

Стрелкаларнинг ҳолатини кўздан кечиришда зарур ҳисобланган ишлар

Магистратура талабаси: Гиёсов Ш. И. МТУҒ-7 гуруҳи (ТТЙМИ)
Илмий раҳбар: т.ф.н., профессор Джаббаров С.Т. (ТТЙМИ)

Ўзбекистонда тез юрар поездлар катновини йўлга қўйилишида янги турдаги стрелкали ўтказгичлар ўрнатиш, уларнинг ҳолатини мунтазам мониторинг қилиш, амалдаги нормативлар талабларида сақлаш муҳим аҳамият касб этади. Стрелкали ўтказгичлар тезюрар темир йўл инфратузилмасининг муҳим бўғини сифатида поездларнинг юқори тезликдаги ҳаракати, равлониғи ва ҳавфсизлиғига катта таъсир кўрсатади. Стрелкали ўтказгичларни узок муддат, ишончли ишлашини таъминлаш темир йўлларни жорий тасарруф этишда муҳим ҳисобланади ва тадқиқот мавзусининг долзарблигини яна бир бор такидлайди.

Тез юрар ва юқори тезликдаги поездлар ҳаракат тезлигининг "ЎТЙ" "АЖ" 2-йўл масофаси да тасарруф этилётган узликсиз сирпаниш юзали (УСЮ) стрелкали ўтказгичларнинг хизмат муддатини амалда аксар стрелкалар белгиланган муддатга етиб бормаётганлиғи ва уларнинг емирилишини бир меъёрда бўлмаётганлиғи уларда кузатув ишларини кучайтиришни талаб қилмоқда.

Кузатув ишларида йон томонга (горизонтал) оғишлар, тик (вертикал) оғишлар, фойдаланишнинг замонавий шартларига мос келмайдиган, эскирган допусклар ва йўл қўйиладиган тезликка боғлиқлилик деярли йўқлигини кузатишлар натижасида кўриб чиқилди.

Мисол тариқасида "ЎТЙ" "АЖ" 2-йўл масофасига тегишли Ўзбекистон станциясида жойлашган тасарруф этилётган узликсиз сирпаниш юзали (УСЮ) №53-стрелкали ўтказгич 2013-йил ҳисоботларига кўра рама рельс қисмида емирилиш кузатилмаган, орадан бир йил ўтиб 2014-йилги ҳисоботда 10мм емирилиш (износ) кузатилган[1]. Геометриясини ўлчаш фақат қуйидаги ўлчамларни ўлчаш билан чекланиб қолади:

– темир йўл изининг кенлиғи,
– рамали рельс ва унга туташ қирра ўртасидаги энг кам масофа,

– острякнинг одими,

– ўтказгич эгрилигининг координатлар бўйича жойлашуви,

– желобларнинг ўлчамлари ва крестовинанинг назорат ўлчамлари.

Ўлчов нукталарда, йўриқномаларда белгилаб берилган характерли жойларда ўтказилади; геометрик ҳолати ҳақида узлуксиз тасаввур мавжуд эмас.

Жорий сақлаш учун четланишлар мавжуд эмас (темир йўл ишларининг сифатини аниқлаш ва бузилиш жараёнини назорат қилиш учун, шунингдек, стрелкали ўтказгични ҳаракат учун ёпиб қўйиш зарур бўлган чеагара катталикларини аниқлиғи).

Стрелка острякларда ёрилишлар, булғанишлар, қийшайишлар, нуксонлар ёки бошқа носозликлар йўқлиғи, шунингдек, остряклар ва рамали рельслар думаланишининг юзаси бир хил текисликда жойлашганига ишонч ҳосил қилиш, остряклар ва рамали рельсларнинг эскириши темир йўл маъмурияти белгиланган назорат қирқимларидаги йўл қўйиладиган эскиришдан ортиб кетмаганлиғи, острякларнинг рамали рельсларга туташуви – остряк ва рамали рельснинг остряк учидаги оралик йўриқномада белгиланган катталиғидан ортиқ эмаслиғига ишонч ҳосил қилиш, острякнинг таянч болтларга туташуви, остряк ва таянч болтлар ўртасидаги оралик 2 ммдан ошмаганлиғига ишонч ҳосил қилиш, остряклар стрелка ёстикчаларига туташуви, қирра тағламаси ва ёстикча сирпанишининг юзаси ўртасидаги оралик ярим стрелка ёстикчасининг 50%га 2 ммдан ортиб кетмаганлиғи, шквор маҳкамлагичларининг ҳолати ва уларга қирраларнинг маҳкамланиши, ёстикчалардаги тагликлар ва подшипниклар пайвандлангани. Қирра шквор таянчига тўғри маҳкамланганига шубҳа туғилгудек бўлса, маҳкамлагични аниқ текшириш мақсадида қиррани демонтаж қилиш лозим.

Эгилувчан қирраларни угонга қарши ҳимоя сифатида маҳкамлаш ҳолати ва угонга қарши шкворнянинг марказий жойлашувидан оғиш, шунингдек, шунингдек, қирранинг туташтирувчи рельс билан пайванд чоки ҳолатини кўздан [2]. Қирралар ўткаизлаётганда хаддан ортик қаршилиқ юзага келмаётгани,

– Вертикал ҳолатга ўтказилган, яъни шквор маҳкамлагичлари ва стрелка ёстикчаларидаги қирралар кўчишни келтириб чиқармаётгани,

– Қирралар учининг кўндаланг оғиш катталиги ҳар иккала ҳолатда бир хил бўлиши ва йўл қўйиладиган катталиклар чегарасига тушиши,

– Узоқлаштирилган қиррадан рамали рельсгача бўлган минимал масофа (қирранинг тўлиқ профилидан ишлов берилган қисмгача бўлган масофа) миллий нормативлар билан ўрнатилганига ишонч ҳосил қилиш.

Стрелкали ўтказгичнинг ҳолатини умумий кўздан кечирганда қуйидагиларни амалга ошириш зарур:

Стрелкали ўтказгични кўздан кечириш ҳажмига кирувчи операцияларни бажариш, стрелкали ўтказгичнинг йўл ўқи ва қўшни стрелкали ўтказгичларга нисбатан ҳолатини текшириш. Бундай текширишлар йилда бир марта, стрелкали ўтказгичларни техник кўрикдан ўтказиш пайтида; шунингдек, ҳар гал сменадан кейин ёки стрелкали ўтказгич танаффуссиз тагидан қоқилганда бажарилади.

– Темир йўл эни ва тарновчаларнинг энини, шунингдек, стрелкали ўтказгичларни техник кўрикдан ўтказиш карталари (паспортлар)ида кўрсатилган жойлардаги йўл даражасини аниқ ўлчашни амалга ошириш, йўл қўйиладиган катталиклар ошириб юборилганда, уларни журналда ёки стрелкали ўтказгичларни техник текшириш карталарида бартараф этилиши талаб қилинадиган носозликлар сифатида қайд этиш лозим. Даражани ўлчашда йўл қўйиладиган нуқсонлар сони ортиб кетмаганлигини таҳлил қилиш лозим бўлади. Стрелкали ўтказгич металл элементлари ўтказувчи чорқиррага маҳкамланганининг сони ва ҳолатини, шунингдек, бошқа бирикмаларнинг ҳолатини текшириш, ўтказгич чорқирралар (бруслар)нинг ҳолатини, уларнинг тагидан қоқилгани ва шағал билан қўмилгани ҳолатини текшириб кўриш:

– Стрелкали ўтказгич ёки унинг элементининг силжишини текшириш ва ўлчаш, алоҳида ажратилган туташувлар ва ҳудудларга эга, электрлаштирилган йўлларда жойлашган стрелкали ўтказгичларда изоляция қилувчи туташувларнинг ҳолати ва рельс бирлашмаларининг тескари занжир таркибига ва рельс занжирлари бошқа электр элементларининг таркибига кирувчи маҳкамлагичларнинг ҳолатини текшириб кўриш лозим.

Ўзбекистон темир йўлининг асосий қисми ўтган асрнинг биринчи ярмида қурилганлиги сабабли милли ўтказгичлар ески нормалар асосида бунёд этилган. Ҳозирги кунда Ўзбекистонда тез юрар поездлар қатнови йўлга қўйилган бу еса стрелкали ўтказгичлар ҳолатини замонавий нормаларда сақлашдек муҳим аҳамият касб этган.

Ушбу текширишларни мунтазам олиб бориш бизда мавжуд бўлган стрелкали ўтказгичлар ҳолатини яхши сақлашдек муҳим вазифани бажаришимизда асос бўлиб хизмат қилади ва стрелкали ўтказгич емирилиш муддатини яъни умрини белгилашимизда қўл келади. Стрелкали ўтказгичларнинг тезюрар ва юқори тезликдаги темир йўлларда жорий сақлашимизни бир мунча асонлаштиради.

Бу еса бизга иқтисодий тамонла маблағларни сезиларли даражада тежашимиз имконини яратади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. "ЎТЙ" "АЖ" 2-йўл масофаси. Стрелкаларда 2011-2018 йиллар мобайнида амалга оширилган анализлар.
2. Смирнов М.П. Фролов Л.Н. Ресурс основных элементов стрелочных переводов типов Р50 и Р65 марок 1/9 и 1/11 при обращении вагонов с нагрузкой от оси 250-300кн. Санкт-Петербург-2008г.