	Н-Н10	10ПР	Ч-Ч10
11	11ПР	Н-Н11	11НП	Ч-Ч11
12	12НП	Н-Н12	12ПР	Ч-Ч12
ст. Галкино				
1	1ПР	Н-Н5	1НП	Ч-Ч1
2	2НП	Н-Н2	2ПР	Ч-Ч2
3	3ПР	Н-Н3	3НП	Ч-Ч3
IV	**4НП**	**НД-Н4**	**4ПР**	**Ч-Ч4**
V	**5ПР**	**Н-Н5**	**5НП**	**ЧД-Ч5**
6	6НП	Н-Н6	6ПР	ЧД-Ч6
ст. Курган				
3	3ПР	Н3з-НГ	3НП	ЧШ-ЧШМ-Ч3з
4	4НП	Н4з-НГ	4ПР	ЧШ-ЧШМ-Ч4з
5	5ПР	Н5П-Н5з-НГ	5НП	ЧШ-ЧШМ-Ч5з-Ч5П
6	6НП	Н6П-Н6з-НГ	6ПР	ЧШ-ЧШМ-Ч6з-Ч6П
9	9ПР	Н9з-НГ	9НП	ЧШ-ЧШМ-Ч9з
10	10НП	Н10з-НГ	10ПР	ЧШ-ЧШМ-Ч10з
11	11ПР	Н11з-НГ	11НП	ЧШ-ЧШМ-Ч11з
12	12НП	Н12з-НГ	12ПР	ЧШ-ЧШМ-Ч12з

Порядок действия локомотивной бригады при следовании по направлению Утяк – Новоишимская – Утяк.

Отправление со станции Утяк в нечетную сторону будет осуществлять по координате 2379км. После проследования стрелочного перевода №71 станции Утяк командой К1 перейти на координату 1км и установить путь 1ПР.

Движение в четную сторону до сигнала Ч2 станции Зерновая осуществляется с путем 2ПР, после проследования которого необходимо установить путь 1НП, построение маршрута будет производиться стрелочного перевода №21 станции Утяк, далее командой К1 перейти на 2378км и ввести номер пути прибытия.

Руководитель Центра АО «НИИАС» А.М. Наумкин

Кожумратов Эльдар Каиргалиевич
(0900) 2-88-83 доб. 112-75