Саралаш станцияси жорий режалаштириш ишини автоматлаштириши

- Умумий тушунчалар.
- Темир йўл транспорти станцияларида ахборот тизимлари.
- Саралаш станция ишлари бўйича ахборот тизимлари.
- Саралаш станция ишларини автоматлаштириш.

Темир йўл транспортида кулланиши бўйича энг омавий бу Саралаш станциясини жорий режалаштириш ишини автоматлаштириш ҳисобланади (АСТП). Айтиб утиш лозим бу комплекс катта саралаш станциясини бошқариш жараенини автоматлаштиришни факат бир кисмини ташкил этади. Бу мустахкам сифатида шунинг учун ажратилганки у йўл АХМ саралаш станцияни ҳисоб-китоб ва бошқарувни автоматлаштириш имкониятларини беради. ТНВ ва телеграмма-сводка асосида АСТП станция раҳбарларига ҳисоб даврига станцияга кириб келаетган поездлар тўғрисидаги ахборот асосида поездлар келиш режаси, поездларни станцияга кириб келиш ҳисоб-китоби, составни куйиб юбориш навбати (очередность роспуска), поездларни йғиш ва жунатиш режасини ҳисоб-китоби ва бош. бўйича керакли маълумотларни тақдим этади.

Режалаштириш давригача станциядаги холат тўғрисидаги маълумотлар станцияни жорий холати тўғрисидаги технологик моделнинг массивларида жойлашади ва куйидаги маълумотлардан ташкил топади:

- Қабул килиш паркида расформированияни кутиб тўрган составларни мавжудлиги тўғрисида;
- Ўзининг составларни йғиш ва транзит поездларни станцияни паркида мавжудлиги тўғрисида;
- Саралаш йўлларида Йўналишлар бўйича режалаштиришга доир вагонларни мавжудлиги.

Навбатдаги режани ҳисоб-китоб килишдан аввал АЖ Ягона диспетчерлик марказининг диспетчер аппарати куйидаги хабарларни юборади:

- Поездлар, локомотив ва вагонларни навбатдаги даврга келиш режаси (хабар 10);
- Навбатдаги даврда резервга олиб кўйиш режасини ва резерв билан локомотив ва бригадаларни жунатиш;
- Поездларни жунатиш графикада алоҳида жадвалларни бекор килиш тўғрисида маълумотларни;
- Графикда эътиборга олинмаган навбатдаги даврга кўшимча поездларни кўйи тўғрисида маълумотлар;
- Бўш вагонларни жунатишга созлаш топшириқ (регулирующее задание на отправление порожних вагонов).

Локомотив ва бригадалар тўғрисидаги маълумот Локомотив депоси навбатчисидан тақдим этилади. АСОУП локомотивлар холатлари тўғрисида моделни яратиш вақтида бу ахборотни шу мос масала (задача) шакиллантиради.

Бу масалани ечишда куйидаги норматив маълумотлардан фойдаланилади:

- таблицы перевода кодов единой сетевой разметки в коды формируемых назначений;
- расписание отправления поездов;
- графические и максимально допустимые нормы массы и длины составов;
- технологические нормативы времени на выполнение операций по обработке, расформированию и отправлению поездов;
- данные о специализации сортировочного парка и др.

Расчет плана на ЭВМ производится в установленное время либо по запросу маневрового диспетчера или оператора по указанию ДСЦ при наличии всей необходимой информации. В результате расчета плана ЭВМ выдаются следующие сведения:

- наличие поездов на начало планируемого периода и ожидаемый подход разборочных и транзитных поездов;
- наличие и ожидаемое поступление вагонов в сортировочный парк (составы показываются в очередности расформирования с разложением по назначениям плана формирования);

- сведения об ожидаемой готовности к отправлению локомотивов и бригад;
- план окончания накопления составов и отправления поездов (подвязка составов, готовых к отправлению, к ниткам графика и обеспечение их локомотивами и бригадами).

При расчете плана в результирующих таблицах фиксируются возможные затруднения в работе (неприем поездов, отсутствие готовых составов, локомотивов или ниток графика для отправления поездов). Диспетчер оценивает возможные затруднения в работе станции и вместе с дежурным по направлению ЕДЦ и локомотивным диспетчером принимает меры к их устранению или смягчению (регулирование подвода поездов, ускоренный оборот локомотивов, дополнительный вызов бригад). С учетом принятых мер план, выдаваемый ЭВМ, корректируется.

Бланк плана работы станции, выдаваемый на печатающее устройство содержит также графы для записи фактических результатов выполнения работы и используется для учета исполненной работы. При получении плана на новый период диспетчер отражает фактическую ситуацию на этом бланке, а также фиксирует на отработанном бланке время, в течение которого он использовался для учета исполненной работы.

Задача выбора очередности роспуска составов с горки.

При наличии в парке приёма двух и более составов подлежащих расформированию, и ожидаемом прибытии в планируемый период разборочных поездов возникает задача выбора очередности расформирования и формирования поездов с целью достижения лучших результатов работы. Так, выбор для первоочередного расформирования того или иного состава из числа находящихся в парке прибытия влияет на процесс накопления, образования новых составов, заполнение сортировочных путей, наличие или отсутствие перерывов роспуска из-за переполнения путей в сортировочном парке, последовательность поступления вагонов на сортировочные пути и объем дополнительной работы по окончании формирования составов.

В АСУ можно оценивать последствия возможных очередностей работы, отбирая наиболее целесообразные варианты.