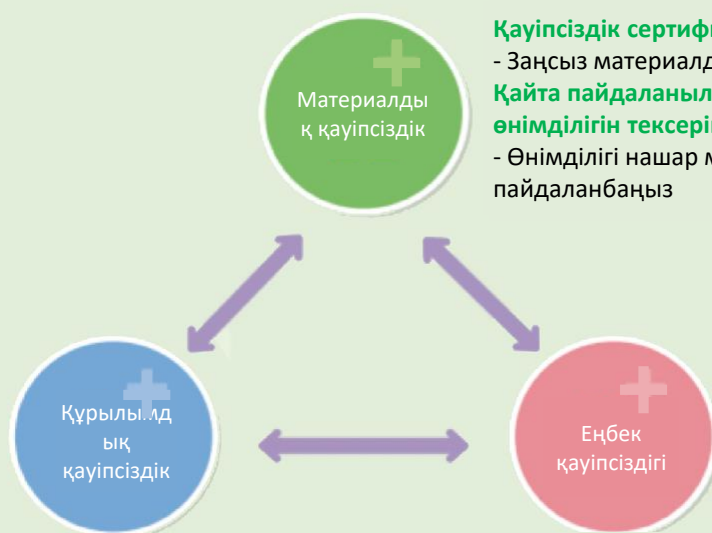




Сатыларды орнату жұмыстары дегеніміз не?

Сатыларды орнату – кемеңің тұру аймағынан тыс және т.б. корпусың қабығында тиімді жұмыс істеу үшін орнатылған уақытша құрылым. Ол жұмысшыларды, жұмыс өткелдерін және жұмыс платформаларын тасымалдау үшін қолданылады. Орналасу әдісін тандаған кезде құрастыру мүмкіндігін, экономикалық тұрғыда тиімділігін және қауіпсіздігін ескеру қажет. Қисық беттерге оңай орнатылатын болат құбырлы саты негізінен кеме жасау орындарында қолданылады.

Бір құбырлы саты деп те аталатын болат құбырлы саты болат құбырлы қосылыстар немесе байланыстырушы құрылғы (қысқаштар) арқылы жиналады.



Қауіпсіздік сертификаттарын тексеріңіз
- Заңсыз материалдарды пайдаланбаңыз
Қайта пайдаланылған материалдардың өнімділігін тексеріңіз
- Өнімділігі нашар материалдарды пайдаланбаңыз

Уақытша құрылымдардың дизайны мен қауіпсіздігін қарастырыңыз

- Уақытша құрылыстарды жобалау нормаларын сақтаңыз

Уақытша құрылымдардың құрылыс нормаларын сақтаңыз және қауіпсіздікті тексеріңіз

Шамадан тыс жұмыстан аулақ болыңыз

- Нұсқауларды орындаңыз және артық жүктемені болдырмаңыз

Жұмысшылардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету

- Мұқият басқару, қадағалау және басқару
- Жеке қорғану құралдарын пайдалану міндетті

[Уақытша саты құрылымдарының қауіпсіздігі]



Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



① Жұмыс жоспарын құрып, материалдарды реттеңіз → ② Жұмыс орнын бақылау және алдын-ала тексеру → ③ Сатыларды орнатыңыз → ④ Сатыларда/Сатылармен жұмыс жасау → ⑤ Сатыларды бөлшектеңіз → ⑥ Материалдарды реттеңіз және шетке шығарыңыз

① Жұмыс жоспарын (құрылымдық шолу және құрастыру сызбасы) және материалдарды дайындаңыз

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары	Сәйкес кодекстер
Жұмыс платформасы бекітілген жабдықтың конструкциясын қарастырмау және беріктігін тексеруден туындайтын тәуекелдер	Дизайнды тексеру және беріктік сынағы сияқты қауіпсіздікті қамтамасыз ететін заттарды пайдаланыңыз.	Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары (тіреуіштер) туралы Ереженің 54-бабы.
Сертификатталмаған өнімдер сияқты ақаулы материалдарды пайдалану немесе орнату арқылы өнімділіктің болмауына байланысты құлау қаупі	- Қауіпсіздік сертификаттарын тексеріңіз: болат құбырлардың қосылыстары, қабырғаға қосылатын құрылғы, жұмыс (оту) сатылары, қысқыштар және т.б. - Қауіпсіздікті ерікті түрде тексеру: болат құбырлар, бүйірлік қабырға кронштейндері, сөре сатылары, бекітілген тірек жабдықтары және т.б.	«Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау туралы» Заңның 84-бабы (Қауіпсіздікті сертификаттау), 89-бабы (Қауіпсіздікті ерікті түрде тексеру туралы есеп) және «Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары» (тіреуіштер) туралы ережелердің 54-бабы.



Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



① Жұмыс жоспарын (құрылымдық шолу және құрастыру сызбасы) және материалдарды дайындаңыз

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары	Сәйкес кодекстер
Материалдардың дұрыс тиелмеуіне байланысты құлау қаупі	- Жүкті теңгерімсіз тиеуге, жүкті тиеу палубасының ортасынан алып тастауға немесе шамадан тыс жүк тиеуге жол бермеңіз. - Ауыр заттарды өңдеу бойынша жұмыс жоспарларын дайындаңыз және орындаңыз.	Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау туралы Ереженің 38-1 (11) бабы (Ауыр заттармен жұмыс істеу жөніндегі жұмыс жоспары), 39-бабы (жұмыс жетекшісі), 40-бабы (сигналдар)
Жүк көтергіштерді кері айналдыру кезінде жұмысшылармен соқтығысу қаупі	Белгі берушілерді ұйымдастырыңыз және жұмысшылардың жүк түсірілетін жер сияқты қауіпті аймақтарға кіруіне тыйым салатын белгілерді орнатыңыз.	Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтан стандарттары туралы Ереженің 20-бабы (Кіруді бақылау), 38-1 (2) бабы (Көлік құралдарының жұмыс жоспары), 39-бабы (Жұмыс жетекшісі), 40-бабы (Сигнал).



Тірек материалы (уақытша құрылымдарға арналған материал)



Жүк көлігіне тиелген материалдар



Жүк көтергішпен жүк түсіру

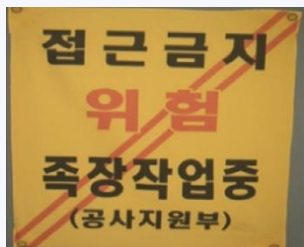


Жүк көтергішке сигнализаторларды орналастыру

Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



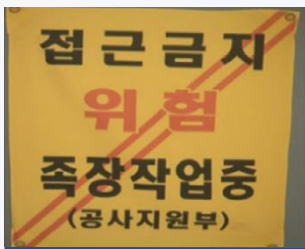
② Жұмыс орнын бақылау және алдын-ала тексеру

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары	Сәйкес кодекстер	
Жұмысшылар жұмыс орнында сатылармен қозғалған кезде құлаған заттардың соғылу қаупі	Қоршаулар немесе арқандар орнату арқылы жұмыс орнының айналасына кіруді қадағалаңыз	Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары туралы Ереженің 57-бабы (Сатыларды құрастыру, бөлшектеу және өзгерту және т.б.)	
Жұмыс мәнін және болуы мүмкін зиян/қауіптерді қоса алғанда, жұмыстың жеткіліксіз түсіндірілмеігеніне байланысты туындайтын қауіп	Жұмысшыларға түсіндірме жұмыстарын жүргізу (рәсімдер, қозғалыс бағыттары, сақтық шаралары) және жұмыс кезіндегі қауіпсіздік шаралары (қорғаныс құралдары, қауіптер) жайында жұмыс алдында, мысалы ББТ жүргізу арқылы түсіндіріңіз.		
			
Қауіпсіздік құралдарын орнату	Белгілерді орнату	Жергілікті оқыту (мысалы, ТВМ)	Қауіпсіздік белдігін тексеру

Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



② Жұмыс орнын бақылау және алдын-ала тексеру

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары	Сәйкес кодекстер	
Жаңбыр немесе қар сияқты қолайсыз ауа-райында сатыларды орнату , бөлшектеу немесе сатыларда жұмыс істеуге мәжбүрлеу салдарынан сырғанау немесе құлау қаупі	- Ауа-райын тексеріңіз және қолайсыз ауа-райында (мысалы, жаңбыр немесе қар) жұмысты тоқтатыңыз. - Жұмысты жалғастырар алдында құрылыс материалдарының, қосылымдарының зақымдалуын, байланыстырушы материалдардың зақымдалуын немесе коррозиясын, бағандардың опырылуын немесе шайқалуын, арқан қондырмаларының немесе тірек құрылғылардың шайқалуын тексеріңіз немесе жөндеңіз.	Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары туралы Ереженің 58-бабы (Сатыларды тексеру және жөндеу)	
Қауіпсіздік каскасы немесе қауіпсіздік белдігі сияқты жеке қорғаныс құралдарын тақпай жұмыс істеу кезінде соқтығысу немесе құлау қаупі	- Қауіпсіздік каскалары мен қауіпсіздік белдіктері сияқты жеке қорғаныс құралдарының дұрыс киюін тексеріңіз және бақылаңыз. - Қауіпсіздік белдігінің баулары мен ілгектерінің зақымдалуын және т.б.	32-бап ~ 33-бап Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары (қорғаныс құралдарымен қамтамасыз ету және басқару)	
			
Қауіпсіздік құралдарын орнату	Белгілерді орнату	Жергілікті оқыту (мысалы, TRM)	Қауіпсіздік белдігін тексеру



Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



③ Сатыларды орнатыңыз/бөліңіз - 1

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары	Сәйкес кодекстер
Біліктілігі жоқ немесе тәжірибесіз қызметкер орнатқан кезде апат қаупі	- Жұмысшыларды орналастырмас бұрын олардың біліктілігін тексеріңіз, мысалы: - Техникалық біліктілік туралы ұлттық заңға сәйкес немесе одан жоғарылар құрылыстық шеберлік біліктілігі; - Тиісті жұмыста үш айдан астам тәжірибесі барлар (еденнен биіктігі 10 метрден аз жұмыс істеуге шектелген); - Ұлттық кәсіби қабілеттілікті дамыту туралы заңға сәйкес тиісті салада кәсіптік құзыреттілігін дамыту бойынша оқуды аяқтағандар; - Зиянды және қауіпті жұмыстармен айналысуға шектеу қою туралы ережеде көзделген оқу орнында оқуды аяқтағандар;	Зиянды және қауіпті жұмыстарда жұмыс істеуге шектеу қою туралы Ереженің 3-бабы және [1-қосымша]



Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



③ Сатыларды орнатыңыз/бөліңіз - 1

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары	Сәйкес кодекстер
Болат құбырлы сатылардың сатыларын жалғау кезінде өз салмағымен құлаған болат құбырмен соқтығысудан құлау қаупі	- Болат құбырлы сатыларды орнату үшін болат құбырларды уақытша жалғау кезінде құлап кетудің алдын алу шараларын қабылдау. - Жұмысшыларды жеке қорғаныс құралдарын (мысалы, қорғаныс каскалары мен қауіпсіздік белдіктері) киюге ынталандыру, тексеру және қадағалау	Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары туралы ережінің 32-бабы (Қорғаныс құралдарымен қамтамасыз ету), 33-бабы (Қорғаныс құралдарын басқару), 56-бабы (Жұмыс алаңының құрылымы), 57-бабы (Сатыларды орнату, бөлшектеу, өзгерту және т.б.)
Жұмыс платформасын ұстап тұратын болат құбырдың (көлденең элементтің) ажыратылып, жұмыс платформасымен бірге жерге құлау қаупі, нәтижесінде жұмыс платформасын орнату кезінде жердегі жұмысшылармен соқтығысуы мүмкін.	2 метрлік немесе одан жоғары жұмыс платформасын орнатқан кезде саты материалының құлап кетуін немесе ажыратылуын болдырмау үшін жұмыс платформасын екі немесе одан да көп тірекке жалғаңыз немесе бекітіңіз. - Орындар мен жұмыс платформаларын орнату кезінде материалдардың құлауы салдарынан соқтығысуды болдырмау үшін еденге кіруді бақылау.	
Орнатылған жұмыс платформасын орнату кезінде қауіпсіздік белдігін тақпау салдарынан дене бақылауын жоғалтудан құлау қаупі	- Жұмысшылар құлауы мүмкін жерлерде, мысалы, жұмыс платформасында қауіпсіздік қоршаулары мен қауіпсіздік торларын орнатыңыз. - Қауіпсіздік қоршаулары мен торларын орнату қиын болса, қауіпсіздік белдіктерін бекіту үшін тұрақты жабдықты орнатыңыз. - Жұмыс алдында құлаудың алдын алу шараларын қабылдаңыз. Мысалы қозғалу және жұмыс кезінде жұмысшылардың қауіпсіздік белдіктерін киюі.	



Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



③ Сатыларды орнатыңыз/бөліңіз - 2

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары	Сәйкес кодекстер
Жұмыс алаңында қауіпсіздік қоршауын орнату кезінде денені басқаруды жоғалту және еденге құлау қаупі	- Жұмысшылар құлауы мүмкін жерлерде, мысалы, жұмыс платформасының шегінде қауіпсіздік қоршаулары мен қауіпсіздік торларын орнатыңыз. - Қауіпсіздік қоршаулары мен торларын орнату қиын болса, қауіпсіздік белдіктерін бекіту үшін тұрақты жабдықты орнатыңыз. - Жұмыс алдында құлаудың алдын алу шараларын қабылдаңыз, мысалы, қозғалу және жұмыс кезінде жұмысшылардың қауіпсіздік белдіктерін киюі.	
Жұмыс алаңының шегінде қауіпсіздік қоршауын орнату кезінде денені басқаруды жоғалту және еденге құлау қаупі	- Жұмысты бастамас бұрын, жұмысшының жақсы жағдайда екеніне көз жеткізіңіз. Мысалы қорғаныс каскасын қамтамасыз етіп және иек бауын бекітіңіз. - Болат құбырлы сатыларды нығайтқан кезде қабырға қосылыстары мен тіректер әрбір 5 м сайын орнатылуы керек, ал егер жұмыс қажеттілігіне байланысты бұл мүмкін болмаса, саты бағанасына немесе тағанына салма орнатыңыз. - Құлап кету қаупі бар жұмыс кезінде жұмыс алаңы мен қауіпсіздік қоршауларын орнату арқылы құлаудың алдын алу шараларын қолданыңыз. - Егер мүмкін емес болса, қауіпсіздік белдіктерін тағуға болатын қондырғыларды қолдану арқылы құлаудың алдын алу шараларын қамтамасыз етіңіз.	*Болат құбырлы сатылар үшін, Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары туралы ережелерінің 59-бабы (Болат құбырлы Сатыларды құрастыру кезіндегі қажетті мәселелер), 60-бабы (Болат құбырлы Сатылардың құрылымы)

Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



③ Сатыларды орнатыңыз/бөліңіз - 2

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары	Сәйкес кодекстер
Сақтандырғыш белбеуін тақпай, Сатыларды бөлшектеу кезінде денені басқаруды жоғалту және жұмыс платформасының шегінде құлау қаупі	- Жұмысшылар құлауы мүмкін жерлерде, мысалы, жұмыс платформасының шегінде қауіпсіздік қоршаулары мен қауіпсіздік торларын орнатыңыз. - Қауіпсіздік қоршаулары мен торларын орнату қиын болса, қауіпсіздік белдіктерін бекіту үшін тұрақты жабдықты орнатыңыз. - Жұмыс алдында құлаудың алдын алу шараларын қабылдаңыз, мысалы, қозғалу және жұмыс кезінде жұмысшылардың қауіпсіздік белдіктерін киюі	
Еденнің үстіне қойылған жұмыс платформасын көтеру кезінде саңылау арқылы еденге құлау немесе дене бақылауын жоғалту қаупі	- Жұмысшылардың құлауын болдырмас үшін болат қақпақтарды, тоқыма белдіктерді және қауіпсіздік қоршауларын орнатыңыз және еден саңылаулары сияқты құлау қаупі бар жерлерде тиісті жарықтандыруды қамтамасыз етіңіз. - Еден саңылауларын жұмыс платформасымен, фанерамен және т.б. уақытша жабу кезінде оны тұрақты болу үшін мықтап бекітіңіз және саңылауларды белгішемен белгілеңіз. Содан кейін уақытша материалдарды алып тастаңыз және болат қақпақтар мен қауіпсіздік қоршауларын орнату сияқты қауіпсіздік шараларын орындаңыз. - Ашылатын қақпақты орнатқанда немесе бөлшектегенде құлаудың алдын алу шараларын орындаңыз. Мысалы жұмыс алдында қауіпсіздік белдіктерін беру, жылжыту және алдын-ала құрылғысына бекіту.	Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары туралы Ереженің 43-бабы (ашуларды қорғау шаралары және т.б.)

* 13-бап (Қауіпсіздік қоршауларының құрылымы мен сатыларға қойылатын талаптар), 32-бап (Қорғау құралдарымен қамтамасыз ету), 33-бап (Қорғау құралдарын басқару), 56-бап (Жұмыс аландарының құрылымы) және 57-бап (Қорғау, бөлшектеу және өзгерту. Қауіпсіздік және т.б.) Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары барлық қауіптерге қолданылады.

Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)

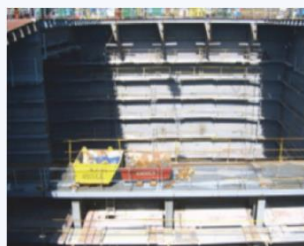
③ Сатыларды орнатыңыз/бөліңіз -3



Қауіпсіздік
белдіктерін кию
және қауіпсіздік
белдіктерін бекітетін
құралдарды орнату



Палубалық ғимаратта
орнатылған сатылар



ДК ыдысының ішіне
орнатылған сатылар



Садақ блогынан
Сатыларды бөлшектеу

[Ескертпе] Жұмыс платформаларын орнату кезіндегі сақтық шаралары

✓ Орын жұмыс жүктемесіне төтеп беруі үшін берік материалдарды пайдаланыңыз.

✓ Жұмыс алаңының ені кемінде 40 см болуы керек, ал құрылыс материалдары арасындағы алшақтық 3 см-ден аз болуы керек.

· Қажет болса, кеме блоктары немесе машина бөлмелері сияқты тар жұмыс орындарында ені 30 см немесе одан да көпке дейін ұлғайтылуы мүмкін. Сондай-ақ, болат құбыр бағандарына байланысты сатылар арасындағы алшақтықты 3 см-ден төмен ұстау қиын болса, ені 5 см-ден төмен орнатылуы мүмкін. (Егер объектілердің саңылау арқылы құлау қаупі болса, кіруді бақылау сияқты шараларды қолданыңыз.)

Құлап кету қаупі бар жерлерде қауіпсіздік қоршауларын орнатыңыз. Дегенмен, жұмыстың сипатына байланысты қауіпсіздік қоршауларын орнату қиын болған кезде немесе олар уақыпша бөлшектелгенде, қауіпсіздік торларын орнатыңыз немесе жұмысшыларға қауіпсіздік белдіктерін кидіріңіз.





Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



④ Сатылармен жұмыс істеу -1

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары	Сәйкес кодекстер
сатылар жұмыс платформасының үстіңгі жағындағы шамадан тыс жүктеме салдарынан құлау қаупі бар.	- Құрылыс сатыларының платформадағы ең жоғары жүктемені көрсетіңіз және шамадан тыс жүктемені қолданбауға тырысыңыз (болат құбырлы тірек сатыларі арасындағы ең көбі 400 кг шегінде). - Қабырғалар арасындағы аралық , қабырға түйіспелері арасындағы аралық және көлденең сатыларды орнатуды қолданыңыз.	* Болат құбырлы сатылар үшін Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары туралы ережелердің 60-бабы (болат құбырлы сатылардың құрылымы)
сатылар платформасында сақтандырғыш қоршауларды орнатпау (немесе өз бетінше бөлшектеу) салдарынан құлау қаупі.	Жұмысшыларды орналастырмас бұрын, жұмыс платформасында қауіпсіздік қоршауларының орнатылғанын тексеріңіз. Олай болмаса, алдын-ала оларды орнатыңыз.	
Жұмыс платформасының кронштейнін бекітетін болтты босауынан құлау қаупі бар.	Жұмысшыларды орналастырмас бұрын қауіпсіздікті тексеруді орындаңыз және болттарды тарту сияқты жөндеуден кейін жұмысты бастаңыз.	Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары туралы Ереженің 58-бабы (Сатыларды тексеру және жөндеу)



Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



④ Сатылармен жұмыс істеу -1

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары
Жұмыс платформаларының жүк көтергіш бөлігін бекіту кезінде темір сымды қолдану салдарынан құлау қаупі	Жұмыс платформасының рельстен шығып кетуіне байланысты құлаудың алдын алу үшін жұмыс платформалары сияқты жүк көтергіш бөліктерге арналған арнайы жабдықты пайдаланыңыз.
Жұмыс платформаларын блоктардан тым алыс орнатуға байланысты құлау қаупі	Жұмысшылардың құлауын болдырмау үшін жұмыс платформасы мен қабырға арасындағы қашықтықты азайтыңыз (20 см ішінде ұсынылады).
Қауіпсіздік қоршаулары орнатылмаған тірек платформасында немесе уақытша баспалдақта қозғалу немесе жұмыс істеу кезінде құлау қаупі	- Жұмысшылар құлауы мүмкін жерлерде, мысалы, жұмыс платформасының соңында қауіпсіздік қоршаулары мен қауіпсіздік торларын орнатыңыз. - Қауіпсіздік қоршаулары мен торларын орнату қиын болса, қауіпсіздік белдіктерін бекіту үшін тұрақты жабдықты орнатыңыз. - Жұмыс алдында құлаудың алдын алу шараларын қабылдаңыз, мысалы, қозғалу және жұмыс кезінде жұмысшылардың қауіпсіздік белдіктерін киюі - Жұмыс платформасының соңында қауіпсіздік қоршауы орнатылғанда және материалдарды жұмыс алаңына көтеру сияқты жағдайларға байланысты уақытша бөлшектелгенде, жұмысты аяқтағаннан кейін дереу қауіпсіздік қоршауын қайта орнатыңыз.
Корпустарды жөндеу кезінде дене бақылауын жоғалту және құлау және қауіпсіздік қоршауларына шамадан тыс еңкею қаупі	Қауіпсіздік құралдарын күту кезінде, мысалы, сатылардың қауіпсіздік қоршауларын жөндеу немесе орнату кезінде құлаудың алдын алу шараларын қабылдау қажет. Мысалы, жұмысшыларды алдын-ала қауіпсіздік белбеуімен қамтамасыз етіп, оларды кигеннен кейін ғана қозғалуға және жұмыс істеуге рұқсат беру керек.



Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



④ Сатылармен жұмыс істеу -2

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары	Сәйкес кодекстер
Сатылардың сыртында орнатылған тік баспалдақтың көмегімен жоғары және төмен көтерілу кезінде денені басқаруды жоғалту және құлау қаупі	- Тірек платформасының үстіңгі және астыңғы бөлігі арасында қозғалатын тік өтулерді қауіпсіз құрылымға орнатыңыз, мысалы, оларды Сатылардың ішіне орнату. - Тік баспалдақты сатының сыртына орнатқанда, қозғалмас бұрын қауіпсіздік белдіктерін бекітетін және қауіпсіздік белдігін (төменгі ерін) бекітетін тік қондырғыны орнатыңыз.	
Блоктағы қорғалмаған баспалдақтың салдарынан құлау қаупі	- Тік баспалдақтарды бекіту сияқты құлау мен сырғып кетудің алдын алу шараларын қолданыңыз. - Биіктігі 7 м-ден асса, арқалықты еденнен 2,5 м қашықтықта орнатыңыз.	Еңбек қауіпсіздігі және Денсаулық сақтау стандарттары туралы Ереженің 24-бабы (Баспалдақтардың өту жолдарының құрылымы және т.б.)

* 13-бап (Қауіпсіздік қоршауларының құрылымымен орнатуға қойылатын талаптар), 32-бап (Қорғау құралдарымен қамтамасыз ету), 33-бап (Қорғау құралдарын басқару), 56-бап (Жұмыс алаңдарының құрылымы) және 57-бап (Қорғау, бөлшектеу және өзгерту. Қауіпсіздік ережелері және т.б.) Қауіпсіздік және еңбекті қорғау стандарттары барлық қауіптерге қолданылады.



Блоктың
сыртындағы
құрылыстар



Блоктың
сыртындағы
құрылыстар



Блок ішіндегі тіреуіш



Тізбекті тіреуіш



Жұмыс тәртібі және негізгі қауіптер (мысалдар)



④ Сатылармен жұмыс істеу -2

Зиян/қауіптер	Жақсарту шаралары	Сәйкес кодекстер
• Биік жерде жұмыс істеу платформаларының дұрыс орнатылмау биіктігінен құлау қаупі	• Жұмыс платформалары 2 м-ден аз биіктік аралықта биік жерлерде орнатылуы керек.	
• Блоктық платформаларды көтеру үшін қолданылатын жабдықтың жеткіліксіз бекітілуіне байланысты аударылу қаупі	• Көтергіш жабдықты блок құрылымына бекітіңіз.	

* 13-бап (Қауіпсіздік қоршауларының құрылымы мен орнатуға қойылатын талаптар), 32-бап (Қорғау құралдарымен қамтамасыз ету), 33-бап (Қорғау құралдарын басқару), 56-бап (Жұмыс алаңдарының құрылымы) және 57-бап (Қорғау, бөлшектеу және өзгерту. Қауіпсіздік ережелері және т.б.) Қауіпсіздік және еңбекті қорғау стандарттары барлық қауіптерге қолданылады.



Блоктың
сыртындағы
құрылыстар



Блоктың
сыртындағы
құрылыстар



Блок ішіндегі тіреуіш



Тізбекті тіреуіш

✓ Құлау

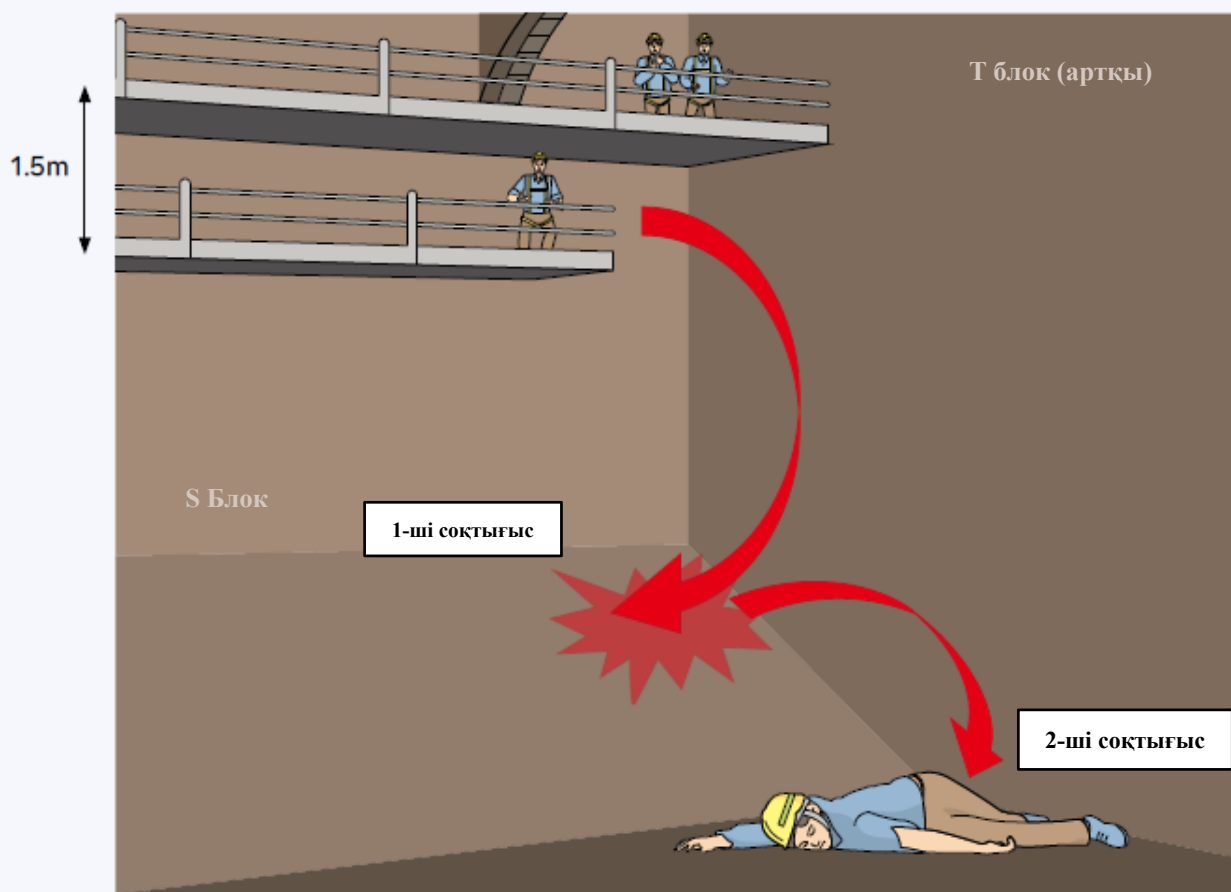
- Сатыларды құрастыру немесе бөлшектеу кезінде қауіпсіздік белдігінсіз жұмыс істеу кезіндегі құлау қаупі
- сатыларға көтерілу үшін қауіпсіз емес орнатылған баспалдақты пайдаланған кезде құлау қаупі
- Қозғалыс кезінде бекітілмеген сатылардың лифтіден шығуына байланысты құлау қаупі
- Тіректреді дәнекерлеу кезіндегі құлау қаупі.
- Аяқ тіреуіштері арасындағы кең саңылау салдарынан қозғалу кезінде сырғып кету салдарынан құлау қаупі

Соқтығыстар

- Жұмыс платформасының шетінде тақтайшаның болмауына байланысты құралдармен немесе материалдармен соқтығысу қаупі
- ✓ - Аяқ тіреуіштері арасындағы үлкен саңылау салдарынан құлау құралдарымен соқтығысу қаупі

Қысқаша мазмұны

Жұмысшы шанақ ішіндегі S-блокқа орнатылған жұмыс платформасын бөлшектеу үшін дененің жоғарғы бөлігін бүгіп, арқан мен қауіпсіздік белдігін бекіту құралдарын қолданды. Т-блоқты жұмыс платформасын демонтаждау кезінде жұмыс платформасы үсті-үстіне қабаттасқаннан кейін мерзімінен бұрын бөлшектелген. Жұмысшы сақтандырғыш қоршаулар орнатылмаған саңылаудан шамамен 23 м төмен бункердың түбіне құлаған.



Зардап шегуші S блогының жұмыс алаңының шетінен саңылаудан құлап кеткен.

* Т блок: S блогының пішінін қолдайтын және цистерналар арасындағы бөлім ретінде қызмет ететін Т пішініндегі блоктар

* S блогы: кеменің бүйірінде жиналған блоктар

Апат себебі

- **Қауіпсіздік белдіктерін тағуға арналған қондырғы дұрыс емес уақытта орнатылды.**
 - Қауіпсіздік белдіктерін бекітуге арналған құрылғы Т және S блоктың жұмыс платформаларын бөлшектеу үшін орнатылған болуы керек. Алайда, нысан S блогы үшін орнатылмаған. Кейін жәбірленуші қауіпсіздік белдіктерін тағу үшін қондырғыны орнатпақ болған, бірақ қауіпсіздік белбеуін байлауға мүмкіндігі болмағандықтан құлап кеткен.
- **Қауіпсіздік қоршауларын орнатпау**
 - Т блокты бөлшектеген кезде бөлшектелген S блогының жұмыс платформасының шетінен құлау қаупіне ұшырайды. S блокты бөлшектеу үшін қауіпсіздік белдіктерін бекітуге арналған қондырғы алдын ала орнатылмаған кезде, құлаудың алдын алу үшін қауіпсіздік қоршауын орнату керек еді, бірақ ол орнатылмаған.
- **Жеткілікті жарықтандыруды сақтамау салдарынан жарықтың болмауы**
 - Жарықтандыру жабдығы Т Блокта орнатылған. Ал жарақат алған адам қозғалған S Блок жұмыс алаңында жарықтандыру 23-тен 80 лк-ге дейінгі диапазонда болды. Оқыс оқиға нашар көрінетін жерде орын алды, себебі жарықтандыру өту жолдары нормадан төмен болды.



Алдын алу шаралары

■ Қауіпсіздік белдіктерін бекітуге арналған құралдарды алдын ала орнатыңыз

- Т-блокты жұмыс платформасын бөлшектеген кезде, S-блокты және Т-блокты жұмыс платформаларын бөлшектеуге арналған қауіпсіздік белдіктерін бекітуге арналған қондырғыны алдын ала орнатыңыз және жұмыс платформаларын бөлшектейтін жұмысшылардың қауіпсіздік белдігін тағып қозғалып, жұмыс істей алатынына көз жеткізіңіз.

■ Қауіпсіздік қоршауларын орнатыңыз

- Жұмыс платформасының шетінен құлау қаупі бар. S блогын алдын ала бөлшектеу үшін қауіпсіздік белдіктерін бекітуге арналған қондырғы орнатылмаған болса, оны орнатқанға дейін құлап кетпес үшін қауіпсіздік қоршауын орнату керек.

■ Жарықтандыруды сақтау арқылы жарықтандыруды қамтамасыз етіңіз

- Жұмыс алаңы - бөлшектеу кезінде жалпы жұмыс орнына сәйкес келетін жылжымалы өту жолы. Көрінуді қамтамасыз ету үшін 150 лк немесе одан жоғары жарықтандыру стандартына сәйкес келетін қосымша жарықтандыру құралдарын орнатыңыз.