

WABTEC ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНЕ АРНАЛҒАН МӘДЕНИ БЮЛЛЕТЕНЬ

# SAME TRACK



НАЗАРДА

**One Wabtec Қазақстанда**

БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҒЫ

**Бірнеше өзара байланысты тапсырмаларды тиімді басқару**

БАСШЫЛАРДЫҢ ДӨҢГЕЛЕК ҮСТЕЛІ

**Қажетті қосалқы бөлшектер — қажетті уақытта**

ЕЛЕСТЕТИП КӨРІҢІЗ:

**бэклог бізге болашақты көруге көмектеседі**

Платформаға шолу  
**2026 жылғы Мамыр айы**



# Стандарттау арқылы жетістікті күшейту

Команда,

Біз операцияларымызды біртұтас платформа ретінде қарастырып, сонымен қатар жеке кәсіпорындардың тиімділігін арттыра бастағанымызға бір жыл болды. Осы уақыт ішінде біз ұқсастықтарымызды тереңірек түсініп, айырмашылықтарымызды айқындадық. Енді осы білімді СТАНДАРТТАУ және бенчмаркинг арқылы нақты әрекетке айналдыратын уақыт келді!

Стандарттау бірізділіктің негізін қалыптастырып, әртүрлі тәсілдерді қайталанатын, жоғары сапалы нәтижелерге айналдырады. Ол оператор деңгейінде технологиялықты арттырады және бір мезгілде бәсекеге қабілеттіліктің өсуі мен дамуға ықпал етеді. Қарапайым тілмен айтқанда, Locomotive платформасында біз әртүрлі өндіріс алаңдарында ұқсас үдерістерді орындаймыз: бөлшектерді сатып аламыз, тораптарды дайындап жинаймыз, сынақтан өткіземіз, бояймыз және жөнелтеміз.

Біздің міндетіміз — осы үдерістердің жекелеген кезеңдерін қай зауыт тиімдірек орындайтынын анықтап, сол тәжірибені бүкіл ұйымға тарату. Егер бір өндіріс алаңында мәселе шешіліп немесе жұмысты жеңілдетудің тиімді тәсілі табылса, неге оны барлық жерде қолданбасқа? Бұл бізге бүкіл ұйымның ортақ жетістігін едәуір күшейтуге мүмкіндік береді.

## **Бір рет бояу жеткілікті**

Осындай мысалдардың бірі жуырда Форт-Уэртте орын алды. Біз арбаша тораптарын ішкі және сыртқы жағынан толық бояйтынбыз, алайда адгезия уақытына байланысты келесі кезеңде сыртқы беті қайта боялатын. Бұл — үнемді өндіріс қағидаттары тұрғысынан қарағанда ысыраптың классикалық мысалы.

Жергілікті команда қарапайым, бірақ өте маңызды сұрақ қойды: «Нәліктен біз бұлай істейміз?» Нәтижесінде біз локомотив толық боялған кезде қолжетімсіз болатын аймақтарды ғана алдын ала бояу қажет екенін түсіндік. Ал финалдық бояу желісінде бүкіл сыртқы бетті бір рет толық жабамыз. Біз бұл шешімді инженерлік деңгейге шығарып, мақұлдау алдық — және мәселе шешілді! Соның арқасында материалдық шығындар, еңбек шығындары және бояу шығыны қысқарды.

## **Өндіріс алаңдары арасындағы бенчмаркинг**

Бұрын мұндай шешімдермен алмасу бейресми түрде жүргізіліп, толық көлемде қолданылмайтын. Енді біз өндіріс алаңдарының басшыларымен және операциялық қызметті дамыту командасымен бенчмаркинг бойынша тұрақты ай сайынғы кездесулерді іске қосып жатырмыз. Сонымен қатар, зауыт басшыларының тікелей бағынысты қызметкерлерін де осы үдеріске қостық. Мақсат — қызметкерлердің басқа өндіріс алаңдарындағы әріптестерін жақсы тануы. Сонда қандай да бір мәселе туындағанда, олар кімге жүгініп, шешімді жылдам алуға болатынын нақты білетін болады.

## **Әртүрлі локациялар — бір үдеріс**

Біздің жаһандық мақсатымыз — бүкіл платформа бойынша барлық үдерістерді орындаудың ең тиімді тәсілдерін стандарттау. Бұл — біздің «Айға ұшу деңгейіндегі миссиямыз». Бірақ осы жолды бастағанда бір нәрсені түсіну маңызды: мәселе тек түпкі мақсатта емес. Ең маңыздысы — алға қарай қозғалыстың өзі. Бұл — мүмкіндігі мол, қызықты үдеріс.

## **Менің сіздерге үндеуім**

Сіздерден жұмысты платформа тұрғысынан қарастыруды сұраймын. Егер сізде мәселе туындаса — әлемде осыған ұқсас жағдаймен кім бетпе-бет келіп, оны шешкенін сұраңыз. Ал егер сізде тиімді шешім болса — оны тағы қай өндіріс алаңдары қолдана алатынын ойлаңыз.

One Wabtec күшін бірге жүзеге асырайық.

Мехул Мехта  
Операциялар жөніндегі топтың вице-президенті

**Мехул Мехта біздің «Айға ұшу деңгейіндегі миссиямыз» — локомотив өндірісі платформасы бойынша барлық үдерістерді стандарттау екенін атап өтті.**



# One Wabtec Қазақстанда

Дэймон Фрэнн 15 жыл бұрын LKZ үшін екі локомотив өнімін әзірлеу кезінде Эриде NPI бағытын басқарған. Бүгінде ол Астанада жұмысын жалғастырып, келесі NPI жобаларымен айналысып жатыр.



**Дэймон  
Фрэнн**

Зауыт басшысы

## Бір тілде қатынасу

Жуырда LKZ өндіріс алаңының басшысы болып тағайындалған Дэймон Фрэнн Эриде 27 жыл жұмыс істеген, сондықтан наурыз айының басында Қазақстанға көшуі ол үшін үлкен өзгеріс болды. Ал ең бірінші және ең айқын қиындық — тілдік кедергі.

«Ең үлкен қиындық — тіл болды», — дейді Дэймон. «Осы жаңа кезеңге бейімделу аясында маған тілдік дайындықтан өту ұсынылды. Алғашқы қойылған сұрақтардың бірі: қай тілді үйренгіңіз келеді — орыс тілін бе, әлде қазақ тілін бе?»

LKZ зауытындағы алғашқы аптасында ол көктемгі күн мен түн теңелуі мен Жаңа жыл мерекесі — Наурызға арналған іс-шарада қысқа ғана (өте қысқа) сөз сөйледі.

«Мен бар болғаны жеті сөз айттым, — деп еске алады ол. — Сахнаға шығып, қазақ тілінде: “Қайырлы таң. Жаңа жыл құтты болсын. Өте жақсы, рақмет” дедім. Бұл менің “drop the mic” сәтім болды».



Қазақстандағы Wabtec Manufacturing Day — көрме

**«Бірақ зауытқа келген сәтте  
айырмашылықтар іс жүзінде  
жоғалып кетеді».**

Дэймон команданың оның тіл үйренуге деген талпынысын өте қолдайтынын және өз кезегінде оның ағылшын тілі де қызметкерлер үшін пайдалы екенін атап өтті.

«Бұл — екіжақты үдеріс, — дейді ол. — Команданы дамытудың бір бағыты — ағылшын тілін жетілдіру, ал мен бұл мәселеде көмектесе аламын».

## Үйге айналып келе жатқан зауыт

Дэймон жаңа пәтеріне біртіндеп жайғасып жатыр, жақын арада оған жұбайы да көшіп келеді. Сонымен қатар ол Қазақстандағы күнделікті өмірге де бейімделіп үлгерген. Қазіргі таңда негізгі қиындық — тұрмыстық жағдайлардағы тілдік орта. Бейтаныс тілде азық-түлік сатып алу әлі де оңай емес.

«Көбіне өзім танитын өнімдерді сатып аламын: жұмыртқа, көкөністер, жаңғақтар және су», — дейді ол.

«Бірақ зауытқа келген сәтте айырмашылықтар іс жүзінде жоғалып кетеді. LKZ-дегі мәселелер — дамудың белгілі бір кезеңіндегі кез келген өндіріс орнына тән жағдайлар. Бұл — бізге жақсы таныс өндірістік сын-қатерлер».

## Біз өз болашағымызды өзіміз анықтаймыз

Соңғы 15 жыл ішінде LKZ бірлескен иелік етудің бірнеше кезеңінен өтті, ал жақында ғана Wabtec компаниясының үлесі 50% болған еді. 2023 жылдың соңынан бастап кәсіпорын толықтай Wabtec компаниясының иелігіне өтті.

«Енді біз өз болашағымызды толық бақылауға ала аламыз, — дейді Дэймон. — Бұл біздің миссияны жүзеге асыру үшін өте маңызды. Мен командалық жұмысқа сүйенемін: әркімнің өз жауапкершілік аймағы бар, және біз нәтижеге бір-біріміздің алдымызда жауаптымыз».

## Миссия

Дэймонның айтуынша, команданың миссиясы былай тұжырымдалады:

«Астанадағы локомотив өндірісінде One Wabtec мәдениетін дамыту, сонымен қатар қызметкерлерді дамыта отырып, олардың қауіпсіз жағдайда және талаптарға сай, клиенттер, қызметкерлер және өңір үшін сапалы өнім шығаруын қамтамасыз ету».

«Кәсіпорында құжаттама тек орыс тілінде қолжетімді. Соңғы уақытта негізгі құжаттарды үш тілде - орыс, қазақ және ағылшын тілдерінде жүргізу қажеттілігі туралы шешім қабылданды».

Қазақстандағы Wabtec Manufacturing Day — көрме



Наурыз ұлттық мерекесі



## Алдағы жаңа өнімдер

Соңғы 15 жыл ішінде LKZ зауыты бір жүк локомотивін, бір жолаушы локомотивін және аз мөлшерде маневрлік локомотивтерді шығарды.

«Бірақ биылдан бастап біз үш жаңа өнімді іске қосамыз», — дейді Дэймон. «Біз осы өнімдердің ерекшеліктерін, олардың бұрын шығарылған өнімдерден айырмашылығын және оларды енгізуге дайын болу үшін қандай өзгерістер қажет екенін терең түсінуге басымдық беріп отырмыз».

## Жолдың басына қайта оралу

Қызығы, Дэймон бұрын Эриде NPI бағытын басқарған, дәл сол кезеңде Қазақстанға арналған жүк және жолаушы локомотивтері алғаш рет әзірленіп, өндіріске енгізілген.

«Осылайша, мен өнімді ең басынан бастап әзірлеу үдерісіне қатысу мүмкіндігіне ие болдым. Ал енді 15 жыл өткен соң, мен аймақта жаңа өнімдерді енгізуге жауапты өндіріс алаңының басшысы ретінде қайтадан осы үдеріске оралып отырмын» - дейді ол.

# Бірнеше өзара байланысты тапсырмаларды ағтиімді басқару

Алекс Артман мен материалдар тобы өндіріс үшін қажетті бөлшектердің дәл уақытында, қажет болған сәтте қолжетімді болуын қамтамасыз етеді.



**Алекс  
Артман**

Жүк тасымалы материалдары жөніндегі вице-президент

## Ауқымдағы күрделілік

Материалдар жөніндегі жүк тасымалының вице-президенті Алекс Артман күн сайын өзара байланысты көптеген үдерістерді басқарады.

«Біз апта сайын шамамен 10 000 сатып алу тапсырысын орналастырамыз, — дейді ол. — Жеткізілімдерді басқарудың жалпы көлемі жылына 8 миллиард долларға дейін жетеді».

Команда жүк локомотивтері, тау-кен жабдықтары және сервистік бизнес сегменттері үшін өндірісте қажет барлық компоненттерді сатып алуға жауап береді. Бұл бірқатар күрделі міндеттермен қатар жүреді.

«Бір локомотивті құрастыру үшін шамамен 10 000 бірегей бөлшек қажет, олардың әрқайсысы бөлек жеткізушіден келуі мүмкін, — деп түсіндіреді Алекс. — Біздің міндетіміз — олардың дәл керек уақытта жеткізілуін қамтамасыз ету, өндірістегі тоқтап қалулардың алдын алу. Біз өндіріс желісінде бәрі дайын болып, қызметкерлер бірден жұмысқа кірісетін жағдай жасауға ұмтыламыз».

## Қор мен шығындар арасындағы тепе-теңдік

Сонымен қатар команда материалдардың қолжетімділігі мен қор деңгейі арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз етуі керек, өйткені бұл компанияның ақша ағымына тікелей әсер етеді.

«Әрбір сатып алу тапсырысы — жеткізуші алдындағы міндеттеме, яғни нақты қаржылық шығын, — дейді Алекс. — Сондықтан біз айналым капиталы мен ақша қаражатын басқаруға өте жауапты қарауымыз керек».

## Бэклогтың мәні

Болашаққа бірнеше жылға дейін жоспарланған бэклогтағы тапсырыстар жеткізушілерге біздің алдағы қажеттіліктерімізді алдын ала жоспарлауға мүмкіндік береді.

«Бұл сізді күн сайын кішірейтеді, өйткені сіз оны түсіндім деп ойлаған кезде, шешуге болатын жаңа мәселе бар».

«Бір локомотивті құрастыру үшін шамамен 10 000 бірегей бөлшек қажет, олардың әрқайсысы бөлек жеткізушіден келуі мүмкін».

«Болашақта расталған тапсырыстарды көрген кезде, бұл менің барлық жеткізушілеріме тұрақтылық береді, — дейді Алекс. — Ал бұл өз кезегінде бүкіл жеткізу тізбегінің тұрақтылығын қамтамасыз етеді».

Алекс пікірінше, жеткізу тізбегінің тұрақтылығы мен болжамдылығының негізгі факторы — жеткізушілермен тиімді коммуникация.

«Біздің жеткізушілер өндіріс үшін қажет болатын шикізатты алдын ала қамтамасыз етуі тиіс. Сонымен қатар олар жұмыс күшін және қажетті құзыреттерді де жоспарлауы керек. Егер олар болашақ сұранысты дұрыс бағаламай, өндірістік қуатты қысқартса, бұл бүкіл бизнеске теріс әсер етуі мүмкін».

## Бэклогқа дайындық

Подготовка к новым заказам начинается за месяца, а иногда и за годы до старта производства.

«Біз жеткізу циклі ең ұзақ болатын компоненттерден бастаймыз, — деп түсіндіреді Алекс. — Алдымен дәл осы тізбектің бөлігін қамтамасыз етеміз, содан кейін үдерісті кері ретпен құрамыз».

Мұндай компоненттерге әдетте құймалар, соғылған бөлшектер, электрондық тораптар және күрделі инженерлік жүйелер жатады.

«Мысалы, жанармай форсункасы немесе турбокомпрессор жаңа өнім жағдайында екі жылға дейін дайындалуы мүмкін. Бізге талап етілетін сапа мен сипаттамаларды қамтамасыз ететін жеткізушіні табу, оны біліктіліктен өткізу және өндірістік қуатты растау қажет. Осындай күрделі компоненттер үшін үдерісті мүмкіндігінше ертерек бастау маңызды, сол себепті инженерлік командаларды ерте қосып, іске қосуды жылдамдату қажет».

## Жеткізушілер тепе-теңдігін реттеу

«Бір өнімге 10 000 бөлшек болған кезде, бірдеңе міндетті түрде дұрыс болмай қалады», - деп түсіндіреді Алекс. «Осылайша, негізгі сұрақ туындайды: істен шыққан жағдайда бізді қамти алатын бірнеше сенімді жеткізушілердің болуын қалай қамтамасыз етеміз?»

Егер белгілі бір бөлшек үшін тек бір ғана жеткізу көзі болса, бұл үлкен тәуекел тудырады. Сонымен қатар, бизнес көлемі бір жеткізушіге көбірек шоғырланған сайын, біздің келіссөз жүргізу мүмкіндігіміз күшейіп, тиімді шарттар алуға жол ашады.

«Жеткізуші тым көп болса — ауқым тиімділігін жоғалтамыз, — дейді Алекс. — Тым аз болса — тәуелді болып қаламыз. Менің тәжірибемде ең оңтайлысы — шамамен үш-төрт жеткізушімен жұмыс істеу».

Сондай-ақ жеткізушілердің географиялық әртараптандырылуы да маңызды рөл атқарады.

«Егер барлық төрт жеткізуші Қытайда шоғырланған болса, өзіңізді қауіпсіз деп санау дұрыс емес», — деп атап өтеді Алекс. «Өйткені мұндай жағдайда сіз аймақтық тәуекелдерге бәрібір тәуелді болып қаласыз. Ал жеткізушілерді әртүрлі өңірлерге бөліп орналастыру макроэкономикалық өзгерістердің, валюта ауытқуларының және геосаяси факторлардың ықпалын азайтуға мүмкіндік береді. Нәтижесінде жеткізу тізбегі әлдеқайда тұрақты әрі бәсекеге қабілетті болады».

**10,000**

бір локомотивтегі шамамен бірегей бөлшектер саны

**520,000**

материалдар тобы жыл сайын орналастыратын сатып алу тапсырыстарының саны

## Мәселелерді шешуден алатын қуаныш

Алекс өндірістік жабдықтау және жеткізушілермен жұмыс саласында 34 жыл еңбек етіп келеді және күрделі міндеттерді шешу оның жұмысының ең құнды бөлігі екенін айтады.

«Бұл үнемі сергек болуға итермелейді», — дейді ол. «Сонымен қатар әр күн сайын кішіпейіл қалуды еске салады: бәрін меңгеріп болдым деген сәтте-ақ, жаңа шешімді қажет ететін кезекті мәселе пайда болады».

Алекс пікірінше, туындайтын қиындықтарды дағдарыс ретінде емес, керісінше, жетілдіру, инновация енгізу және тиімді шешім табу мүмкіндігі ретінде қарастыру қажет.

«Жеткізушілермен жұмысты дұрыс жолға қойып, қажетті бөлшектердің уақытында жеткізілуін қамтамасыз етіп, нәтижесінде өндіріс кестесін де, локомотивтер шығару жоспарын да сақтап қалу — жұмыстағы ең үлкен қанағат сезімі», — дейді ол. «Бұл жоғары деңгейдегі қысым, оны сырт көзге елестету қиын. Бірақ қажетті бөлшек жеткізіліп, үдеріс қайта қалпына келген сәтте ол бірден қанағат пен жеңілдік сезіміне ауысады»

**2–3**

әр бөлшек үшін мақсатты жеткізушілер саны

**\$4–8 млрд**

материалдар бөлімшесі жылына басқаратын сатып алу көлемі

# Қажетті қосалқы бөлшектер — қажетті уақытта

Жабдықтау командасы өндіріс үшін материалдардың дәл қажет уақытта келуін қамтамасыз етіп, сонымен қатар тым ерте жеткізілген жағдайда артық қор жиналып қалмауын қадағалай отырып, күрделі тепе-теңдікті басқарады.



**Қажетті бөлшектердің дәл уақытында келуін қалай қамтамасыз етуге болады?**

**Эван:** «Локомотивте 10 000–15 000 бөлшек бар, және мұнда көп нәрсе командалардың стандартты жұмысына байланысты. Сатып алу мамандары мен техникалық қызмет көрсету менеджерлері (МТА) күнделікті және апта сайын бір “рецептке” сай жұмыс істеуі маңызды — сонда бөлшектер уақытында

жеткізіледі. Егер ауытқу болса, оны бірден жоғары деңгейге шығарып, мәселені ушықтырмау керек».

**Элизабет:** «Менің ойымша, табыстың кілті — коммуникация, жоспарлау және командалық жұмыс. Сату бөлімі клиент қажеттілігін анықтаған сәттен бастап, біз қатаң стандартталған үдеріспен жұмыс істейміз, оны бұзуға болмайды, әйтпесе жеткізу тізбегінде іркілістер пайда болады».

**Патрик:** «Бізде жоспарлауды қолдайтын қуатты MRP жүйесі бар. Бірақ деректер көлемі өте үлкен болғандықтан, оны МТА және сатып алу мамандары үшін жеңілдету қажет. Ұл оларға мыңдаған бөлшектің ішінен тәуекелдерді жылдам анықтап, ресурстарды дәл қажет жерге бағыттауға мүмкіндік береді».



**Жеткізушілердің сенімділігі қаншалықты маңызды?**

**Эван:** Жеткізушілердің сенімділігінде шынымен де айырмашылық бар. Егер олардың бірі іркіліс бере бастаса, біз өзара әрекеттесуді күшейтеміз: жиірек кездесулер өткізіміз, өндіріс алаңына барып, жеткізушімен тікелей жұмыс істейміз.

**Элизабет:** Біз әлем бойынша жеткізушілермен жұмыс істейміз, және бұл қосымша күрделілік тудырады, әсіресе теңіз арқылы тасымалдау кезінде.

**Патрик:** Біз жеткізушілерді растау уақтылығы мен жеткізу көрсеткіштері негізінде бағалау жүйесін қолданамыз. Бұл қай жеткізушілерге көбірек назар қажет екенін нақты анықтауға мүмкіндік береді, ал жабдықтау командасы өз жұмысын ең алдымен сол бағыттарға шоғырландырады.



**Эван**  
Барта

Материалдар бойынша аға жетекші  
Texas Locomotive, Форт-Уэрт



**Элизабет**  
Хирон

Материалдар бойынша аға жетекші  
Texas Mining Facility, Форт-Уэрт



**Патрик**  
Браун

Материалдар бойынша аға менеджер  
Эри

«Егер бөлшек тым ерте келсе, біз оны ертерек төлеп қоямыз және ол қоймада ұзақ сақталады. Бұл — бизнестің басқа бағыттарына бағытталуы мүмкін қаражат».

— Эван Барта



### Бөлшектерге тым ерте тапсырыс берудің тәуекелі қандай?

**Эван:** Егер бөлшектер тым ерте келсе, бұл артық қордың жиналуына және айналым қаражатының бұғатталуына әкеледі. Компания материалдарды ертерек төлейді және оларды қоймада ұзақ сақтайды, бұл бизнестің қаржылық икемділігін төмендетеді.

**Элизабет:** Егер бөлшектер ерте келсе — қор деңгейі өседі. Егер кеш келсе — материал тапшылығы пайда болады.

«Маған күрделі міндеттер ұнайды, және біздің команда бір-бірін қолдайтыны өте маңызды».

— Элизабет Хирон



### Нәтиже сезімі неден туындайды?

**Эван:** Жыл сайын мүмкін емес сияқты көрінетін жағдайлар болады. Мысалы, өткен жылы тарифтік шектеулер салдарынан жүздеген контейнер порттарда тұрып қалды. Команда бірігіп шешім тапқанда, бұл үлкен қанағат сезімін береді.

**Элизабет:** Маған күрделі міндеттер ұнайды, және біздің команда бір-бірін қолдайтыны өте маңызды. Сонымен қатар біз тікелей жетекшіміздің де үлкен қолдауын сезінеміз.

**Патрик:** Дайын өнімнің клиентке жөнелтілуін көру — ерекше қуанышты сәт: бастапқыда ол тек өндіріс жоспарындағы бір жол болса, 18 айдан кейін нақты дайын локомотивке айналады. Сондай-ақ мен үшін ең маңыздысы — команданың жұмысын бұрынғыдан жеңіл әрі тиімді ете алу.



**Same Track** цифрлық нұсқасындағы **Managers' Roundtable** бейнесін қараңыз

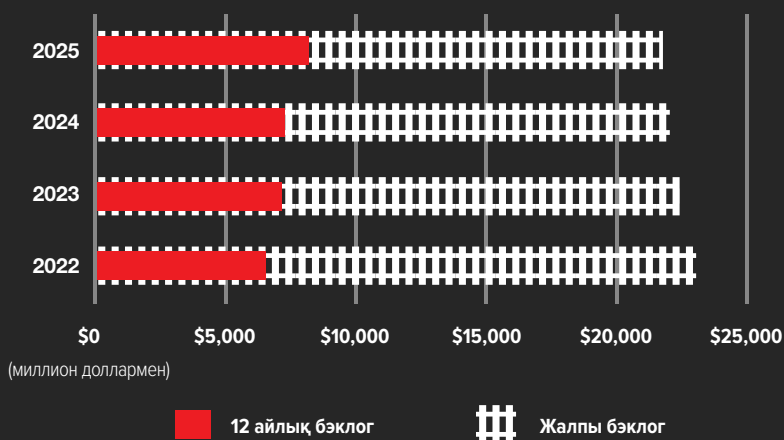
Форт-Уорт фабрикасы



# Бэклог бізге болашақты көруге көмектеседі

Болашақ жұмыс көлемін түсінген кезде біз өндіріс тиімділігін, ресурстарды және өндірістік үдерістердің икемділігін әлдеқайда нақты жоспарлай аламыз.

Біздің 12 айлық бэклог өткен жылмен салыстырғанда 11,9%-ға өсті



(миллион доллармен)

■ 12 айлық бэклог    ▨ Жалпы бэклог



Freight сегментіндегі бэклог өткен жылдың сәйкес тоқсанымен салыстырғанда 41%-ға артты.

## Бірақ бэклог — тек бастамасы ғана

Күтілетін сатылымдар өнім өндіріліп, құрастырылып, клиентке жеткізілгеннен кейін ғана нақты табысқа айналады.

Бэклог деректері 2026 жылдың 1-тоқсаны бойынша қаржылық есепке сәйкес берілген.

## Бэклог келесіге мүмкіндік береді:



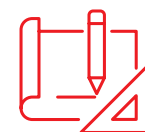
өндіріс алаңдарының жүктемесін алдын ала тұрақты түрде болжау



жеткізушілерге біздің болашақ қажеттіліктерімізге сай жоспар құруға көмектесу



бүкіл жабдықтау тізбегі бойынша жеткізілімнің уақыттылығын арттыру



жаңа өнімдерді (NPI) енгізуге алдын ала дайындалу

