

---

---

**Binaların informasiya modelləşdirməsi (BİM) daxil olmaqla, binalar və mülki mühəndislik işləri haqqında informasiyaların təşkili və rəqəmsallaşdırılması — Binaların informasiya modelləşdirməsindən istifadə edərək informasiyaların idarə edilməsi —  
Hissə 1: Anlayışlar və prinsiplər**

**Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Information management using building information modelling —  
Part 1: Concepts and principles**





Bu standart Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun icazəsi olmadan tam və ya hissə-hissə yenidən çap oluna, çoxaldıla və yayıla bilməz

Elçin İsaqzadə küç., 7-ci köndələn

Telefon: +99412-514-96-03

Email: [office@azstand.gov.az](mailto:office@azstand.gov.az)

## **MÜQƏDDİMƏ**

1. “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” PHŞ tərəfindən hazırlanıb və təqdim edilib.
2. “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” publik hüquqi şəxsin “\_\_\_” “\_\_\_\_\_” 2024-cü il tarixli \_\_\_\_\_ Qərarı ilə təsdiq edilmişdir.
3. Bu standart ISO 19650-1:2018 “Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Information management using building information modelling Part 1: Concepts and principles” beynəlxalq standartı ilə eynidir (İDT).

This standard is identical (İDT) to the ISO 19650-1:2018 “Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Information management using building information modelling Part 1: Concepts and principles” International standard.
4. İlk dəfə tətbiq edilir.
5. Dövlət standartında müəyyən edilən tələblərin beynəlxalq standartlara, norma, qayda və tövsiyələrə və digər dövlətlərin müvafiq mütərəqqi milli standartlarına, elm, texnika və texnologiyanın müasir nailiyyətlərinə əsaslanmasını müəyyən etmək üçün standartın ilkin yoxlama müddəti 2025-cü il, dövrü yoxlama müddəti ildə 1 dəfədir.

## MÜNDƏRİCAT

Önsöz .....	VI
Giriş .....	VI
1 Tətbiq sahəsi .....	1
2 Normativ istinadlar .....	1
3 Terminlər və təriflər .....	1
3.1 Ümumi terminlər .....	1
3.2 Aktivlərlə və layihələrlə bağlı terminlər .....	2
3.3 İnformasiyanın idarə edilməsi ilə bağlı terminlər .....	4
4 Aktiv və layihə informasiyaları, baxışlar və birgə iş .....	7
4.1 Prinsiplər .....	7
4.2 ISO 19650 seriyasına uyğun olaraq informasiyaların idarə edilməsi .....	8
4.3 İnformasiyaların idarə edilməsi ilə bağlı baxışlar .....	9
5 İnformasiya tələblərinin və nəticədə yaranan informasiya modellərinin müəyyən edilməsi .....	10
5.1 Prinsiplər .....	10
5.2 Təşkilati informasiya tələbləri (TİT) .....	11
5.3 Aktivə dair informasiya tələbləri (AİT) .....	12
5.4 Layihəyə dair informasiya tələbləri (LİT) .....	12
5.5 İnformasiya mübadiləsinə dair tələblər (İMT) .....	12
5.6 Aktiv informasiya modeli (AİM) .....	13
5.7 Layihə informasiya modeli (LİM) .....	13
6 İnformasiyaların təqdim olunması dövrü .....	13
6.1 Prinsiplər .....	13
6.2 Aktivin həyat dövrü ilə uyğunlaşdırma .....	13
6.3 İnformasiya tələblərinin müəyyən edilməsi və informasiyaların təqdim edilməsinin planlaşdırılması .....	15
6.3.1 Ümumi prinsiplər .....	15
6.3.2 Aktivin mülkiyyətçisi/istismarçısı və ya sifarişçi tərəfindən qərar qəbulu üçün icra qrupu tərəfindən informasiyaların təqdim edilməsi .....	17
6.3.3 Layihə mərhələlərinin əvvəlində və sonunda informasiyaların yoxlanılması və təsdiqlənməsi .....	17
6.3.4 İnformasiyaların bütün icra qrupundan əldə edilməsi .....	18
6.3.5 Layihə və aktivlər üzrə icra qrupları tərəfindən informasiyaların təqdim olunması prosesinin qısa təsviri .....	19
7 Layihə və aktiv informasiyaların idarə edilməsi funksiyaları .....	20
7.1 Prinsiplər .....	20
7.2 Aktiv informasiyalarının idarə edilməsi funksiyaları .....	21
7.3 Layihə informasiyalarının idarə edilməsi funksiyaları .....	21
7.4 Tapşırıq informasiyalarının idarə edilməsi funksiyaları .....	22
8 İcra qrupunun qabiliyyət və imkanları .....	22
8.1 Prinsiplər .....	22
8.2 Qabiliyyət və imkanların təhlilinin miqyası .....	22
9 İnformasiya konteynerləri əsasında birgə iş .....	22
10 İnformasiyanın təqdim edilməsinin planlaşdırılması .....	23
10.1 Prinsiplər .....	23
10.2 İnformasiyanın təqdim edilməsi müddətləri .....	24
10.3 Məsuliyyət matrisi .....	24
10.4 Birləşdirmə strategiyasının və informasiya konteynerləri üçün bölgü strukturunun müəyyən edilməsi .....	24
11 İnformasiyanın birgə istehsalının idarə edilməsi .....	25

## AZS ISO 19650-1:2024

11.1 Prinsiplər.....	25
11.2 İnformasiya ehtiyacının səviyyəsi .....	25
11.3 İnformasiyanın keyfiyyəti .....	26
12 Ümumi verilənlər mühiti (ÜVM) sistemi və iş axını.....	26
12.1 Prinsiplər.....	26
12.2 “Hazırlanmaqdadır” statusu .....	28
12.3 Yoxlama/təhlil/təsdiq keçidi.....	28
12.4 “Paylaşılmışdır” statusu .....	28
12.5 Təhlil/icazə keçidi.....	28
12.6 “Dərc olunmuşdur” statusu .....	28
12.7 “Arxiv” statusu.....	28
13 “ISO 19650 seriyasına uyğun olaraq bina informasiya modelləşdirməsi (BİM)”nin qısa təsviri .....	29
Əlavə A (məlumat üçün) Birləşdirmə strategiyaları və informasiya konteynerinin bölgü strukturlarına dair illüstrasiyalar .....	32
BİBLİOQRAFİYA .....	36

## Önsöz

Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (ISO) milli standartlaşdırma orqanlarının (ISO-nun üzv orqanları) ümumdünya federasiyasıdır. Beynəlxalq standartların hazırlanması işi adətən ISO-nun texniki komitələri vasitəsilə həyata keçirilir. Texniki komitənin yaradılma məqsədini təşkil edən predmetdə maraqlı olan hər bir üzv orqan həmin komitədə təmsil olunmaq hüququna malikdir. Bu işdə ISO ilə əlaqələndirmə şəraitində, beynəlxalq təşkilatlar, həmçinin hökumət və qeyri-hökumət təşkilatları da iştirak edir. ISO bütün elektrotexnika standartlaşdırma məsələlərində Beynəlxalq Elektrotexnika Komissiyası (IEC) ilə yaxından əməkdaşlıq edir.

Bu sənədi hazırlamaq üçün istifadə olunan və onun sonrakı saxlanması üçün nəzərdə tutulan prosedurlar ISO/IEC Direktivlərinin 1-ci hissəsində təsvir edilir. Müxtəlif növ ISO sənədləri üçün tələb olunan fərqli təsdiq meyarları xüsusilə qeyd edilməlidir. Bu sənəd ISO/IEC Direktivlərinin 2-ci hissəsinin redaksiya qaydalarına uyğun olaraq tərtib olunub (bax: [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Bu sənədin bəzi elementlərinin patent hüquqlarının predmeti ola biləcəyi ehtimalına diqqət yetirilir. ISO bu cür patent hüquqlarının hər hansı birinin və ya hamısının müəyyən edilməsinə görə məsuliyyət daşımır. Sənədin hazırlanması zamanı müəyyən edilmiş hər hansı patent hüquqlarının təfərrüatları "Giriş" bölməsində və/yaxud ISO-nun daxil olmuş patent bəyannamələrinin siyahısında təqdim olunacaq (bax: [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Bu sənəddə istifadə edilən hər hansı ticarət adı istifadəçilərin rahatlığı üçün verilən informasiyadır və onun dəstəkləndiyini ehtiva etmir.

Standartların könüllü xarakter daşması, uyğunluğun qiymətləndirilməsi ilə bağlı ISO-nun xüsusi termin və ifadələrinin mənasına dair izahat, eləcə də Ümumdünya Ticarət Təşkilatının (ÜTT) Ticarətə Texniki Maneələr Sazişində əksini tapan prinsiplərə ISO-nun sadıqlıyı haqqında informasiya üçün aşağıdakı URL keçidə daxil ola bilərsiniz: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html)

Hazırkı sənəd ISO-nun *binalar və mülki mühəndislik işləri* üzrə 59 sayılı Texniki Komitəsi, *binaların informasiya modelləşdirməsi (BİM) daxil olmaqla, binalar və mülki mühəndislik işləri haqqında informasiyaların təşkili və rəqəmsallaşdırılması* üzrə 13 sayılı Alt Komitə tərəfindən hazırlanıb.

ISO 19650 seriyasındakı bütün hissələrin siyahısı ilə ISO-nun internet saytında tanış ola bilərsiniz.

Bu sənədlə bağlı hər hansı rəy və ya suallar istifadəçinin milli standartlaşdırma orqanına ünvanlanmalıdır. Aşağıdakı keçiddən bu orqanların tam siyahısını aşağıdakı ldə etmək olar: [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## Giriş

Bu sənəd binaların informasiya modelləşdirməsindən (BİM) istifadə edərkən tikilmiş aktivlərin həyat dövrü ərzində informasiyaların istehsalı və idarə edilməsinə ("informasiyaların idarə edilməsi" adlanır) dəstək məqsədilə tikinti sektorunda biznes prosesləri üçün tövsiyə olunan anlayış və prinsipləri müəyyən edir. Bu proseslər aktiv mülkiyyətçiləri/istismarçıları, sifarişçilər, onların təchizat zəncirləri və layihənin maliyyələşdirilməsində iştirak edən tərəflər üçün biznes baxımından faydalı nəticələr verə bilər (məs. aktiv və layihə informasiya modellərini hazırlayıb istifadə etməklə imkanların artırılması, risklərin və xərclərin azaldılması). Bu sənəddə tövsiyə məqsədilə felin vacib şəklindən (-malı, məli) istifadə olunur.

Bu sənəd başlıca olaraq aşağıda qeyd edilmiş şəxslər tərəfindən istifadə üçün nəzərdə tutulub:

- tikilmiş aktivlərin satın alınması, layihələndirilməsi, tikintisi və/və ya istismara verilməsində iştirak edən şəxslər; və
- istismar və texniki xidmət daxil olmaqla aktivlərin idarə edilməsi fəaliyyətlərinin həyata keçirilməsində iştirak edən şəxslər.

Bu sənəd bütün ölçülərə və mürəkkəbliik səviyyələrinə malik olan tikilmiş aktivlərinə və

layihələrinə şamil edilir. Buraya iri komplekslər, infrastruktur şəbəkələri, ayrı-ayrı binalar və infrastruktur elementləri və onları ərsəyə gətirən layihələr və ya layihə dəstləri daxildir. Bununla belə, hazırkı sənəddə ehtiva olunmuş anlayış və prinsiplər aktivin və ya layihənin miqyasına və mürəkkəbliyinə mütenasib və uyğun şəkildə tətbiq edilməlidir. Bu şərt xüsusilə aktivin idarə edilməsi və ya layihənin reallaşdırılması üçün əsasən kiçik və orta müəssisələrin təyin edildiyi hallara aiddir. Satınalma, habelə aktiv və ya layihə üzrə satınalma və təyin edilmiş tərəflərin cəlb edilməsi prosesinin mövcud texniki satınalma və cəlb etmə proseslərinə mümkün qədər inteqrasiya olunması vacibdir.

Bu sənəddə əks olunmuş anlayış və prinsiplər aktivin həyat dövrü ərzində onunla işləyən bütün tərəflər üçün nəzərdə tutulub. Buraya aktivin mülkiyyətçisi/istismarçısı, sifarişçi, aktivin idarəçisi, layihələndirmə heyəti, tikinti heyəti, avadanlıq istehsalçısı, texniki mütəxəssis, tənzimləyici orqan, investor, sığortaçı və son istifadəçi daxildir, lakin bunlarla məhdudlaşmır.

Tikilmiş aktivlərinin tikilib təhvil verilməsi müddətində informasiyaların idarə edilməsinə dair xüsusi tələblər ISO 19650-2-də nəzərdə tutulub. Bu tələblər hazırkı sənədin anlayış və prinsiplərinə əsaslanır, lakin bu sənəd özlüyündə ISO 19650-2-ni və ya ISO 19650 seriyasının dərc olunacaq hər hansı digər hissəsini tətbiq etmək öhdəliyini ehtiva etmir.

Aktiv mülkiyyətçiləri/istismarçıları və ya sifarişçilərin öz xüsusi tələblərini təmin etməsi və ya milli kontekstlərə uyğunlaşması üçün bir çox müxtəlif üsullar mövcuddur. Buraya resursların satın alınması metodları və təyinat mexanizmləri daxildir. Bu sənəddə nəzərdə tutulan informasiyaların idarə edilməsinə dair anlayış və prinsiplər aktivlərin idarə edilməsi və ya layihələrin reallaşdırılması fəaliyyətlərinin xüsusi şərait və tələblərinə uyğun olaraq qəbul və tətbiq edilməlidir. Buna nail olmağın yolları informasiya tələblərində göstərilməli, tələblərin səmərəli və effektiv şəkildə yerinə yetirilməsi üçün detallar vaxtında razılaşdırılmalıdır.

Tikinti layihələrinə və aktivlərin idarə edilməsinə cəlb olunmuş iştirakçılar arasında əməkdaşlıq aktivlərin səmərəli şəkildə tikilib təhvil verilməsi və istismarı üçün vacib şərtidir. Təşkilatlar işin keyfiyyətini daha da yüksəltmək, mövcud bilik və təcrübədən təkrar istifadə imkanlarını artırmaq üçün yeni əməkdaşlıq mühitlərində getdikcə daha çox işləyirlər. Bu əməkdaşlıq mühitlərinin yaradılmasının mühüm bir nəticəsi informasiyaların ötürülməsi, təkrar istifadəsi və səmərəli mübadiləsi, bununla da informasiyaların itki, ziddiyyət təşkil etmə və ya yanlış şərh riskinin azaldılmasıdır.

İnformasiyaların daim vaxtında istehsalı və təqdim olunması istənilirsə, əsl əməkdaşlıq şəraitində aparılan iş üçün qarşılıqlı anlaşma və etimad, habelə həmişəkindən daha çox standartlaşdırılmış bir proses tələb olunur. İnformasiya tələbləri təchizat zəncirləri boyunca informasiyaların ən səmərəli şəkildə istehsal oluna biləcəyi mərhələyə ötürülməli və informasiyalar geri ötürülərkən sistemləşdirilməlidir. Hazırda strukturlaşdırılmamış informasiyalara və ya informasiyaların təlimsiz kadrlar tərəfindən yanlış idarə edilməsinin nəticələrinin aradan qaldırılmasına, icra qruplarının əlaqələndirilməmiş işindən irəli gələn problemlərin həllinə, informasiyaların təkrar istifadəsi və istehsalı ilə bağlı problemlərin həllinə xeyli resurs sərf olunur. Bu sənəddə əksini tapmış anlayış və prinsiplər qəbul olunarsa, bu gecikmələr azaldıla bilər.

ISO 19650 seriyasının gələcək nəşrlərini təkmilləşdirmək məqsədilə milli aktiv mülkiyyətçilərinə, dövlət sifarişçilərinə və hakimiyyət orqanlarına onun tətbiqi və istifadəsi ilə bağlı informasiya və təcrübələri toplamaq tövsiyə olunur.

Aktivlərin idarə edilməsi üzrə rəsmi prosesin mövcudluğu ISO 19650 seriyası (məsələn, ISO 55000 seriyasında olduğu kimi) üçün faydalı ola bilər. Təşkilat daxilində keyfiyyətə sistemli yanaşmanın mövcudluğu da ISO 19650 seriyası (məsələn, ISO 9001-də olduğu kimi) üçün faydalı bilər. Hərçənd ki, ISO 19650 seriyası ISO 9001 sertifikatının əldə edilməsini tələb etmir. İnformasiyanın strukturlarına və təqdim edilməsi üsullarına aid olan digər standartlar Ədəbiyyat bölməsində verilmişdir.





**Binaların informasiya modelləşdirməsi (BİM) daxil olmaqla,  
binalar və mülki mühəndislik işləri haqqında  
informasiyaların təşkili və rəqəmsallaşdırılması —  
Binaların informasiya modelləşdirməsindən istifadə edərək  
informasiyaların idarə edilməsi —  
Hissə 1: Anlayışlar və prinsiplər**

AZS ISO 19650-1:2024

**Organization and digitization of information about  
buildings and civil engineering works,  
including building information modelling (BIM) —  
Information management using building information modelling —  
Part 1: Concepts and principles**

Tətbiq edilmə tarixi: “ ” 2024-cü il

## 1 Tətbiq sahəsi

Bu sənəd “ISO 19650 seriyasına uyğun olaraq binaların informasiya modelləşdirməsi (BİM)” kimi təsvir edilən hazırlıq mərhələsində informasiyaların idarə edilməsi ilə bağlı anlayış və prinsipləri əks etdirir.

Hazırkı sənəddə bütün subyektlər üçün informasiyaların idarə edilməsi sistemi (informasiyaların mübadiləsi, qeydə alınması, versiyalarının idarə olunması və bütün aktorlar üçün təşkili daxil olmaqla) ilə bağlı tövsiyələr təqdim olunur.

Bu sənəd strateji planlaşdırma, ilkin layihələndirmə, mühəndislik işləri, hazırlanma, sənədləşdirmə və tikinti, cari istismar, texniki xidmət, təmir, bərpa və istismardan çıxarılma daxil olmaqla, hər hansı tikilmiş aktivinin bütün həyat dövrünə şamil edilir.

Bu sənəd potensial satınalma strategiyalarının geniş spektrini səciyyələndirən çeviklik və universallığa mane olmamaq və bu sənədin tətbiqi ilə bağlı xərcləri nəzərə almaq üçün istənilən miqyasa və mürəkkəbliyə malik aktivlərə və ya layihələrə uyğunlaşdırıla bilər.

## 2 Normativ istinadlar

Hazırkı sənəddə normativ istinadlar yoxdur.

## 3 Terminlər və təriflər

Bu sənədin məqsədləri üçün aşağıdakı terminlər və təriflərdən istifadə olunur tətbiq edilir.

ISO və IEC, standartlaşdırmada istifadə üçün terminoloji verilənlər bazalarını aşağıdakı veb-ünvanlarda saxlayır:

- ISO-nun onlayn axtarış platforması: <https://www.iso.org/obp>
- IEC-in Elektropediyası: <http://www.electropedia.org/>

### 3.1 Ümumi terminlər

#### 3.1.1

**məsuliyyət matrisi  
responsibility matrix**

tapşırıqların yerinə yetirilməsində və ya nəticələrin əldə edilməsində müxtəlif funksiyaların iştirakını təsvir edən qrafik

Tərifə dair qeyd 1: Məsuliyyət matrisində tapşırıqların icrası və ya nəticələrin əldə edilməsi öhdəliyi ilə yanaşı, hesabatlılıq, məsləhətləşmə və məlumatlandırma qaydası da göstərilə bilər.

[MƏNBƏ: ISO 37500:2014, 3.16, düzəliş — “Rollar” sözü “funksiyalar” sözü ilə əvəz edilib; “outsorsinq mexanizmi” sözləri çıxarılıb; Tərifə dair 1-ci qeyd əlavə olunub.]

### 3.1.2

#### **sahə**

#### **space**

fiziki və ya nəzəri olaraq müəyyən edilmiş, hüdudları olan, üç ölçülü həcm

[MƏNBƏ: ISO 12006-2:2015, 3.1.8]

## 3.2 Aktivlərlə və layihələrlə bağlı terminlər

### 3.2.1

#### **aktor**

#### **actor**

tikinti prosesində iştirak edən şəxs, təşkilat və ya təşkilati vahid

Tərifə dair qeyd 1: Təşkilati vahidlərə şöbələr, komandalar daxildir, lakin bunlarla məhdudlaşmır.

Tərifə dair qeyd 2: Bu sənədin kontekstində tikinti prosesləri *icra mərhələsində* (3.2.11) və *istismar mərhələsində* (3.2.12) baş verir.

[MƏNBƏ: ISO 29481-1:2016, 3.1, düzəliş — “şöbə, komanda və s. kimi” sözləri çıxarılıb; Tərifə dair 1-ci və 2-ci qeydlər əlavə olunub.]

### 3.2.2

#### **təyinat**

#### **appointment**

işlər, mallar və ya xidmətlər haqqında *informasiyaların* (3.3.1) təqdim edilməsi üzrə razılaşdırılmış təlimat

Tərifə dair qeyd 1: Bu termin tərəflər arasında rəsmi təyinatın olub-olmamasından asılı olmayaraq istifadə olunur.

### 3.2.3

#### **təyin edilmiş tərəf**

#### **appointed party**

işlər, mallar və ya xidmətlər haqqında *informasiyaların* (3.3.1) təminatçısı

Tərifə dair qeyd 1: Hər bir *icra qrupu* üçün baş təyin edilmiş tərəf müəyyən edilməlidir (3.2.6), lakin bu, tapşırıq qrupları ilə eyni təşkilat da ola bilər (3.2.7).

Tərifə dair qeyd 2: Bu termin rəsmi yazılı *təyinatın* (3.2.2) olub-olmamasından asılı olmayaraq istifadə olunur.

### 3.2.4

#### **təyin edən tərəf**

#### **appointing party**

işlər, mallar və ya xidmətlər haqqında *informasiyaları* (3.3.1) *baş təyin edilmiş tərəfdən* (3.2.3) alan şəxs

Tərifə dair qeyd 1: Bəzi ölkələrdə təyin edən tərəf *sifarişçi* (3.2.5), mülkiyyətçi və ya işəgötürən adlandırıla bilər, lakin təyin edən tərəfin işi bu funksiyalarla məhdudlaşmır.

Tərifə dair qeyd 2: Bu termin tərəflər arasında rəsmi *təyinatın* (3.2.2) olub-

olmamasından asılı olmayaraq istifadə olunur.

**3.2.5**  
**sifarişçi**  
**client**

layihənin başladılmasına və texniki tapşırığın təsdiqlənməsinə cavabdeh olan *aktor* (3.2.1)

**3.2.6**  
**icra qrupu**  
**delivery team**

baş *təyin edilmiş tərəf* (3.2.3) və onun təyin edilmiş tərəfləri

Tərifə dair qeyd 1: İcra qrupu istənilən ölçüdə ola, yəni bütün zəruri funksiyaları həyata keçirən bir nəfərdən və ya kompleks, çox təbəqəli *tapşırıq qruplarından* (3.2.7) təşkil oluna bilər. Hər bir icra qrupunun ölçüsü və strukturu aktivin idarə edilməsi və ya layihənin reallaşdırılması fəaliyyətlərinin miqyasından və mürəkkəbliyə dərəcəsindən asılı olur.

Tərifə dair qeyd 2: Aktivin idarə edilməsi və ya layihənin reallaşdırılması fəaliyyətlərinin miqyasından və mürəkkəbliyə dərəcəsindən asılı olaraq, bir aktiv və ya layihə üzrə eyni vaxtda və/və ya ardıcıl olaraq bir neçə icra qrupu təyin edilə bilər.

Tərifə dair qeyd 3: İcra qrupu baş təyin edilmiş tərəfin təşkilatından olan bir neçə tapşırıq qruplarından və hər hansı təyin edilmiş tərəflərdən ibarət ola bilər.

Tərifə dair qeyd 4: İcra qrupu baş təyin edilmiş tərəfin əvəzinə *təyin edən tərəf* (3.2.4) tərəfindən də təşkil edilə bilər.

**3.2.7**  
**tapşırıq qrupu**  
**task team**

müəyyən bir işi yerinə yetirmək üçün bir qrupa cəlb olunmuş şəxslər

**3.2.8**  
**aktiv**  
**asset**

təşkilat üçün potensial və ya faktiki dəyəri olan predmet, əşya və ya subyekt

[MƏNBƏ: ISO 55000:2014, 3.2.1, düzəliş — tərifə dair 1-ci, 2-ci və 3-cü qeydlər çıxarılıb.]

**3.2.9**  
**layihə informasiyaları**  
**project information**

müəyyən bir layihə üçün hazırlanmış və istifadə edilən *informasiyalar* (3.3.1)

[MƏNBƏ: ISO 6707-2:2017, 3.2.3]

**3.2.10**  
**həyat dövrü**  
**life cycle**

aktivə aid tələblərin müəyyən edilməsindən onun istifadəsinə xitam verilməsinə qədər aktivin layihələndirilməsi, hazırlanması, istismarı, texniki xidmət göstərilməsi və istismardan çıxarılmasını əhatə edən *aktivin* (3.2.8) mövcudluq dövrü

[MƏNBƏ: ISO/TS 12911:2012, 3.13, düzəliş — “sistemin bütün mövcudluq dövrünü əhatə edən mərhələ və fəaliyyətlər” ifadəsi “aktivin mövcudluq dövrü” ilə əvəz edilib; 1-ci və

2-ci qeydlər çıxarılıb.]

**3.2.11**  
**icra mərhələsi**  
**delivery phase**

aktivin *həyat dövrünün* (3.2.10) bir mərhələsi - bu mərhələdə *aktiv* (3.2.8) layihələndirilir, tikilir və istismara verilir

Tərifə dair qeyd 1: İcra mərhələsi adətən layihəyə mərhələli yanaşmanı əks etdirir.

**3.2.12**  
**istismar mərhələsi**  
**operational phase**

aktivin *həyat dövrünün* (3.2.10) bir mərhələsi - bu mərhələdə *aktiv* (3.2.8) istifadə edilir, istismarda olur və ona texniki xidmət göstərilir

**3.2.13**  
**tətikləyici hadisə**  
**trigger event**

*aktiv* (3.2.8) və ya onun statusunu aktivin *həyat dövrü* (3.2.10) ərzində dəyişməklə, *informasiya mübadiləsi* (3.3.7) ilə nəticələnən planlaşdırılmış və ya planlaşdırılmamış hadisə

Tərifə dair qeyd 1: *İcra mərhələsində* (3.2.11) tətikləyici hadisələr adətən layihə mərhələlərinin sonlarını əks etdirir.

**3.2.14**  
**əsas qərar qəbulu mərhələsi**  
**key decision point**

aktivin *həyat dövrü* (3.2.10) ərzində baş verən, *aktivin* (3.2.8) gələcək inkişaf istiqaməti və dayanıqlılığı üçün vacib qərarın qəbul edildiyi mərhələ

Tərifə dair qeyd 1: Layihənin gedişində bunlar adətən layihə mərhələləri ilə üst-üstə düşür.

**3.3 İnformasiyanın idarə edilməsi ilə bağlı terminlər**

**3.3.1**  
**informasiya**  
**information**

verilənlərin ötürülmə, şərh olunma və işlənmə üçün əlverişli olan rəsmi qaydada, asan anlaşılacaq formada təqdim edilməsi

Tərifə dair qeyd 1: İnformasiya insan tərəfindən və ya avtomatik vasitələrlə işləyə bilər.

[MƏNBƏ: IEC 82045-1:2001, 3.1.4, düzəliş — “verilənlər” termini “informasiya” ilə əvəz edilib: tərifdə “informasiya” sözü “verilənlər” sözü ilə əvəz edilib.]

**3.3.2**  
**informasiya tələbi**  
**information requirement**

*informasiyanın* (3.3.1) nə üçün, nə vaxt, necə və kim üçün hazırlanmalı olduğunun

spesifikasiyası

**3.3.3**

**təşkilati informasiya tələbləri**

**TİT**

**organizational information requirements**

**OIR**

təşkilati məqsədlərə münasibətdə *informasiya tələbləri* (3.3.2)

**3.3.4**

**aktivə dair informasiya tələbləri**

**AİT**

**asset information requirements**

**AIR**

*aktivin* (3.2.8) istismarına münasibətdə *informasiya tələbləri* (3.3.2)

**3.3.5**

**layihəyə dair informasiya tələbləri**

**LİT**

**project information requirements**

**PIR**

*aktivin* (3.2.8) tikilib təhvil verilməsinə münasibətdə *informasiya tələbləri* (3.3.2)

**3.3.6**

**informasiya mübadiləsi tələbləri**

**İMT**

**exchange information requirements**

**EIR**

*təyinat* (3.2.2) münasibətdə *informasiya tələbləri* (3.3.2)

**3.3.7**

**informasiya mübadiləsi, fel**

**information exchange, verb**

*informasiya tələbinin* (3.3.2) və ya onun bir hissəsinin təmin edilməsi

**3.3.8**

**informasiya modeli**

**information model**

strukturlaşdırılmış və strukturlaşdırılmamış *informasiya konteynerləri* (3.3.12) dəsti

**3.3.9**

**aktiv informasiya modeli**

**AİM**

**asset information model**

**AIM**

*istismar mərhələsi* (3.2.12) ilə bağlı *informasiya modeli* (3.3.8)

**3.3.10**

**layihə informasiya modeli**

**LİM**

**project information model**

**PİM**

*icra mərhələsi (3.2.11) ilə bağlı informasiya modeli (3.3.8)*

Tərifə dair qeyd 1: Layihə zamanı layihə informasiya modeli layihə konsepsiyasını (bəzən layihə konsepsiyası modeli də adlanır) və ya tikiləcək aktivin virtual təsvirini (3.2.8) (bəzən virtual tikinti modeli də adlandırılır) diqqətə çatdırmaq üçün istifadə edilə bilər.

### **3.3.11** **birləşdirmə** **federation**

ayrı-ayrı *informasiya konteynerlərindən (3.3.12) mürəkkəb informasiya modelinin (3.3.8) yaradılması*

Tərifə dair qeyd 1: Birləşdirmə zamanı istifadə olunan ayrı-ayrı informasiya konteynerləri müxtəlif *tapşırıq qruplarından (3.2.7) əldə edilə bilər.*

### **3.3.12** **informasiya konteyneri** **information container**

fayl, sistem və ya tətbiqi proqramların informasiya saxlama iyerarxiyasından əldə edilən adlı sabit *informasiya (3.3.1) dəsti*

NÜMUNƏ: O cümlədən alt kataloq, informasiya faylı (model, sənəd, cədvəl, qrafik daxil olmaqla) və ya informasiya faylının ayrıca yarım dəsti (məsələn, fəsil və ya bölmə, təbəqə və ya simvol).

Tərifə dair qeyd 1: Strukturlaşdırılmış informasiya konteynerlərinə həndəsi modellər, qrafiklər və verilənlər bazaları daxildir. Strukturlaşdırılmamış informasiya konteynerlərinə sənədlər, videolar və səs yazıları daxildir.

Tərifə dair qeyd 2: Sabit informasiya idarə edilmək üçün kifayət qədər uzun müddət ərzində mövcud olur, yəni buraya internetdə axtarış nəticələri kimi müvəqqəti informasiyalar daxil deyildir.

Tərifə dair qeyd 3: Informasiya konteynerinin adlandırılması razılaşdırılmış adlandırma qaydasına uyğun olmalıdır.

### **3.3.13** **status kodu** **status code**

*informasiya konteynerinin (3.3.12) məzmununun uyğunluğunu təsvir edən meta-verilənlər*

### **3.3.14** **binaların informasiya modelləşdirməsi** **BİM** **building information modelling** **BIM**

layihələndirmə, tikinti və istismar proseslərini asanlaşdırmaq məqsədilə tikilmiş *aktivinin (3.2.8) paylaşılmış rəqəmsal təsvirindən istifadə etməklə qərarların qəbulu üçün etibarlı əsasların formalaşdırılması*

Tərifə dair qeyd 1: Tikilmiş aktivlərinə binalar, körpülər, yollar, emal zavodları daxildir, lakin bunlarla məhdudlaşmır.

[MƏNBƏ: ISO 29481-1:2016, 3.2, düzəliş — “Obyekt” sözü “aktiv” sözü ilə əvəz edilib;

“o cümlədən binalar, körpülər, yollar, emal zavodları və s.” sözləri çıxarılıb; Tərifə dair qeyd 1-in ilkin variantı yenisi ilə əvəz edilib.]

**3.3.15**

**ümumi verilənlər mühiti**

**ÜVM**

**common data environment**

**CDE**

hər hansı layihə və ya *aktiv* (3.2.8) üzrə hər bir *informasiya konteynerinin* (3.3.12) idarə olunan proses vasitəsilə toplanması, idarə edilməsi və yayılması üçün razılaşdırılmış *informasiya* (3.3.1) mənbəyi

Tərifə dair qeyd 1: ÜVM iş axını istifadə ediləcək prosesləri təsvir edir və ÜVM sistemi həmin prosesləri dəstəkləyən texnologiyanı təmin edə bilər.

**3.3.16**

**informasiya ehtiyacının səviyyəsi**

**level of information need**

*informasiyanın* (3.3.1) həcmi və təfərrüatlılıq səviyyəsini müəyyən edən çərçivə

Tərifə dair qeyd 1: *Informasiya ehtiyacının səviyyəsini müəyyən etməkdə məqsəd* həddən artıq *informasiyanın təqdim olunmasının qarşısını almaqdır.*

**3.3.18**

**qabiliyyət**

**capability**

işləri yerinə yetirmək və fəaliyyət göstərmək bacarığının ölçüsü

Tərifə dair qeyd 1: Hazırkı sənədin kontekstində, bu anlayış *informasiyanı* (3.3.1) idarə etməklə bağlı bacarıq, bilik və ya təcrübəni bildirir.

[MƏNBƏ: ISO 6707-1:2017, 3.7.1.11, düzəliş — Tərifə dair qeyd 1 əlavə edilib.]

**3.3.19**

**imkanlar**

**capacity**

işləri yerinə yetirmək və fəaliyyət göstərmək üçün mövcud olan resurslar

Tərifə dair qeyd 1: Hazırkı sənədin kontekstində, bu anlayış *informasiyanı* (3.3.1) idarə etməklə bağlı vasitə, resurs və ya prosedurları bildirir.

## **4 Aktiv və layihə informasiyaları, baxışlar və birgə iş**

### **4.1 Prinsiplər**

Aktiv informasiya modelləri (AİM) və layihə informasiya modelləri (LİM) tikilmiş aktivinin bütün həyat dövrü ərzində qərar qəbulu üçün lazım olan informasiyaların strukturlu arxivləridir. Bura yeni aktivlərin layihələndirilməsi və tikintisi, mövcud aktivlərin təmiri, aktivin istismarı və saxlanması daxildir. Nəzərə alınmalıdır ki, informasiya modellərində saxlanılan informasiyaların həcmi və onlardan istifadə məqsədləri layihənin reallaşdırılması və aktivin idarə olunması müddətində əsasən artacaqdır.

AİM və LİM modellərində strukturlaşdırılmış və strukturlaşdırılmamış informasiyalar ola bilər. Strukturlaşdırılmış informasiya nümunələrinə həndəsi modellər, qrafiklər və verilənlər



bazaları daxildir. Strukturlaşdırılmamış informasiya nümunələrinə sənədlər, videolar və səs yazıları daxildir. Torpaq və məhsul nümunələri kimi fiziki informasiya mənbələri müvafiq çarpaz istinadlar, məsələn, nümunə nömrələri vasitəsilə bu sənəddə təsvir edilən informasiyaların idarə edilməsi prosesindən istifadə etməklə idarə edilməlidir.

Əksər layihələr mövcud aktiv (hətta əvvəllər üzərində iş aparılmamış obyekt olsa belə) üzərində işi əhatə edir. Bu layihələrə layihənin texniki tapşırığının hazırlanmasına kömək məqsədilə aktiv haqqında qabaqcadan mövcud olan müəyyən informasiyalar daxil edilməli və layihə üzərində işləyən baş təyin edilmiş tərəflər üçün əlçatan olmalıdır.

Hazırkı sənəddə əsasən informasiyaların idarə edilməsi proseslərinə layihənin başlanğıcında və sonunda AİM və LİM arasında müvafiq informasiyaların ötürülməsi daxildir.

Aktiv və layihə informasiyaları aktivlərin idarə edilməsində və layihənin reallaşdırılmasında iştirak edən təyin edən tərəf, baş təyin edilmiş tərəf və təyin edilmiş tərəflər üçün böyük əhəmiyyətə malikdir. Bu şərt rəsmi təyinatların mövcud olmadığı hallara da şamil edilir. Təyin edən tərəf, baş təyin edilmiş tərəf və təyin edilmiş tərəflər tikilmiş aktivlərinin mülkiyyətçiləri, istismarçıları və idarəçilərindən, habelə layihələndirmə və tikinti layihələrini həyata keçirən şəxslərdən ibarətdir. Aktiv və layihə informasiyaları həmçinin siyasətçilər, tənzimləyici orqanlar, investorlar, sığortaçılar və digər kənar tərəflər üçün əhəmiyyətlidir.

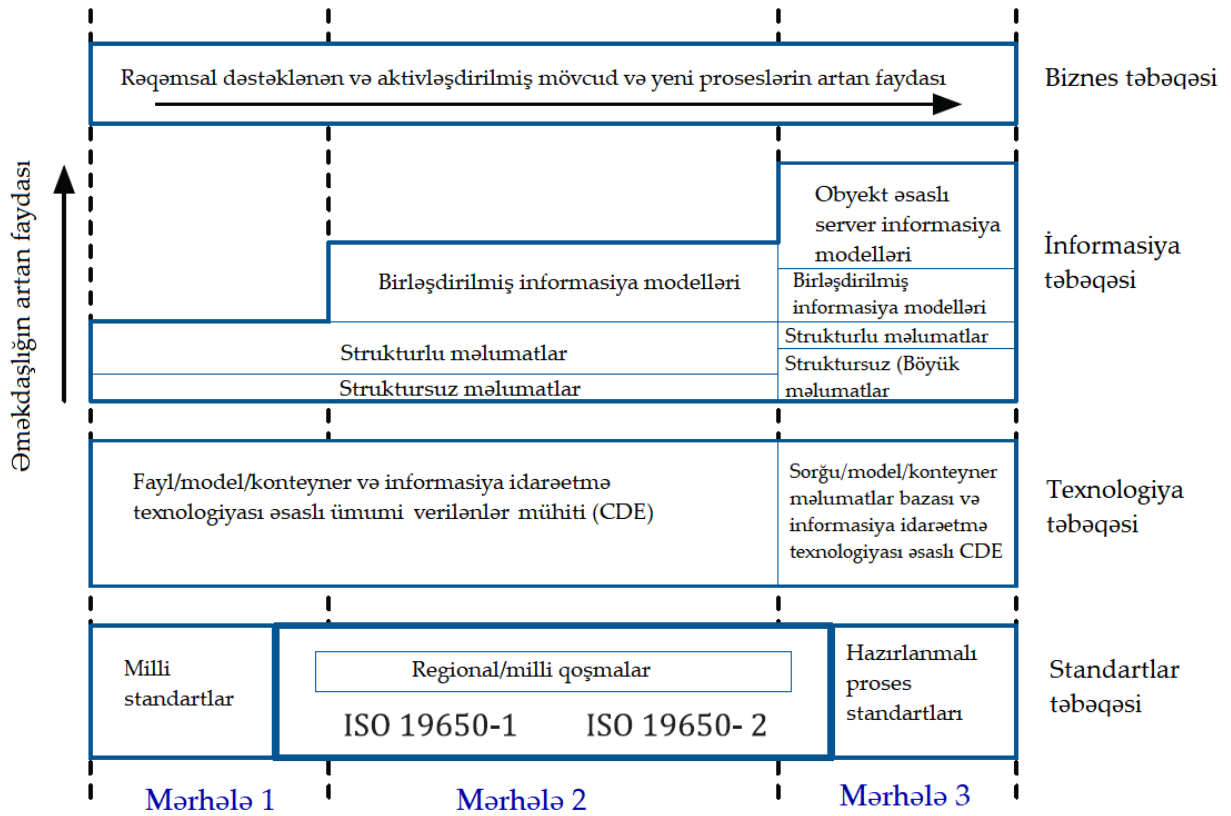
Hazırkı sənəddə ehtiva olunmuş anlayış və prinsiplər aktivin və ya layihənin miqyasına və mürəkkəbliyinə mütənasib və uyğun şəkildə tətbiq edilməlidir.

## **4.2 ISO 19650 seriyasına uyğun olaraq informasiyaların idarə edilməsi**

ISO 19650 seriyasında əks olunmuş informasiyaların idarə edilməsinə dair tövsiyələr və tələblər təyin edən tərəf, baş təyin edilmiş tərəf və təyin edilmiş tərəflərin birgə işinə əsaslanır və bütün tərəflər ISO 19650 seriyasının həyata keçirilməsində iştirak etməlidir.

İnformasiyaların idarə edilməsi Şəkil 1-də 1-ci, 2-ci və 3-cü mərhələ kimi göstərilən hazırlıq mərhələlərinin ardıcılığı kimi ifadə edilə bilər. Bu Şəkil onu göstərir ki, standartların hazırlanması, texnologiyaların inkişafı və informasiyaların idarə edilməsinin daha təkmil formaları birlikdə biznes üçün daha böyük faydanı təmin edir. ISO 19650 seriyası əsasən 2-ci hazırlıq mərhələsində tətbiq edilir, lakin 1-ci və 3-cü mərhələlərdə də qismən tətbiq oluna bilər.

2-ci hazırlıq mərhələsi "ISO 19650 seriyasına uyğun olaraq BİM" də adlanır. Burada birləşdirilmiş informasiya modelini yaratmaq üçün mexaniki və avtomatlaşdırılmış informasiya idarəetmə proseslərindən birgə istifadə olunur. Bu informasiya modeli aktiv və ya layihə ilə bağlı tapşırıq qrupları tərəfindən təqdim edilən bütün informasiya konteynerlərini əhatə edir.



Şəkil 1 — Analoq və rəqəmsal informasiya idarəetmə prosesinin hazırlıq mərhələlərinə dair baxış

### 4.3 İnformasiyaların idarə edilməsi ilə bağlı baxışlar

İnformasiyaların idarə edilməsi prosesində informasiyaların idarə edilməsinə dair müxtəlif baxışlar nəzərə alınmalı və aşağıdakı istiqamətlər üzrə bu prosesə daxil edilməlidir:

- informasiya tələblərinin müəyyən edilməsi;
- informasiyaların təqdim edilməsinin planlaşdırılması; və
- informasiyaların təqdim edilməsi.

İnformasiyaların idarə edilməsi ilə bağlı baxışlar hər ayrıca hal üçün fərdi qaydada müəyyən edilməlidir. Bununla belə, tövsiyə məqsədilə Cədvəl 1-də dörd baxış təsvir edilmişdir. Aktivin və ya layihənin xarakterindən asılı olaraq digər baxışlar da faydalı ola bilər.

Cədvəl 1 — İnformasiyaların idarə edilməsi ilə bağlı baxışlar

Baxış	Məqsəd	Nəticə nümunələri
Aktiv mülkiyyətçisinin baxışı	Aktivin və ya layihənin məqsədini müəyyən etmək və ona daimi uyğunluğu təmin etmək. Strateji biznes qərarları qəbul etmək.	Biznes planı Strateji aktiv portfelinin təhlili Həyat dövrünə aid xərclərin təhlili
Aktiv istifadəçisinin baxışı	İstifadəçinin dəqiq tələblərinin müəyyən edilməsi, aktivə dair sistemin düzgün keyfiyyət və imkanlara malik olduğunu yoxlamaq.	Layihənin texniki tapşırığı AİM LİM Məhsula aid sənədlər

Layihənin reallaşdırılması və ya aktivin idarə edilməsi ilə bağlı baxış	İş planlaşdırmaq və təşkil etmək, zəruri resursları cəlb etmək, inkişafı əlaqələndirmək və nəzarət etmək.	Planlar, məsələn, BİM-in icra planları Təşkilati diaqramlar Funksiyaların müəyyən olunması
Cəmiyyətin baxışı	Aktivin həyat dövrü ərzində (planlaşdırma, tikilib təhvil verilmə və istismar) cəmiyyətin maraqlarının nəzərə alındığını təmin etmək.	Siyasi qərarlar Ərazi planları Tikinti icazələri, güzəştlər
QEYD: Nəticə nümunələri hər baxış üçün spesifik olmaqla, nəticələrin kimə məxsus olduğunu və ya onların əldə olunması üçün görülən işləri kimin icra etdiyini göstərmir.		

## 5 İnformasiya tələblərinin və nəticədə yaranan informasiya modellərinin müəyyən edilməsi

### 5.1 Prinsiplər

Öz təşkilati və layihə məqsədlərinə nail ola bilmək üçün təyin edən tərəf öz aktivləri (aktivləri) və ya layihəsi (layihələri) ilə bağlı hansı informasiyaların tələb olunduğunu başa düşməlidir. Bu tələblər təyin edən tərəfin öz təşkilatından və ya maraqlı kənar tərəflərdən qaynaqlana bilər. Bu tələblər öz işlərini dəqiqləşdirmək və ya aydınlaşdırmaq üçün onları bilməli olan digər təşkilatlara və şəxslərə təyin edən tərəf tərəfindən bildirilməlidir. Bu, istənilən ölçülü aktivlərə və layihələrə şamil olunur, lakin hazırkı sənəddəki prinsiplər mütənasib şəkildə tətbiq edilməlidir. Təcrübəsi daha az olan təyin edən tərəflər bu tapşırıqlarla bağlı yardım üçün ekspertlərə müraciət edə bilərlər.

Təyin edilmiş tərəflər, o cümlədən baş təyin edilmiş tərəflər qəbul etdikləri informasiya tələblərinə öz informasiya tələblərini də əlavə edə bilərlər. Bəzi informasiya tələbləri xüsusilə icra qrupu daxilində informasiya mübadiləsinin zəruri olduğu hallarda birbaşa təyin edilmiş tərəflərə ötürülə bilər və bu informasiyaların təyin edən tərəflə paylaşılması mütləq deyildir.

Təyin edən tərəf hansı məqsədlər üçün informasiya nəticələrini tələb etdiyini, o cümlədən aktivin hansı aspektlərinin idarə edilməsinin nəzərdə tutulduğunu bildirməlidir. Bu məqsədlərə aşağıdakılar daxil ola bilər:

- aktivlərin reyestri: audit və hesabatlılığın dəqiqliyinə dəstək üçün aktivlərin reyestri təqdim edilməlidir; bura həm sahəvi, həm də fiziki aktivlər və onların qrupları daxil edilməlidir;
- uyğunluğa dəstək və tənzimləmə funksiyası: təyin edən tərəf aktivin istifadəçilərinin sağlamlıq və təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün tələb olunan informasiyaları göstərməlidir;
- risklərin idarə edilməsi: risklərin idarə edilməsinə dəstək məqsədilə, xüsusilə layihə və ya aktivin məruz qala biləcəyi riskləri (məs. təbii təhlükələr, ekstremal hava hadisələri və ya yanğın) aşkarlamaq və təhlil etmək üçün informasiyalar tələb edilməli və ya gizli tutulmalıdır; və ya
- biznes məsələlərində dəstək: təyin edən tərəf aktivin sahiblik və istismarı üçün biznes əsaslandırmanın təhlilinə kömək məqsədilə tələb olunan informasiyaları müəyyən etməlidir; buraya aktivin ən erkən informasiya nəticəsindən başlayaraq onun təsir və fayda aspektləri barədə informasiyaların davamlı formalaşdırılması daxil olmalıdır;
- istismar gücü və istifadənin idarə edilməsi: aktivin nəzərdə tutulan istismar gücü və istifadəsi ilə bağlı sənədlər təqdim edilməlidir, bu sənədlər istifadə ilə faktiki faydalılığın müqayisələri və portfelin idarə edilməsi üçün tələb olunur;
- təhlükəsizlik və nəzarətin idarə edilməsi: təhlükəsizlik tələblərinə uyğun olaraq aktivin, ona qonşu və ya bitişik olan obyektlərin təhlükəsizliyinin və nəzarətinin idarə edilməsinə dəstək məqsədilə informasiyalar tələb edilməli və ya gizli tutulmalıdır;

— yenidənqurmaya dəstək: hər bir sahənin, yerin və ya bütövlükdə aktivin yenidən qurulması ərazilər, sahələr, yüklülük, ətraf mühit şəraiti və daşıyıcı konstruksiyalar kimi imkanlar haqqında ətraflı informasiyalarla dəstəklənməlidir;

— proqnozlaşdırılan və faktiki təsirlər: təyin edən tərəf keyfiyyət səviyyəsi, xərclər, planlaşdırma işləri, karbon dioksid emissiyası, enerji, tullantılar, su istehlakı və ya digər ətraf mühit təsirlərindən qaynaqlanan təsirlərə dair informasiyalar tələb etməlidir;

— istismar: aktivin istismarı xərclərinin təyin edən tərəf tərəfindən proqnozlaşdırılmasına kömək məqsədilə aktivin normal istismarı ilə bağlı zəruri informasiyalar təqdim edilməlidir;

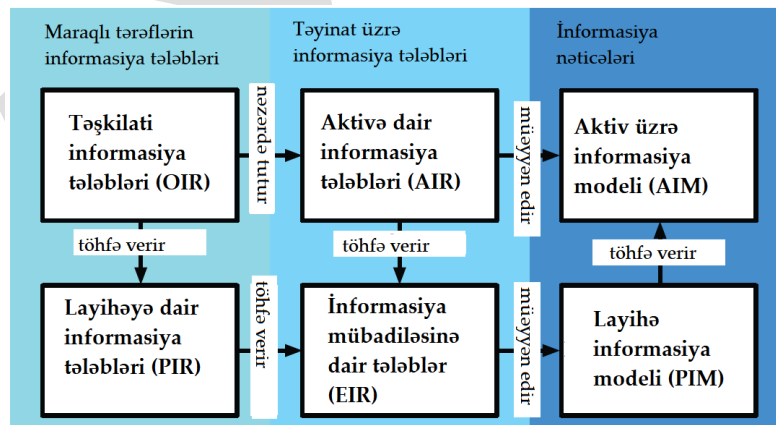
— texniki xidmət və təmir: texniki xidmət xərclərinin təyin edən tərəf tərəfindən proqnozlaşdırılmasına və planlaşdırılmasına kömək məqsədilə tövsiyə olunan texniki xidmət əməliyyatları, o cümlədən planlaşdırılan profilaktik texniki xidmətlə bağlı informasiyalar təqdim edilməlidir;

— əvəzləmə: əvəzləmə xərclərini proqnozlaşdırma bilməsi üçün əvəzedici aktivin nəzərdə tutulan və ya gözlənilən xidmət müddəti və xərcləri barədə informasiyalar təyin edən tərəfə əlçatan olmalıdır, fiziki aktivlərin təkrar emalı onların əsas tərkib materialları barədə müfəssəl informasiyalarla dəstəklənməlidir; və

— istismardan çıxarılma və utilizasiya: aktivin istifadə müddətinin bitməsi ilə bağlı xərclərin təyin edən tərəf tərəfindən proqnozlaşdırılmasına və planlaşdırılmasına kömək məqsədilə tövsiyə olunan istismardan çıxarılma barədə informasiyalar təqdim edilməlidir.

Aktivin tikilib təhvil verilmə mərhələsi ilə bağlı informasiya tələbləri təyin edən tərəfin və ya baş təyin edilmiş tərəfin istifadə etmək istədiyi, layihə mərhələlərini bildiren terminlərlə ifadə olunmalıdır. Aktivin istismarı mərhələsi ilə bağlı informasiya tələbləri isə planlaşdırılan və operativ texniki xidmət, yanğından mühafizə avadanlıqlarına baxış, komponentlərin əvəz edilməsi və ya aktivin idarə edən subyektin dəyişməsi kimi aktivin mövcudluq müddətinə aid proqnozlaşdırıla bilən tətikləyici hadisələri bildiren terminlərlə ifadə olunmalıdır.

İnformasiya tələblərinin və informasiya modellərinin müxtəlif növləri Şəkil 2-də göstərilir və 5.2-5.7-ci bəndlərdə izah edilir.



QEYD Bu şəkildə, “əhatə edir” ifadəsi “ilkin məlumatı təmin edir”, “təhvil verir” ifadəsi “ilkin məlumatı təmin edir”, “məzmun əhatə edir” ifadəsi isə “məzmun, struktur və metodologiyaları məzmun əhatə edir” deməkdir.

**Şəkil 2 — İnformasiya tələblərinin iyerarxiyası**

## 5.2 Təşkilati informasiya tələbləri (TİT)

TİT-lər təyin edən tərəfin daxilində yüksək səviyyəli strateji məqsədlərə nail olmaq və ya bu məqsədlərin məzmun əhatə edilməsinə kömək etmək üçün lazım olan informasiyaları məzmun əhatə edir. Bu tələblər aşağıdakılar daxil olmaqla müxtəlif səbəblərdən yarana bilər:

- strateji biznes fəaliyyəti;

- aktivlərin strateji edilməsi;
- portfelin planlaşdırılması;
- tənzimləmə ilə bağlı vəzifələr; və ya
- siyasətlərin müəyyən olunması.

TİT-lər aktivlərin idarə edilməsi ilə yanaşı digər səbəblərlə, məsələn, illik maliyyə hesabatlarının təqdim edilməsi ilə bağlı da mövcud ola bilər. Bu TİT-lər hazırkı sənəddə daha geniş nəzərdən keçirilmir.

### **5.3 Aktivə dair informasiya tələbləri (AİT)**

AİT-lər aktiv informasiyalarının istehsalının idarəetmə, kommersiya və texniki aspektlərini müəyyən edir. İdarəetmə və kommersiya aspektləri informasiya standartını və icra qrupu tərəfindən həyata keçirilməli olan istehsal üsulları və prosedurlarını əhatə etməlidir.

AİT-in texniki aspektləri aktivlə bağlı TİT-ləri yerinə yetirmək üçün lazım olan müfəssəl informasiyaları müəyyən edir. Bu tələblər elə müəyyən edilməlidir ki, təşkilat daxilində qərar qəbuluna dəstək məqsədilə aktivlərin idarə edilməsi üzrə təyinatlara daxil edilə bilsinlər.

Aktivin istismarı müddətində baş verən hər bir tətikləyici hadisəyə cavab olaraq AİT dəsti hazırlanmalı və müvafiq hallarda təhlükəsizlik tələblərinə də istinad etməlidir.

Təchizat zənciri mövcud olduqda, AİT-ləri qəbul edən baş təyin edilmiş tərəf onları öz həyata keçirdiyi təyinatlar zamanı bölüşdürə və ya ötürə bilər. AİT-ləri qəbul edən baş təyin edilmiş tərəf onlara öz informasiya tələblərini də əlavə edə bilər.

Aktivlərin idarə edilməsi strategiyası və planı çərçivəsində müxtəlif təyinatlar həyata keçirilə bilər. Bu təyinatlarda nəzərdə tutulan AİT-lər aktivlərlə bağlı bütün TİT-ləri yerinə yetirmək üçün kifayət edən vahid razılaşdırılmış informasiya tələbləri dəstini formalaşdırmalıdır.

### **5.4 Layihəyə dair informasiya tələbləri (LİT)**

LİT-lər müəyyən bir tikilmiş aktivi üzrə layihəyə münasibətdə təyin edən tərəfin daxilində yüksək səviyyəli strateji məqsədlərə nail olmaq və ya bu məqsədlərin müəyyən edilməsinə kömək etmək üçün lazım olan informasiyaları müəyyən edir. LİT-lər həm layihələrin idarə edilməsi prosesi, həm də aktivlərin idarə edilməsi prosesi nəticəsində müəyyən olunur.

Layihə ərzində təyin edən tərəf tərəfindən əsas qərarların qəbul edildiyi mərhələlərinin hər biri üçün informasiya tələbləri dəsti hazırlanmalıdır.

Təkrar sifarişçilər öz bütün layihələrinə müəyyən dəyişikliklə və ya dəyişiksiz tətbiq edilə biləcək ümumi PİR dəsti hazırlaya bilər.

### **5.5 İnformasiya mübadiləsinə dair tələblər (İMT)**

İMT-lər layihə informasiyalarının istehsalının idarəetmə, kommersiya və texniki aspektlərini müəyyən edir. İdarəetmə və kommersiya aspektləri informasiya standartını və icra qrupu tərəfindən həyata keçirilməli olan istehsal üsulları və prosedurlarını əhatə etməlidir.

İMT-in texniki aspektləri LİT-ləri yerinə yetirmək üçün lazım olan müfəssəl informasiyaları müəyyən edir. Bu tələblər elə müəyyən edilməlidir ki, layihələrlə bağlı təyinatlara daxil edilə bilsinlər. İMT-lər adətən layihənin bəzi və ya bütün mərhələlərinin tamamlanmasını əks etdirən tətikləyici hadisələrə uyğun gəlməlidir.

Hər təyinat zamanı İMT-lər müəyyən edilməlidir. Xüsusilə, İMT-ləri qəbul edən baş təyin edilmiş tərəf onları öz həyata keçirdiyi təyinatlar zamanı, habelə təchizat zənciri boyunca bölüşdürə və ya ötürə bilər. İMT-ləri qəbul edən təyin edilmiş tərəflər, o cümlədən baş təyin edilmiş tərəflər onlara öz İMT-lərini də əlavə edə bilər. Bəzi İMT-lər xüsusilə icra qrupu

daxilində informasiya mübadiləsinin zəruri olduğu hallarda birbaşa təyin edilmiş tərəflərə ötürülə bilər və bu informasiyaların təyin edən tərəflə paylaşılması mütləq deyildir.

Layihə çərçivəsində müxtəlif təyinatlar həyata keçirilə bilər. Bütün bu təyinatlarda nəzərdə tutulan İMT-lər bütün LİT-ləri yerinə yetirmək üçün kifayət edən vahid razılaşdırılmış informasiya tələbləri dəstini formalaşdırmalıdır.

### 5.6 Aktiv informasiya modeli (AİM)

AİM təyin edən tərəf tərəfindən müəyyən edilən aktivin strateji və gündəlik idarə edilməsi proseslərini dəstəkləyir. O, layihənin reallaşdırılması prosesinin əvvəlində informasiya mənbəyi kimi də çıxış edə bilər. Məsələn, AİM avadanlıq reyestrlərini, məcmu texniki xidmət xərclərini, quraşdırma və texniki xidmət tarixləri barədə qeydləri, əmlak mülkiyyətçiləri barədə məlumatları, habelə təyin edən tərəfin dəyərli hesab etdiyi və sistemli şəkildə idarə etmək istədiyi digər məlumatları ehtiva edə bilər.

### 5.7 Layihə informasiya modeli (LİM)

LİM layihənin reallaşdırılması prosesini dəstəkləyir və aktivlərin idarə edilməsi fəaliyyətinə kömək məqsədilə AİM-ə töhfə verir. LİM layihənin uzunmüddətli arxivi qismində və audit məqsədləri üçün saxlanmalıdır. Məsələn, layihənin hazırlanması zamanı LİM-də layihənin həndəsi məlumatları, avadanlıqların yeri, fəaliyyət göstəriciləri ilə bağlı tələblər, layihənin inşası zamanı işə tikinti üsulu, qrafiklər, xərclərlə bağlı məlumatlar, quraşdırılan sistem, komponent və avadanlıqlar barədə təfərrüatlar, o cümlədən texniki xidmətlə bağlı tələblər öz əksini tapa bilər.

## 6 İnformasiyaların təqdim olunması dövrü

### 6.1 Prinsiplər

Layihə və aktivlə bağlı informasiyaların müəyyən olunması və təqdim edilməsi dörd ümumi prinsipə əsaslanır və bu prinsiplərdən hər biri hazırkı sənəddə ətraflı müzakirə olunur:

1. Aktivlərin ümumi idarə edilməsi sistemi çərçivəsində aktivin həyat dövrünün bütün mərhələlərində, o cümlədən yeni aktivin hazırlanması, mövcud aktivin modifikasiyası və ya təkmilləşdirilməsi, aktivin istismardan çıxarılması zamanı qərarların qəbulu üçün informasiyalara ehtiyac olur.

2. Bu informasiyalar təyin edən tərəf tərəfindən tələb dəstələri vasitəsilə mərhələli şəkildə müəyyən olunur, informasiyaların təqdim edilməsi isə icra qrupları tərəfindən mərhələli şəkildə planlaşdırılır və həyata keçirilir. Bundan əlavə, təyin edən tərəf tərəfindən bir və ya daha artıq təyin edilmiş tərəfə bəzi istinad informasiyaları da təqdim edilə bilər.

3. İcra qrupunda birdən artıq iştirakçı olarsa, informasiya tələbləri ən uyğun iştirakçıya və ya informasiyanın ən asan təqdim oluna biləcəyi mərhələyə ötürülməlidir.

4. İnformasiya mübadiləsi açıq standartlardan (mümkün olduqda) və bütün iştirakçı təşkilatların vahid yanaşmasını təmin etmək üçün aydın şəkildə müəyyən edilmiş əməliyyat prosedurlarından istifadə etməklə, ÜVM vasitəsilə informasiyaların paylaşılmasını və əlaqələndirilməsini nəzərdə tutur.

Bu prinsiplər aktivin idarə edilməsi və ya layihənin reallaşdırılması kontekstinə mütənasib şəkildə tətbiq edilməlidir.

### 6.2 Aktivin həyat dövrü ilə uyğunlaşdırma

AİM və LİM informasiyanın bütün həyat dövrü ərzində hazırlanır. Bu informasiya modelləri aktiv və layihə ilə bağlı qərarlar qəbul etmək üçün aktivin həyat dövrü ərzində

istifadə olunur.

Şəkil 3-də aktivin istismarı və təhvil verilməsi mərhələləri (yaşıl dairə) və informasiyaların idarə edilməsi üzrə bəzi fəaliyyətlərlə bağlı aktivin həyat dövrü göstərilmişdir (A-C mərhələləri). Şəkildə göstərilən üç mərhələyə əlavə olaraq, istismar mərhələsində aktivin istismar göstəricilərinin təhlili yolu ilə layihə müəlliflərinin nəzərdə tutduğu parametrlər üzrə yoxlama aparılmalıdır. Müddətlər tamamlanma və istismar göstəricilərinin təhlilindən sonra yoxlamaların nə vaxt və hansı aralıqla icra edilməsindən asılı olacaqdır. Yoxlama nəticələri müsbət olmazsa, düzəliş tədbirlərinin aparılması tələb oluna bilər. İstismar mərhələsində informasiyaların idarə edilməsi sahəsində cavab tədbirinin görülməsini tələb edən və bir yaxud daha artıq informasiya mübadiləsi ilə nəticələnən tətikləyici hadisələr baş verir.

Şəkil 3-də o da göstərilir ki, informasiyaların idarə edilməsi üzrə ISO 19650 seriyası aktivlərin idarə edilməsi sisteminin (məs. ISO 55000) və ya layihələrin idarə edilməsi sisteminin (məs. ISO 21500) kontekstində, bunlar isə öz növbəsində keyfiyyətin idarə edilməsi sisteminə uyğun olaraq (məs. ISO 9001) təşkilati idarəetmə çərçivəsində baş verir. ISO 8000 (verilənlərin keyfiyyəti) və ISO/ IEC 27000 (informasiya təhlükəsizliyinin idarə edilməsi) və ISO 31000 (risklərin idarə edilməsi) kimi digər standartların da bu məsələlərə aidiyyəti olsa da, şəklin daha aydın olması üçün şəkildə göstərilməyib.

Aşağıdakı əsas prinsiplər (ISO 55000-də nəzərdə tutulur) aktiv informasiyalarının idarə edilməsi (ISO 19650 seriyasında təsvir olunur) üçün əhəmiyyətlidir:

- təyin edən tərəf aktivlərin idarə edilməsi üzrə siyasət, strategiya və planlar vasitəsilə aktivlərin idarə edilməsini xüsusi olaraq öz biznes hədəflərinə nail olması ilə əlaqələndirir;
- aktiv informasiyalarının məqsədəuyğun və operativ olması aktivlərin uğurlu idarə edilməsi üçün əsas tələblərdən biridir; və
- aktiv informasiyalarının idarə edilməsi üzrə rəhbərlik və idarəçilik aktivin mülkiyyətçisinin/istismarçısının yuxarı rəhbərliyi tərəfindən həyata keçirilir.

Aşağıdakı əsas prinsiplər (ISO 9001-də nəzərdə tutulur) aktiv informasiyalarının idarə edilməsi (ISO 19650 seriyasında təsvir olunur) üçün əhəmiyyətlidir:

- əsas diqqət sifarişçiyə (aktiv və ya layihə informasiyalarının alıcısı və ya istifadəçisi) yetirilir;
- “Planlaşdır-İcra et-Yoxla-Tədbir gör” prosedurundan istifadə olunur (aktiv və ya layihə informasiyalarını hazırlamaq və təqdim etmək üçün);
- ardıcıl nəticələrə nail olunmasında insanların cəlb edilməsi və düzgün davranış formasının təşviq edilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir; və
- qazanılmış təcrübənin paylaşılması və davamlı təkmilləşməyə xüsusi diqqət yetirilir.



#### Şerti işarələr

- A icra mərhələsinin başlanması — müvafiq informasiyaların AIM-dən LİM-ə ötürülməsi
- B layihə konsepsiyası modelinin tədricən virtual tikinti modelinə çevrilməsi (baxın: 3.3.10, Tərifə dair qeyd 1)
- C icra mərhələsinin sonu — müvafiq informasiyaların LİM-dən AIM-ə ötürülməsi

### Şəkil 3 — Aktiv və layihə informasiyalarının idarə edilməsi prosesinin ümumi təsviri

## 6.3 İnformasiya tələblərinin müəyyən edilməsi və informasiyaların təqdim edilməsinin planlaşdırılması

### 6.3.1 Ümumi prinsiplər

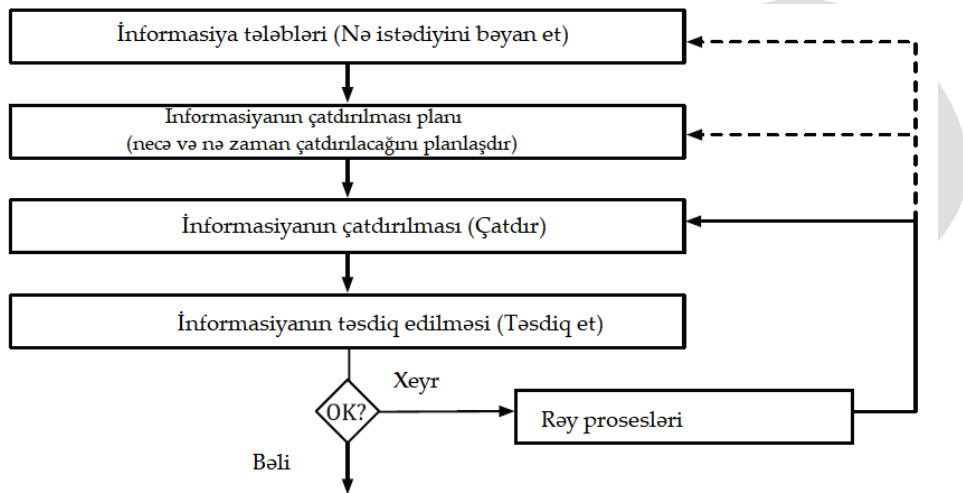
Aktivin həyat dövrü ərzində təqdim edilməli olan bütün aktiv və layihə informasiyaları bir sıra informasiya tələbləri vasitəsilə təyin edən tərəf tərəfindən müəyyən edilməlidir. Satınalma prosesi çərçivəsində hər bir potensial baş təyin edilmiş tərəfə müvafiq informasiya tələbləri təqdim edilməlidir. Bu, təşkilatın bir hissəsi tərəfindən eyni təşkilatın digər hissəsinə iş təlimatları verildiyi zaman da tətbiq edilir. Hər bir tələblə bağlı potensial baş təyin edilmiş tərəf tərəfindən cavab hazırlanmalı və təyinatdan əvvəl təyin edən tərəf tərəfindən nəzərdən keçirilməlidir. Daha sonra informasiya tələbləri üzrə cavab baş təyin edilmiş tərəf tərəfindən idarə olunur, təkmilləşdirilir və aktivin idarə edilməsi yaxud layihənin reallaşdırılması fəaliyyətinə dair plana daxil edilir. İnformasiya hər bir baş təyin edilmiş tərəf tərəfindən idarə olunur, təqdim edilir və tələbləri müəyyən edən tərəf tərəfindən qəbul olunur. Rəy bildirmə mexanizmi informasiya nəticələrinə zəruri hallarda yenidən baxılmasını nəzərdə tutur. Bu prosesin ümumi sxemi Şəkil 4-də göstərilmişdir.

İnformasiyanın təqdim edilməsi ilə bağlı risklərin xarakteri, nəticələri və baş vermə ehtimalının başa düşülməsi, bildirilməsi və idarə olunması məqsədilə, aktiv və ya layihə üzrə ümumi risklərin qiymətləndirilməsi çərçivəsində aktiv və ya layihə informasiyalarının təqdim



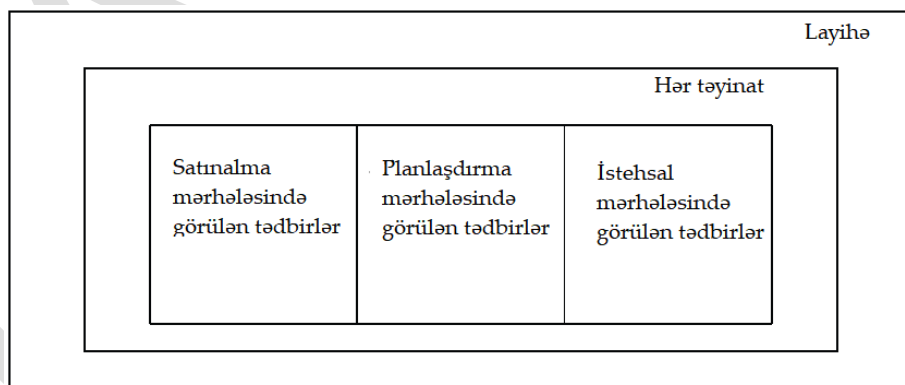
edilməsi ilə bağlı qeydə alınmış risklərin qiymətləndirilməsi nəzərdə tutulmalıdır. İnformasiyanın təqdim edilməsi ilə bağlı risklərin qiymətləndirilməsi zamanı bu sənəddə əks olunmuş anlayışlar və prinsiplər nəzərə alınmalıdır.

İnformasiya tələbləri aktivin tikilib təhvil verilməsi və istismarı prosesinin müxtəlif mərhələlərində aktivlə bağlı vacib qərarların qəbulu üçün cavablandırılmalı olan suallar nəzərə alınmaqla müəyyən edilir. Aktivin idarə edilməsi və ya layihənin reallaşdırılması fəaliyyəti ilə bağlı hər dəfə baş təyin edilmiş tərəf təyin ediləndə informasiyanın təqdim edilməsi planları işlənilib hazırlanır. Buraya layihələndirmə, tikinti və ya digər xidmətlərlə bağlı təyin edən tərəf tərəfindən aparılan paralel təyinatlar, eləcə də təchizat zəncirini formalaşdırmaq üçün aparılan ardıcıl təyinatlar (məs. tikinti qrupu daxilində) daxildir.



**Şəkil 4 — İnformasiyanın təqdim edilməsi prosesinin ümumi təsviri və planı**

Şəkil 5-də informasiyanın idarə edilməsi prosesinin yarım bölmələri və onların hər birinin layihə çərçivəsində hər təyinata necə tətbiq edildiyi göstərilmişdir. Aktivin idarə edilməsi zamanı da hər bir təyinata proseslərin oxşar bölgüsü tətbiq edilməlidir.



**Şəkil 5 — Proseslərin bölgüsünün təsviri**

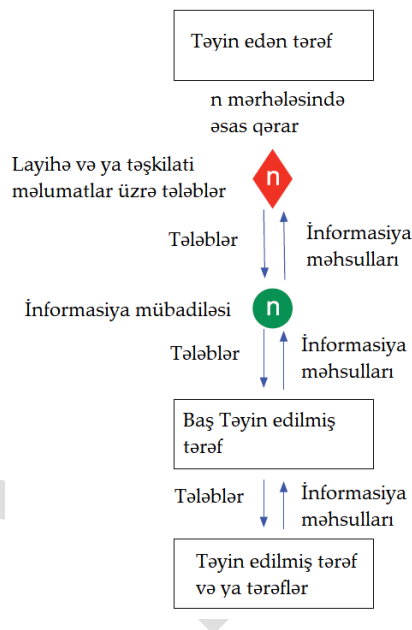
İnformasiya tələblərinin kaskadına və informasiyaların təqdim edilməsi prosesinə xas bəzi əsas cəhətlər 6.3.2-6.3.5-ci bəndlərdə izah olunur və satınalmanın bir müəyyən növü üzrə təsvir edilir.

İnformasiyanın idarə edilməsi funksiyaları, birgə iş və təyin edilmiş tərəfin qabiliyyəti ilə bağlı əlavə prinsiplər 7, 8 və 9-cu maddələrdə verilmişdir. İnformasiyanın təqdim edilməsi ilə bağlı əlavə prinsiplər 10-cu maddədə sadalanır. İnformasiyanın istehsalı və təqdim edilməsi ilə bağlı əlavə prinsiplər 11 və 12-ci maddələrdə göstərilmişdir.

### 6.3.2 Aktivin mülkiyyətçisi/istismarçısı və ya sifarişçi tərəfindən qərar qəbulu üçün icra qrupu tərəfindən informasiyaların təqdim edilməsi

Şəkil 6-da təyin edən tərəf tərəfindən qəbul edilən əsas qərara bir nümunə verilmişdir. Bu qərar şəkildə romb formasında göstərilmiş əsas qərar qəbulu mərhələsində qəbul olunur və informasiya tələbləri müəyyən olunaraq kaskad üzrə icra qrupuna (baş təyin edilmiş tərəf və müvafiq hallarda təyin edilmiş tərəflər) ötürülür. İnformasiyalar rənglənmiş daire formasında qeyd olunmuş informasiya mübadiləsi prosesi vasitəsilə təqdim olunur.

Təyin edən tərəf hansı hallarda və vaxtlarda əsas qərarları qəbul etməli olduğunu, eləcə də hər bir qərarın qəbulu üçün icra qrupundan məhz hansı informasiyaları istədiyini müəyyən etməlidir. İnformasiya tələblərinə hər hansı dəyişikliklər təyin edən tərəf və baş təyin edilmiş tərəf arasında müzakirə edilib razılaşdırılmalıdır və bu iki tərəfin hər biri dəyişikliklər üçün müraciət edə bilər.



Şəkil 6 — Əsas qərarla baş təyin edilmiş tərəfin təqdim etdiyi informasiya arasındakı əlaqə

### 6.3.3 Layihə mərhələlərinin əvvəlində və sonunda informasiyaların yoxlanılması və təsdiqlənməsi

Şəkil 7-də layihənin reallaşdırılması prosesinin bir mərhələsinin sonu ilə növbəti mərhələsinin əvvəli arasında baş verən informasiya mübadiləsi göstərilmişdir.

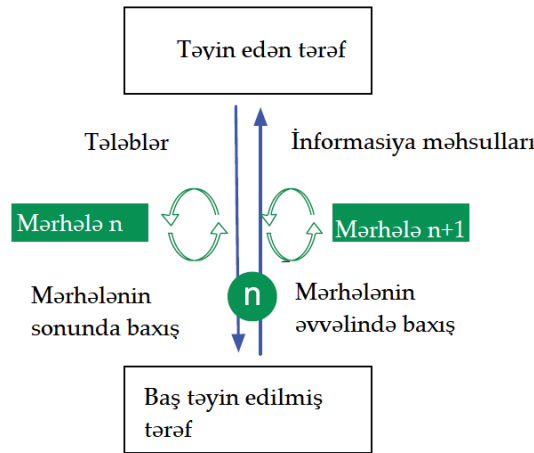
Rənglənmiş daire forması informasiya mübadiləsini bildirir. Şaquli oxlar təyin edən tərəflə baş təyin edilmiş tərəf arasında ötürülən informasiya tələblərini və informasiya nəticələrini bildirir. Şaquli oxlardan solda olan dairevi oxlar baş təyin edilmiş tərəf tərəfindən informasiyaların təqdim edilməsini, təyin edən tərəf tərəfindən bu informasiyaların tələblərə nəzərən yoxlanılmasını və informasiya mübadiləsini tamamlamaq üçün lazım olan hər hansı təkrar hərəkətləri bildirir (məsələn, tələb olunan informasiyanın mövcud olmadığı və ya tələb olunan keyfiyyətdə təqdim olunmadığı hallarda). Şaquli oxlardan sağda olan dairevi oxlar təyin edən tərəf tərəfindən baş təyin edilmiş tərəfə informasiyaların təqdim edilməsini, həmin informasiyaların növbəti layihə mərhələsinə başlamaq üçün lazım olan informasiyalara nəzərən yoxlanılması və informasiya mübadiləsini tamamlamaq üçün lazım olan hər hansı təkrar hərəkətləri bildirir.

Hər hansı informasiya mübadiləsi baş verməzdən əvvəl yoxlama və təsdiqləmə üsulları

çərçivəsində təsdiq və qəbul prosedurları razılaşıdırılmalı və sənədləşdirilməlidir.

Layihənin bir mərhələsi ilə digər mərhələsi arasındakı müddətdə təyin edilmiş tərəf dəyişikliyi olarsa, növbəti mərhələyə başlamaq üçün qəbul edilən informasiyaların istifadəyə yararlılığına xüsusi diqqət yetirilməklə, informasiyaların ikinci yoxlamasının aparılması xüsusilə vacibdir. İkinci yoxlama həmçinin layihənin növbəti mərhələsinin başlanması gecikdikdə aparılmalıdır. Bəzi vəziyyətlərdə informasiyaların ikinci yoxlaması lazım olmaya bilər (məsələn, layihənin hər iki mərhələsi üzrə işləri eyni baş təyin edilmiş tərəf yerinə yetirdikdə və bu mərhələlər arasındakı müddətdə layihənin qrafikində gecikmə olmadıqda).

Layihə mərhələsi ərzində baş təyin edilmiş tərəf dəyişikliyi olduqda da informasiyaların yoxlanılması aparılmalıdır. Bu cür hallarda əvvəlki təyin edilmiş tərəfin informasiyalarından istifadəyə tətbiq edilən hər hansı məhdudiyətlər də nəzərə alınmalıdır.

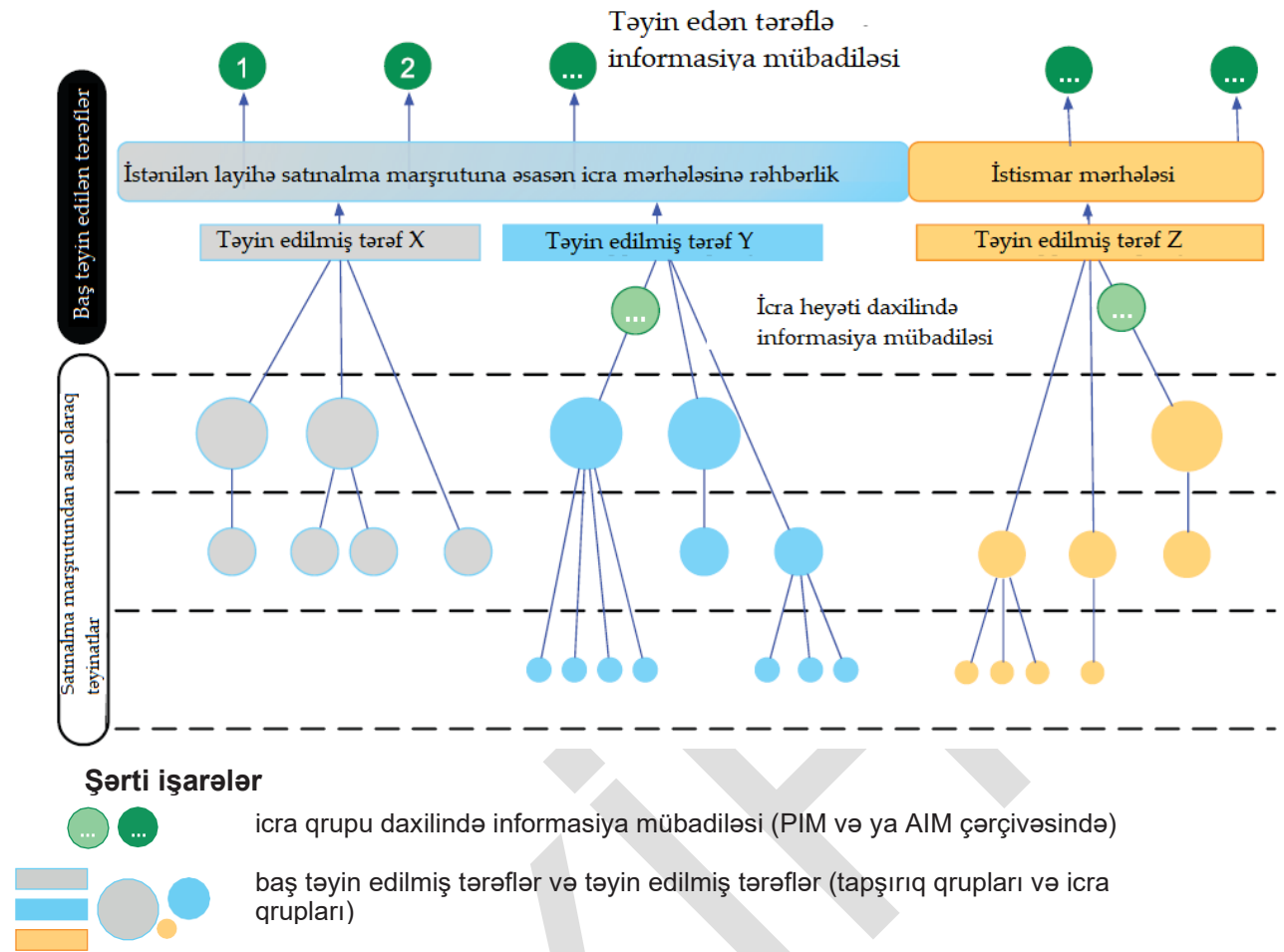


**Şəkil 7 — İnformasiya mübadiləsi zamanı informasiyaların yoxlanılması**

### 6.3.4 İnformasiyaların bütün icra qrupundan əldə edilməsi

Şəkil 8-də informasiya mübadiləsi çərçivəsində təqdim edilən informasiyaların layihələndirmə işləri (solda göstərilib) və tikinti işləri (sağda göstərilib) üçün geniş icra qruplarından necə toplandığı təsvir olunmuşdur. Nümayiş etdirilən satınalma forması üçün üfüqi qırıq-qırıq xətlər təyinatın səviyyələrini (nümunə olaraq) bildirir. Hər bir baş təyin edilmiş tərəf təyin edən tərəfdən qəbul etdiyi informasiya tələblərinin icrasını bütövlükdə və ya qismən başqasına həvalə edə və bunlara öz informasiya tələblərini də əlavə edə bilər. AİT və ya İMT-lərin (vəziyyətdən asılı olaraq) yerinə yetirilməsində hər bir baş təyin edilmiş tərəfin rolu informasiyanın təqdim edilməsi planlarında müəyyən edilməlidir. Hər bir baş təyin edilmiş tərəf informasiyaları öz icra qrupundan əldə edərək təyin edən tərəfə təqdim edir, Şəkil 7-də izah olunan yoxlama və potensial təkrar təqdimatı həyata keçirir.

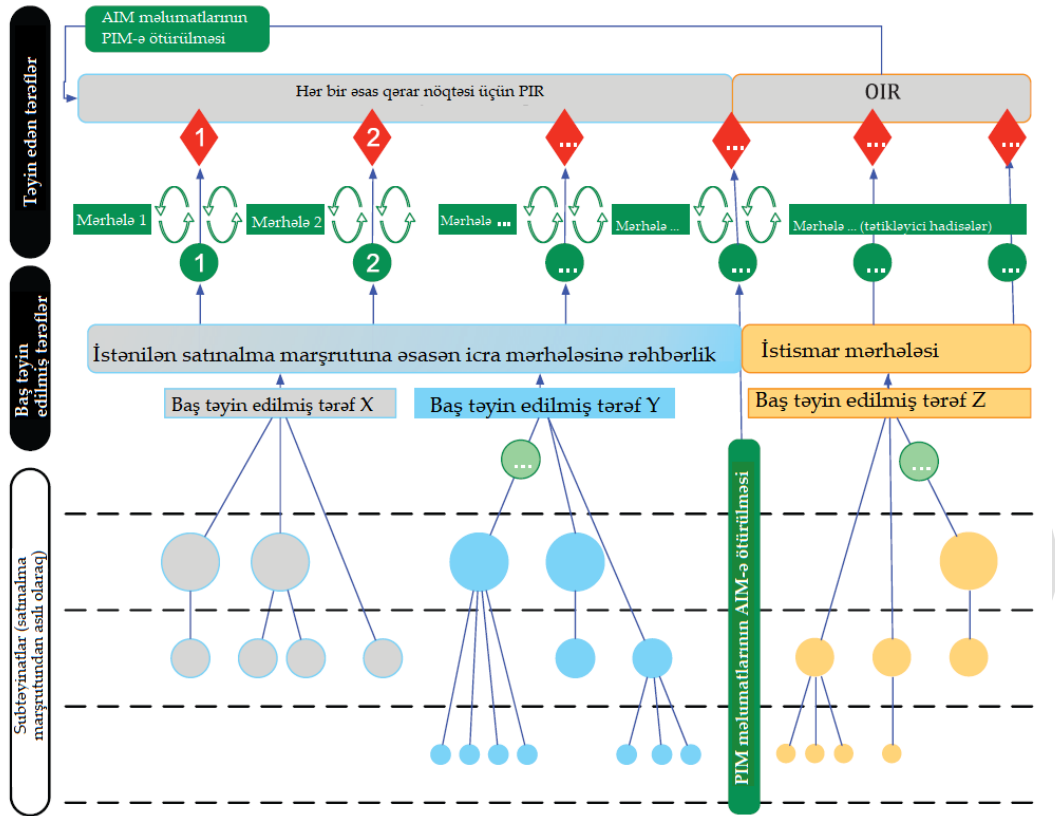
İcra qrupuna yeni tərəflər qoşulduqda, informasiyanın təqdim edilmə planı yenilənməli, burada onların gələcək informasiya mübadilələri zamanı verəcəyi informasiyalar əks olunmalıdır.



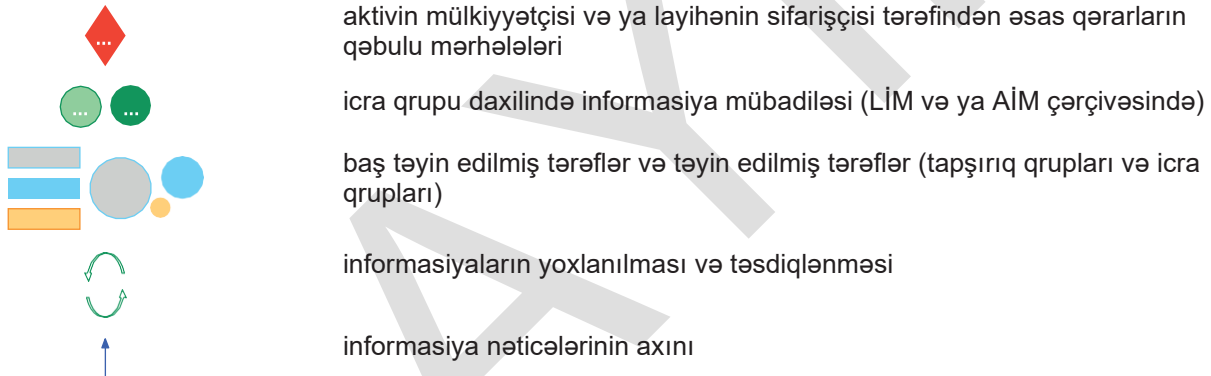
**Şəkil 8 — İnformasiyaların bütün icra qruplarından təqdim edilməsinə dair nümunə**

### 6.3.5 Layihə və aktivlər üzrə icra qrupları tərəfindən informasiyaların təqdim olunması prosesinin qısa təsviri

Şəkil 9-da satınalmanın bir müəyyən növü üzrə tələblər kaskadı və informasiyaların təqdim edilməsi prosesi təsvir edilir. Şəkildə göstəriləndən fərqli olan layihə mərhələləri sxemlərindən, qərar qəbulu mərhələlərindən və informasiya mübadiləsi proseslərindən istifadə etmək mümkündür. Buna bir nümunə tikinti rəhbəri tərəfindən inşaat ərzində sifarişçiyə işlərin gedişatı barədə informasiyanın təqdim edilməsidir. Bununla belə, 6.3.2, 6.3.3 və 6.3.4-cü bəndlərdə izah olunan əsas cəhətlər layihənin reallaşdırılması və aktivin idarə edilməsinin bütün sxemlərinə şamil edilir.



### Şərti işarələr



QEYD Müəyyən vəziyyətlərdə təyin edilmiş tərəflər arasında da informasiya mübadiləsi aparıla bilər. Şəkilin asan anlaşılması üçün bunlar şəkildə əks olunmayıb.

## Şəkil 9 — Təyin edən tərəfin əsas qərarlarının qəbuluna dəstək məqsədilə informasiya mübadiləsi vasitəsilə informasiyaların təqdim olunmasına nümunə

### 7 Layihə və aktiv informasiyaların idarə edilməsi funksiyaları

#### 7.1 Prinsiplər

Funksiya, vəzifə, səlahiyyət və iş həcmlərinin aydın başa düşülməsi informasiyaların effektiv şəkildə idarə edilməsinin mühüm aspektləridir. Funksiyalar xidmətlərin xüsusi cədvəli vasitəsilə və ya daha ümumi xarakterli öhdəliklərə istinad yolu ilə təyinatlara daxil edilməlidir.

Hazırkı sənəddə nəzərə alınmalı olan informasiyaların idarə edilməsi funksiyalarının növləri və onlarla bağlı öhdəliklər müəyyən edilmişdir və bu sənəd digər təyinat sənədləri ilə birlikdə oxunmalıdır. Informasiyaların idarə edilməsi funksiyaları, vəzifəsi və səlahiyyəti tərəflər arasında onların məqsədəuyğunluğu və onları yerinə yetirmək qabiliyyəti əsasında bölüşdürülməlidir. Kiçik müəssisələrdə və ya layihələrdə eyni şəxs və ya tərəf bir neçə funksiyanı icra edə bilər.

İnformasiyaların idarə edilməsi funksiyaları layihələndirmə öhdəliklərinə istinad etməməlidir. Lakin daha kiçik və ya mürəkkəbliyi daha az olan aktiv yaxud layihələrdə informasiyaların idarə edilməsi funksiyaları aktivin idarə olunması, layihənin idarə olunması, layihələndirmə qrupuna rəhbərlik və ya tikintiyə rəhbərlik kimi digər funksiyalarla paralel icra edilə bilər.

Bununla belə, funksiya və öhdəlikləri vəzifə adları, peşə dərəcələri və digər adlarla qarışdırmamaq vacibdir.

Aktivin idarə edilməsi və ya layihənin reallaşdırılması prosesləri mürəkkəb olarsa, birgə iş və əməkdaşlığın dəstəklənməsi üçün informasiyalarla iş və ya informasiya proseslərinin idarə edilməsi üzrə xüsusi funksiya müəyyən etmək olar. Bu, informasiyaların idarə edilməsi prosesinin səmərəli həyata keçirilməsi üçün informasiyaların idarə edilməsinin müxtəlif aspektlərinə daha yaxşı diqqət yetirməyə imkan verə bilər.

### **7.2 Aktiv informasiyalarının idarə edilməsi funksiyaları**

İnformasiyaların idarə edilməsi funksiyalarının mürəkkəbliyi idarə olunan aktivin və ya aktivlər portfelinin miqyasına və mürəkkəbliyinə uyğun olmalıdır. Funksiyaların aktivin həyat dövrü ərzində davamlı olaraq təyin edilməsi vacibdir. Bununla belə, aktivlərin idarə edilməsinin uzunmüddətli xarakterini nəzərə alsaq, funksiyaların bir sıra müxtəlif təşkilatlar və ya şəxslər tərəfindən yerinə yetiriləcəyi demək olar ki, mütləqdir. Bu səbəbdən informasiyaların idarə edilməsi prosesində kadr dəyişikliyi planının hazırlanması lazımınca nəzərə alınmalıdır.

Aktivlərə münasibətdə isə aktiv informasiyalarının idarə edilməsi təyin edən tərəfin bir və ya bir neçə işçisinə həvalə edilə bilər. Aktiv informasiyalarının idarə edilməsi hər bir təyin edilmiş tərəfin təqdim etdiyi informasiyaların təsdiqlənməsi üzrə rəhbərliyi, eləcə də bu informasiyaların AİM-ə daxil edilməsinə icazə verilməsi üzrə rəhbərliyi nəzərdə tutur. Aktiv informasiyalarının idarə edilməsi funksiyası aktivlərin idarə edilməsi prosesinin ən erkən mərhələsində həvalə edilməlidir.

İstənilən layihənin sonunda təqdim edilməli olan əsas informasiyalar aktivin istismarı və saxlanması üçün lazım olan informasiyalardan ibarət olmalıdır. Bu baxımdan aktiv informasiyalarının idarə edilməsi Cədvəl 1-də müəyyən edildiyi kimi layihənin reallaşdırılmasının bütün mərhələlərinə daxil edilməlidir.

### **7.3 Layihə informasiyalarının idarə edilməsi funksiyaları**

Layihə informasiyalarının idarə edilməsi funksiyalarının mürəkkəbliyi layihə informasiyalarının həcminə və mürəkkəbliyinə uyğun olmalıdır. Funksiyaların layihə müddətində davamlı olaraq təyin edilməsi vacibdir, lakin təyinatların ardıcılığı və əhatə dairəsi istifadə edilən satınalma metodlarına uyğun olmalıdır.

Layihə informasiyalarının idarə edilməsi layihənin informasiya standartının, informasiya istehsalı metodları və prosedurlarının və layihənin ÜVM-sinin müəyyən edilməsi üzrə rəhbərliyi nəzərdə tutur.

Müvafiq olduqda, təyin edən tərəf informasiyaların təqdim edilməsi vəzifəsini baş təyin edilmiş tərəflər arasında bölüşdürür. Bu vəzifələrin bölgüsü hər layihə üçün ayrıca aparılmalı və təyinat sənəd(lər)ində öz əksini tapmalıdır.

## 7.4 Tapşırıq informasiyalarının idarə edilməsi funksiyaları

İcra qrupları öz növbəsində tapşırıq qruplarına bölünürsə, hər bir tapşırıq qrupu üçün informasiyaların idarə edilməsi üzrə funksiyalar təyin edilməlidir. Tapşırıq qrupu səviyyəsində informasiyaların idarə edilməsi həm müvafiq tapşırığa aid informasiyalarla, həm də bir neçə tapşırıq üzrə informasiyaların əlaqələndirilməsi tələbi ilə bağlıdır.

## 8 İcra qrupunun qabiliyyət və imkanları

### 8.1 Prinsiplər

Potensial icra qrupunun informasiya tələblərini yerinə yetirmək qabiliyyəti və imkanları təyin edən tərəf tərəfindən təhlil edilməlidir. Bu təhlili təyin edən tərəf, potensial icra qrupunun özü və ya müstəqil kənar tərəf həyata keçirə bilər. Təhlilin əhatə dairəsi potensial icra qrupunun diqqətinə çatdırılmalıdır. Təhlil bir neçə mərhələdə aparıla bilər (məsələn, ilkin uyğunluq qiymətləndirilməsi tətbiq edilirsə), lakin təyinatın aparılmasına qədər tamamlanmalıdır.

Qabiliyyət dedikdə müəyyən bir fəaliyyəti icra etmək bacarığı (məsələn, zəruri təcrübə, səriştə və texniki resurslara malik olmaqla) nəzərdə tutulur. İmkanlar dedikdə fəaliyyəti tələb olunan müddətdə başa çatdırmaq imkanı nəzərdə tutulur.

Çərçivə sazişi və ya oxşar uzunmüddətli mexanizm zamanı yeni təyinat aparılarda təhlilin əhatə dairəsi qabiliyyət və imkanların yalnız müvafiq aspektləri ilə məhdudlaşdırıla bilər. Məsələn, layihə üzrə çərçivə sazişində tələblər əvvəlki layihələrdən əhəmiyyətli dərəcədə fərqli olmazsa, hər yeni layihə üçün potensial icra qrupunun təcrübəsinin və informasiya texnologiyalarına çıxış imkanlarının qiymətləndirilməsinə ehtiyac yoxdur. Aktivin saxlanması üzrə çərçivə sazişində potensial icra qrupunun qabiliyyəti hər saxlanma tədbirindən əvvəl deyil, çərçivə sazişinin müddəti ərzində qabaqcadan müəyyən olunmuş intevallarla təkrar qiymətləndirilməlidir.

### 8.2 Qabiliyyət və imkanların təhlilinin miqyası

Potensial icra qrupunun qabiliyyət və imkanlarının təhlili ən azı aşağıdakılardan ibarət olmalıdır:

- hazırkı sənədə və informasiya tələblərinə riayət etmək öhdəliyi;
- potensial icra qrupunun birgə iş şəraitində işləmək qabiliyyəti və informasiya konteynerlərinə əsaslanan birgə iş sahəsində təcrübəsi;
- informasiya tələblərində müəyyən edilən və ya nəzərdə tutulan yaxud icra qrupu tərəfindən təklif edilən informasiya texnologiyalarına əlçatanlıq və onlarla bağlı təcrübə; və
- təklif olunan aktiv və ya layihə tapşırıqları üzərində işləmək imkanı olan potensial icra qrupunun daxilində təcrübəli və müvafiq resurslarla təchiz edilmiş əməkdaşların sayı.

## 9 İnformasiya konteynerləri əsasında birgə iş

İnformasiya konteynerləri əsasında birgə işin əsas prinsiplərinə nail olunmasını təmin etmək üçün informasiyaların birgə istehsalı prosesi ümumi strukturlaşdırılmış informasiya terminləri ilə müəyyən edilməlidir. Bu əsas prinsiplər aşağıdakılardır:

a) müəlliflər tərəfindən informasiyaların əqli mülkiyyət müqavilələri nəzərə almaqla hazırlanması, onlara nəzarət edilməsi və yoxlanması, yalnız zəruri hallarda başqalarından əldə etdikləri təsdiqlənmiş informasiyalardan istinad, birləşdirmə və ya birbaşa mübadilə yolu ilə istifadəsi;

b) dəqiq müəyyən edilmiş informasiya tələblərinin layihə və ya aktivlə əlaqəli olan maraqlı tərəflər tərəfindən yüksək səviyyədə, təyin edən tərəf tərəfindən isə təcürüatlı şəkildə

təqdim edilməsi;

c) təyinatdan əvvəl hər bir icra qrupunun təklif olunan yanaşmasının, qabiliyyət və imkanlarının təyin edən tərəf tərəfindən tələblərlə müqayisəli şəkildə nəzərdən keçirilməsi;

d) paylaşılan informasiyaların saxlanması və idarə olunması məqsədilə, informasiyaları hazırlaması, istifadə etməsi və saxlaması tələb edilən bütün şəxs və ya tərəflərin informasiyalardan məqsədəuyğun və təhlükəsiz şəkildə istifadə etməsinə imkan verən ÜVM-nin təmin edilməsi;

e) informasiya modellərinin hazırkı sənədə uyğun olan texnologiyalardan istifadə etməklə işlənilib hazırlanması;

f) icazəsiz giriş, informasiyaların itkisi və ya zədələnməsi, korlanması və köhnəlməsi (praktiki cəhətdən mümkün olarsa) kimi problemlərin həlli məqsədilə, aktivin bütün həyat dövrü ərzində informasiyaların təhlükəsizliyi ilə bağlı proseslərin tətbiq edilməsi.

## **10 İnformasiyanın təqdim edilməsinin planlaşdırılması**

### **10.1 Prinsiplər**

İnformasiyanın təqdim edilməsinin planlaşdırılması hər bir baş təyin edilmiş tərəfin və təyin edilmiş tərəfin vəzifəsidir. Planlar təyin edən tərəf tərəfindən müəyyən edilən informasiya tələblərinə uyğun olaraq tərtib edilməli və aktivin ümumi həyat dövrü çərçivəsində təyinatın əhatə dairəsini əks etdirməlidir. Hər bir informasiyanın təqdim edilməsi planında aşağıdakılar qeyd edilməlidir:

- informasiyanın AİT-də və ya İMT-də müəyyən edilmiş tələblərə necə cavab verəcəyi;
- informasiyanın nə vaxt təqdim ediləcəyi (əvvəlcə layihə mərhələlərinə və ya aktivin idarə edilməsinin mərhələlərinə, sonra isə faktiki təqdim olunma tarixlərinə münasibətdə);
- informasiyanın necə təqdim ediləcəyi;
- informasiyanın digər müvafiq təyin edilmiş tərəflərdən əldə edilən informasiyalarla necə əlaqələndiriləcəyi;
- hansı informasiyaların təqdim ediləcəyi;
- informasiyaların təqdim edilməsinə kimin cavabdeh olacağı; və
- informasiyanın nəzərdə tutulan resipientinin kim olacağı.

İnformasiyanın təqdim edilməsinin planlaşdırılması təyinatdan əvvəl baş təyin edilmiş tərəf və ya təyin edilmiş tərəf tərəfindən ən azı qismən həyata keçirilməlidir. Belə ki, bu, təyin edən tərəfin apardığı təhlilin bir hissəsi olmalıdır. Təyinatdan sonra isə cəlbətmə prosesi çərçivəsində daha geniş planlaşdırma tələb oluna bilər. İnformasiya tələblərinə və ya icra qrupuna dəyişiklik edilərsə, informasiyanın təqdim edilməsi üzrə əlavə planlaşdırma aparıla bilər.

Texniki layihələndirmə, tikinti və ya aktivin idarə edilməsi tapşırıqlarına başlamazdan əvvəl icra qrupu informasiyaların idarə edilməsi texnologiyasını nəzərdən keçirməlidir. Buraya aşağıdakılar daxil olmalıdır:

- təyinatla bağlı zəruri şərtlərin və düzəlişlərin hazırlanması və razılaşdırılması;
- informasiyaların idarə edilməsi proseslərinin mövcudluğu;
- informasiyanın təqdim edilməsi planında icra qrupunun imkanlarının nəzərə alınması;
- icra qrupunun müvafiq bacarıq və səriştelərə malik olması; və
- texnologiyanın informasiyaların hazırkı sənədə uyğun şəkildə idarə edilməsini dəstəkləməsi və buna imkan verməsi.

Qrafikdə bacarıq və səriştelərlə bağlı təlim üçün zaman intervalı nəzərdə tutulmalıdır.

İnformasiyalar qabaqcadan müəyyən olunmuş informasiya mübadilələri vasitəsilə təqdim edilməlidir. İnformasiya mübadiləsi təyin edən tərəflə baş təyin edilmiş tərəf arasında, eləcə də baş təyin edilmiş tərəflərin özləri arasında baş tuta bilər.



İnformasiyaların informasiya tələblərinə uyğun şəkildə təqdim olunması layihənin və ya aktivin idarə edilməsi fəaliyyətinin tamamlanması meyarlarından biri olmalıdır. Hər bir informasiya konteyneri qabaqcadan müəyyən edilmiş bir və ya bir neçə informasiya tələbi ilə birbaşa əlaqəli olmalıdır.

### **10.2 İnformasiyanın təqdim edilməsi müddətləri**

İnformasiyanın təqdim edilməsi planı bütün layihə üçün və ya qrafikə və tərəflərin arasındakı təyinatə uyğun olaraq aktivin qısamüddətli və ortamüddətli idarə edilməsi üçün müəyyən edilməlidir. Mürəkkəb vəziyyətlərdə bu planı hər bir layihə və ya aktivin idarə edilməsi tapşırığı üzrə təqdim edilmə planlarını birləşdirməklə hazırlamaq olar.

Hər bir informasiya təqdim etmə fəaliyyətinin müddəti layihə və aktivlərin idarə edilməsi qrafiklərinə (əgər məlumdursa) istinad etməklə, hər bir informasiyanın təqdim edilməsi planına daxil edilməlidir.

### **10.3 Məsuliyyət matrisi**

İnformasiyanın təqdim edilməsinin planlaşdırılması çərçivəsində, bir və ya bir neçə təfərrüatlılıq səviyyəsində məsuliyyət matrisi hazırlanmalıdır. Məsuliyyət matrisinin oxlarında (cədvəl sətirləri) aşağıdakılar müəyyən edilməlidir:

- informasiyaların idarə edilməsi funksiyaları; və
- layihə və ya aktiv informasiyalarının idarə edilməsi tapşırıqları və ya informasiya nəticələri (vəziyyətdən asılı olaraq).

Məsuliyyət matrisinin məzmunu bu oxlara uyğun gələn müvafiq məlumatları əks etdirməlidir.

### **10.4 Birləşdirmə strategiyasının və informasiya konteynerləri üçün bölgü strukturunun müəyyən edilməsi**

Birləşdirmə strategiyası və informasiya konteynerinin bölgü strukturunun məqsədi 11.2-ci bənddə təsvir edilmiş informasiya ehtiyacının müvafiq səviyyəsinə uyğun informasiyaların ayrı-ayrı icra qrupları tərəfindən hazırlanmasının planlaşdırılmasına kömək etməkdir.

Birləşdirmə strategiyası informasiya planlaşdırma fəaliyyətinin gedişində hazırlanmalıdır. Bu strategiya informasiya modelinin bir və ya bir neçə informasiya konteyneri dəstinə necə bölünməli olduğunu izah etməlidir. Bölgü informasiya modelini müxtəlif - funksional, sahə və ya hündürlük baxımdan nəzərdən keçirməklə aparıla bilər. Funksional bölgü konsepsiyasını semantik model yanaşması dəstəkləyir. Hündürlük model yanaşması adətən icra mərhələsi ərzində istifadə edilir.

İnformasiya konteynerlərinin bir-biri ilə əlaqəsini daha ətraflı izah etmək üçün təfərrüatlı planlaşdırma zamanı bir və ya bir neçə informasiya konteynerinin bölgü strukturları üzrə birləşdirmə strategiyası hazırlanmalıdır. Birləşdirmə strategiyası və informasiya konteynerinin bölgü strukturu aktivin tikilib təhvil verilmə mərhələsi və istismar mərhələsi müddətində aktivlə bağlı interfeyslərin idarə olunması metodologiyasını izah edir. Funksional uyğunluq, sahələrin əlaqələndirilməsi və hündürlük interfeyslər kimi müxtəlif məqsədlər üçün informasiya konteynerlərinin müxtəlif düzülüş variantları müəyyən edilməlidir. Bu, layihənin və ya aktivin mürəkkəblilik dərəcəsinə mütənəsb olmalıdır. Birləşdirmə və informasiya konteynerinin bölgüsü mexanizminin müxtəlif tətbiq üsulları Əlavə A-da nümunələr verilməklə izah edilmişdir.

Yeni tapşırıq qrupları təyin olunduqca birləşdirmə strategiyası və informasiya konteynerinin bölgü strukturu da yenilənməlidir. Həyata keçirilən işin xarakteri dəyişdikdə, xüsusilə aktivin idarə edilməsindən layihənin reallaşdırılmasına keçdikdə (və ya əksinə) yeniləmələr tələb oluna bilər.

İnformasiya konteynerinin bölgü strukturunda olan informasiya konteynerləri tapşırıq qruplarına çarpaz istinad edilməlidir. Birləşdirmə strategiyası və informasiya konteynerinin bölgü strukturu yalnız bir informasiya konteynerləri dəstini müəyyən etdikdə, hər bir tapşırıq qrupuna bu dəstdən bir və ya bir neçə informasiya konteyneri təyin edilməli, hər bir informasiya konteyneri isə yalnız bir tapşırıq qrupuna təyin edilməlidir.

Həm birləşdirmə strategiyasının, həm də informasiya konteynerinin bölgü strukturunun tərfi layihə və ya aktivlə əlaqəli olan strateji tədbirlərdir və əməkdaşlıq şəraitində razılaşıdırılmalıdır. Bu tədbirlər layihənin reallaşdırılması və aktivin idarə edilməsinə strateji yanaşmanı başa düşən funksiya icraçıları tərəfindən idarə edilməlidir.

Birləşdirmə strategiyası və informasiya konteynerinin bölgü strukturu layihə və ya aktivlə bağlı tədbirlərdə iştirak edən bütün təşkilatların diqqətinə çatdırılmalıdır. İllüstrasiya və ətraflı təsviri məlumatların hazırlanıb yayılması faydalı ola bilər. Birləşdirmə strategiyasının və ya informasiya konteynerinin bölgü strukturunun açıqlanması ilə bağlı təhlükəsizlik baxımından potensial təsirlər nəzərə alınmalıdır, bu amil onların yayılmasını məhdudlaşdırma bilər.

## **11 İnformasiyanın birgə istehsalının idarə edilməsi**

### **11.1 Prinsiplər**

Öz funksiyasını icra etmək üçün informasiyaya ehtiyacı olan şəxslərin informasiyaya çıxışına imkan vermək üçün ÜVM sistemi və iş axını tətbiq edilməlidir. Bu sistem bir neçə yolla və müxtəlif texnologiyalardan istifadə etməklə tətbiq edilə bilər. “ISO 19650 seriyasına uyğun BIM”-də ÜVM sistemi və iş axını birləşdirilmiş informasiya modelinin hazırlanmasına imkan verir. O, müxtəlif baş təyin edilmiş tərəflərin, icra qruplarının və ya tapşırıq qruplarının informasiya modellərini özündə birləşdirir. İnformasiyanın təhlükəsizliyi və keyfiyyəti nəzərə alınmalı və müvafiq olduqda, ÜVM-nin tərifinə və ya onunla bağlı təkliflərə daxil edilməlidir. ÜVM sistemi və iş axını ilə bağlı daha ətraflı anlayış və prinsiplərlə 12-ci maddədə tanış olmaq olar.

İnformasiya modelində olan problemləri informasiyanın təqdim edilməsindən sonra aşkarlamaqdansa, onların qarşısını informasiyanın istehsalı zamanı almaq lazımdır. Problemlər sahə xarakterli (məs. struktur elementləri və bina xidmətlərinin eyni sahəni tutması) və ya funksional xarakterli (məs. yanğından mühafizə materiallarının divarın tələb olunan yanğına davamlılıq dərəcəsinə uyğun gəlməməsi) ola bilər. Sahələrin əlaqələndirilməsi ilə bağlı problemlər müxtəlif növ ola bilər: “ağır” (iki obyektin eyni sahəni tutması), “yüngül” (bir elementin digərinin istismar və texniki xidmət sahəsini tutması) və ya “zaman xarakterli” (iki obyektin eyni vaxtda eyni yerdə mövcud olması). Bu prinsip birləşdirmə strategiyasına olan tələbi gücləndirir (baxın: 10.4-cü bənd).

Son məhsulun seçim və ya istehsalından əvvəl quraşdırma, birləşdirmə, texniki xidmət və dəyişdirmə işləri üçün tələb olunan sahəni göstərən ümumi informasiyalardan istifadə edilməli və dəqiq informasiyalar əldə olan kimi onlarla əvəz edilməlidir.

İnformasiya ilə bağlı bütün hüquqlar müvafiq tərəflər arasında bağlanmış müqavilələrlə tənzimlənməlidir.

### **11.2 İnformasiya ehtiyacının səviyyəsi**

Hər bir informasiya nəticəsi üzrə informasiya ehtiyacının səviyyəsi onun məqsədinə uyğun olaraq müəyyən edilməlidir. Bu tədbir çərçivəsində informasiyanın keyfiyyəti, kəmiyyəti və təfərrüatlılıq səviyyəsi müvafiq şəkildə müəyyən edilməlidir. Bu, informasiya ehtiyacının səviyyəsi adlanır və informasiya nəticələrindən asılı olaraq fərqli ola bilər.

İnformasiya ehtiyacının səviyyələrini müəyyən etmək üçün bir sıra göstəricilər mövcuddur. Məsələn, bir-birini tamamlayan, lakin bir-birindən müstəqil olan iki göstərici həndəsi və hərf-rəqəm məzmununu keyfiyyət, kəmiyyət və təfərrüatlılıq baxımından müəyyən

edə bilər. Bu göstəricilər müəyyən edildikdən sonra bütün layihə və ya aktiv üzrə informasiya ehtiyacının səviyyələrini müəyyən etmək üçün istifadə edilməlidir. Bütün bunlar TİT, LİT, AİT və ya İMT tələblərində dəqiq təsvir edilməlidir.

İnformasiya ehtiyacının səviyyələri yalnız hər bir müvafiq tələbi yerinə yetirmək üçün lazım olan informasiyanın (digər təyin edilmiş tərəflərin tələb etdiyi informasiyalar daxil olmaqla) minimum həcmi ilə müəyyən edilməlidir. Bu minimumdan artıq olan informasiya lazımsız sayılır. Baş təyin edilmiş tərəflər obyekt informasiyalarının avtomatik olaraq informasiya modellərinə idxalının informasiya ehtiyacı səviyyəsini lazım olandan daha çox artırma biləcəyi riskini nəzərə almalıdırlar.

İnformasiya nəticəsinin aktuallığı heç də həmişə onun tərərütatlılıq səviyyəsi ilə qarşılıqlı əlaqəli olmur. Lakin informasiya ehtiyacının səviyyəsi birləşdirmə strategiyası ilə sıx əlaqəlidir (baxın: 10.4-cü bənd).

Hərflər-rəqəm məzmunlu informasiyanın tərərütatlılıq səviyyəsi həndəsi informasiya ilə ən azı eyni dərəcə əhəmiyyətli hesab edilməlidir.

### 11.3 İnformasiyanın keyfiyyəti

ÜVM vasitəsilə idarə edilən informasiya bütün tərəflər üçün anlaşılmalıdır. Bunun üçün aşağıdakıları razılaşdırmaq lazımdır:

- informasiyanın formatları;
- təqdim edilmə formatları;
- informasiya modelinin strukturu;
- informasiyanın strukturlaşdırılması və təsnifləşdirilməsi vasitələri; və
- meta-verilənlər üçün atribut adları, məsələn, tikinti elementlərinin və informasiya nəticələrinin xüsusiyyətləri.

Obyektlərin təsnifatı ISO 12006-2 prinsiplərinə uyğun olmalıdır. Obyekt informasiyalarının mübadiləsinə dəstək məqsədilə obyekt haqqında informasiya ISO 12006-3-ə uyğun olmalıdır.

ÜVM-də informasiyanın avtomatik yoxlanılması imkanı nəzərdən keçirilməlidir.

## 12 Ümumi verilənlər mühiti (ÜVM) sistemi və iş axını

### 12.1 Prinsiplər

Aktivin idarə edilməsi və layihənin reallaşdırılması zamanı informasiyanın idarə edilməsi üçün ÜVM sistemi və iş axınından istifadə olunmalıdır. İcra mərhələsi ərzində ÜVM sistemi və iş axını ISO 19650-2:2018-in 5.6 və 5.7-ci bəndlərində nəzərdə tutulan informasiyanın idarə edilməsi proseslərini dəstəkləyir.

Layihənin sonunda aktivin idarə edilməsi üçün tələb olunan informasiya konteynerləri LİM-dən AİM-ə keçirilməlidir. Qalan layihə informasiya konteynerləri, o cümlədən arxiv vəziyyətində olanlar, mübahisə yarandığı halda istifadə edilmək və təcrübə artımına kömək məqsədilə yalnız oxuna bilən formatda saxlanmalıdır. Layihə informasiya konteynerlərinin saxlanması müddətləri İMT-də müəyyən olunmalıdır.

ÜVM daxilində hər bir informasiya konteynerinin cari versiyası aşağıdakı üç statusdan birində olmalıdır:

- “hazırlanmaqdadır” (baxın: 12.2-ci bənd);
- “paylaşılmışdır” (baxın: 12.4-cü bənd); və ya
- “dərc olunmuşdur” (baxın: 12.6-cı bənd).

Cari informasiya konteynerləri hazırlanma mərhələsindən asılı olaraq üç statusun hər birində mövcud ola bilər.

Həmçinin informasiya konteyneri əməliyyatlarının jurnalını və onların inkişafının izlənməsi üçün audit jurnalını təmin edən “arxiv” statusu da mövcud olmalıdır (baxın: 12.7-ci

bənd).

Bu statuslar Şəkil 10-dakı konseptual diaqramda əks olunmuşdur. Şəkil 10-da ÜVM iş axınının mürəkkəbliyi (buraya informasiya konteynerinin hazırlanmasında çoxsaylı təkrar hərəkətlər, çoxsaylı baxış, təsdiqləmə və icazələr, informasiya konteynerlərinin hər bir statusu üzrə arxiv jurnalına daxil edilən çoxsaylı qeydlər daxildir) qəsdən əks olunmamışdır.

Bir statusdan digərinə keçid təsdiqləmə və icazə prosesləri ilə tənzimlənməlidir (baxın: 12.3və 12.5-ci bəndlər).

ÜVM vasitəsilə idarə edilən hər bir informasiya konteynerində meta-verilənlər, o cümlədən aşağıdakılar olmalıdır:

1. razılaşdırılmış standartda (məsələn, IEC 82045-1) uyğun olaraq versiya kodu; və
2. informasiyadan icazə verilən istifadə üsulunu (üsullarını) göstərən status kodu.

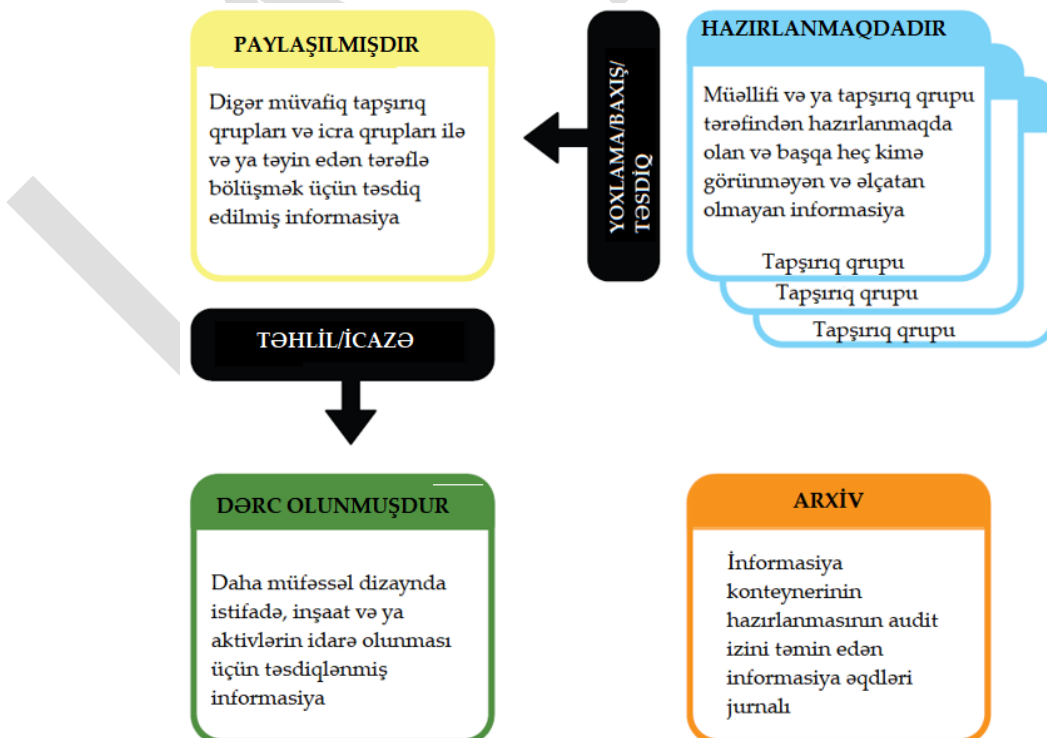
Meta-verilənlər əvvəlcə onların müəllifi tərəfindən göstərilir, sonra isə təsdiqləmə və icazə prosesləri ilə onlara düzəliş edilir. İnformasiya konteynerindən onun status kodunda göstərilməyən məqsədlə istifadə edilməsi ilə bağlı hər hansı risk istifadəçinin üzərinə düşür.

ÜVM sistemi həm informasiya konteyneri atributlarının və meta-verilənlərin idarə edilməsi üçün verilənlər bazasını idarə etmək qabiliyyətinə, həm də qrup üzvlərinə yeniliklərlə bağlı bildirişlər vermək qabiliyyətinə və informasiyalarla aparılan işin audit jurnalını saxlamaq qabiliyyətinə malik ola bilər.

İnformasiya modeli bütövlükdə heç də həmişə (xüsusilə böyük və ya mürəkkəb aktivlər yaxud layihələrlə bağlı hallarda və icra qruplarının geniş şəkildə səpələndiyi hallarda) bir yerdə saxlanmaya bilər. İnformasiya konteynerləri əsasında birgə iş ÜVM iş axınının müxtəlif kompüter sistemləri və ya texnologiya platformaları arasında paylaşılmasına imkan verir.

Bu cür ÜVM sistemi və iş axınından istifadənin üstünlükləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- hər bir informasiya konteyneri üzrə informasiyaya görə məsuliyyət onu istehsal etmiş təşkilatın üzərində qalır və bu informasiya konteyneri paylaşılırsa və təkrar istifadə edilirsə də, yalnız həmin təşkilata onun məzmunu dəyişdirməyə icazə verilir;
- paylaşılan informasiya konteynerləri əlaqələndirilmiş informasiyaların istehsalına sərf olunan vaxtı və xərcləri azaldır; və
- informasiyaların istehsalına dair tam audit jurnalı hər bir layihənin reallaşdırılması və aktivin idarə edilməsi fəaliyyəti ərzində və onlardan sonra istifadəyə əlçatan olur.



## Şəkil 10 — Ümumi verilənlər mühiti (ÜVM) konsepsiyası

### 12.2 “Hazırlanmaqdadır” statusu

“Hazırlanmaqdadır” statusu tapşırıq qrupu tərəfindən hazırlanmaqda olan informasiya üçün istifadə olunur. Bu statusda olan informasiya konteyneri heç bir digər tapşırıq qrupu üçün görünən və ya əlçatan olmamalıdır. Bu, ÜVM sisteminin paylaşılan sistem, məsələn, paylaşılan server və ya veb-portal vasitəsilə həyata keçirildiyi halda xüsusilə vacibdir.

### 12.3 Yoxlama/təhlil/təsdiq keçidi

Yoxlama/təhlil/təsdiq keçidi informasiya konteynerini informasiyanın təqdim edilməsi planı ilə, eləcə də informasiyanın istehsalına dair razılaşdırılmış standartlar, üsullar və prosedurlarla müqayisə edir. Yoxlama/təhlil/təsdiq keçidi informasiyanın mənbəyi olan tapşırıq qrupu tərəfindən icra edilməlidir.

### 12.4 “Paylaşılmışdır” statusu

“Paylaşılmışdır” statusunun məqsədi icra qrupunun daxilində informasiya modelinin konstruktiv və birgə hazırlanmasına imkan verməkdir.

Bütün müvafiq təyin edilmiş tərəflər (digər icra qruplarının tərkibində olanlar daxil olmaqla) öz informasiyaları ilə əlaqələndirmək məqsədilə “paylaşılmışdır” statusunda olan informasiya konteynerlərindən hər hansı təhlükəsizlik məhdudiyyətləri nəzərə alınmaqla istifadə etməlidirlər. Bu informasiya konteynerləri görünən və əlçatan olmalı, lakin redaktə edilə bilməməlidir. Redaktə tələb olunarsa, informasiya konteyneri onun müəllifi tərəfindən düzəliş və yenidən təqdim edilmək üçün “hazırlanmaqdadır” statusuna qaytarılmalıdır.

“Paylaşılmışdır” statusu həmçinin təyin edən tərəflə paylaşılmaq üçün təsdiqlənmiş və icazəyə hazır olan informasiya konteynerləri üçün istifadə edilir. “Paylaşılmışdır” statusundan bu cür istifadə “sifarişçi ilə paylaşılırmışdır” statusu da adlana bilər.

### 12.5 Təhlil/icazə keçidi

Təhlil/icazə keçidi informasiya mübadiləsinə cəlb olunmuş bütün informasiya konteynerlərini əlaqələndirmə, tamlıq və dəqiqlik üzrə müvafiq informasiya tələbləri ilə müqayisə edir. Informasiya konteyneri informasiya tələblərinə cavab verirsə, onun statusu “dərc olunmuşdur” statusuna dəyişir. Informasiya tələblərinə cavab verməyən informasiya konteynerləri düzəliş və yenidən təqdim edilmək üçün “hazırlanmaqdadır” statusuna qaytarılmalıdır.

İcazə layihənin reallaşdırılmasının növbəti mərhələsində (o cümlədən daha ətraflı layihələndirmə və ya tikinti) və ya aktivlərin idarə edilməsi zamanı əsaslanıla biləcək informasiyanı (“dərc olunmuşdur” statuslu) hələ də dəyişə biləcək informasiyadan (“hazırlanmaqdadır” və ya “paylaşılmışdır” statuslu) ayırır.

### 12.6 “Dərc olunmuşdur” statusu

“Dərc olunmuşdur” statusu istifadə edilməsinə (məsələn, yeni layihənin inşası və ya aktivin istismarı zamanı) icazə verilmiş informasiya üçün istifadə edilir.

Layihənin sonunda LİM-də və ya aktivin istismarı zamanı AİM-də yalnız “dərc olunmuşdur” statuslu və ya “arxiv” statuslu informasiyalar əks olunur.

### 12.7 “Arxiv” statusu

“Arxiv” statusu informasiyanın idarə edilməsi prosesi ərzində paylaşılmış və dərc edilmiş bütün informasiya konteynerlərinin jurnalını, eləcə də onların hazırlanması prosesinin audit jurnalını saxlamaq üçün istifadə olunur. “Arxiv” statusunda istinad edilən, əvvəllər “dərc olunmuşdur” statusunda olmuş informasiya potensial olaraq daha müfəssəl layihələndirmə işi, tikinti və ya aktivin idarə edilməsi üçün istifadə edilmiş informasiyanı bildirir.

### **13 “ISO 19650 seriyasına uyğun olaraq bina informasiya modelləşdirməsi (BİM)”nin qısa təsviri**

İnformasiyanın idarə edilməsi onun hazırlanması və təqdim edilməsi prosesindən fərqli olsa da, onlarla sıx əlaqəlidir. İnformasiyanın idarə edilməsi aktivin bütün həyat dövrü ərzində həyata keçirilməlidir. İnformasiyanın idarə edilməsi funksiyaları ən uyğun təşkilatlara (təyin edən tərəf, təyin edilmiş tərəflər, baş təyin edilmiş tərəflər) həvalə edilməli və bu məqsədlə yeni təşkilatların təyin edilməsi mütləq şəkildə tələb edilməməlidir.

Həm icra mərhələsində, həm də istismar mərhələsində idarə edilən informasiyanın miqdarı adətən artır. Bununla belə, istismar mərhələsi ilə icra mərhələsinin fəaliyyətləri arasında (və əksinə) yalnız müvafiq informasiyalar mübadilə edilməlidir.

İcra mərhələsi və ya istismar mərhələsi ərzində hər dəfə yeni təyinat (rəsmi və ya qeyri-rəsmi) baş verdikdə, yeni bir informasiyanın idarə edilməsi prosesinə başlanılır. Bu proses informasiya tələblərinin hazırlanmasından, informasiyanın idarə edilməsinə münasibətdə potensial təyin edilmiş tərəflərin nəzərdən keçirilməsindən, informasiyanın nə vaxt və necə təqdim ediləcəyi ilə bağlı ilkin və ətraflı planlaşdırmadan, habelə informasiya nəticələrinin əməliyyat sistemlərinə daxil edilməzdən əvvəl informasiya tələbləri ilə müqayisəli təhlilinin aparılmasından ibarətdir. İnformasiyanın idarə edilməsi prosesi layihənin və ya aktivin idarə edilməsi fəaliyyətinin miqyasına və mürəkkəbliyinə mütənəsb olmalıdır.

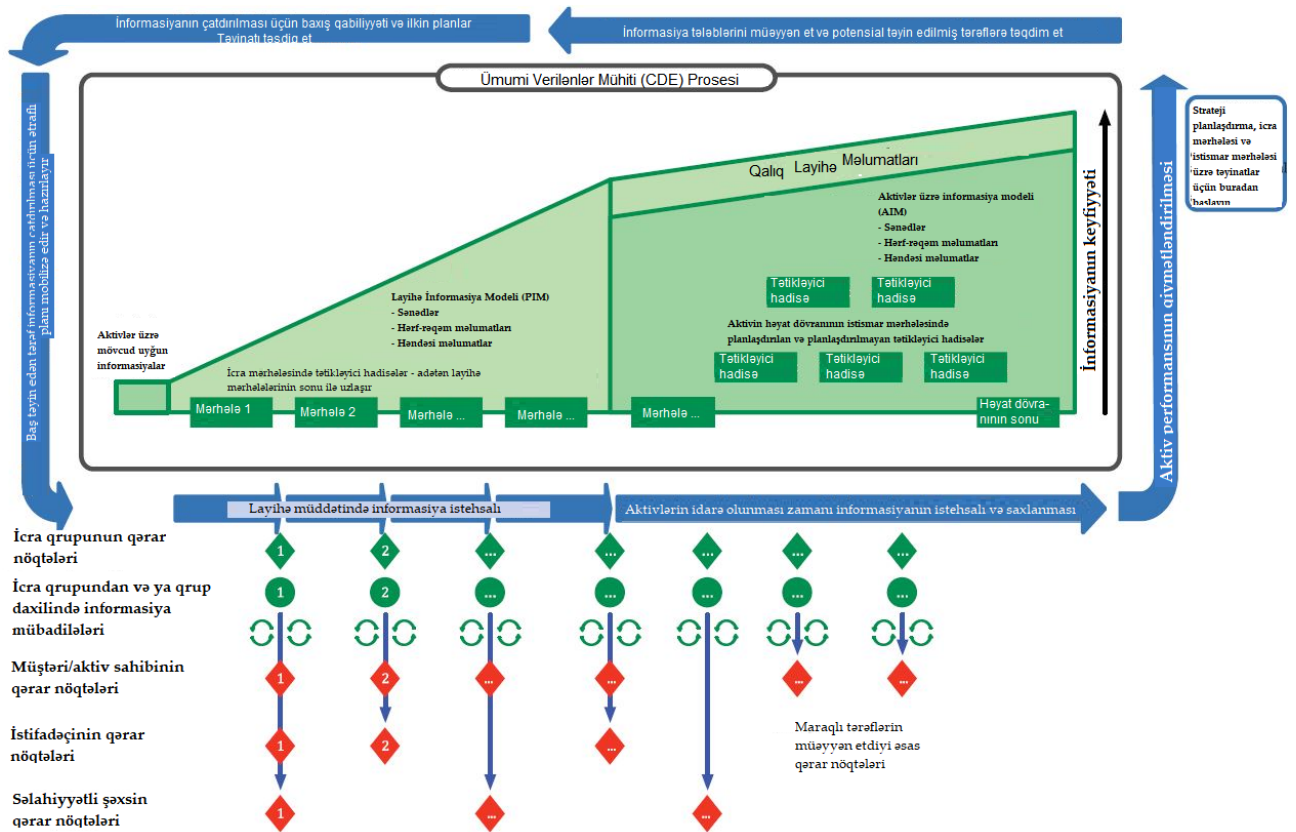
İnformasiya tələbləri kaskad üzrə icra qrupundakı ən uyğun təyin edilmiş tərəfə ötürülür. İnformasiya nəticələri baş təyin edilmiş tərəf tərəfindən toplanaraq, informasiya mübadiləsi vasitəsilə təyin edən tərəfə təqdim olunur. Təyin edən tərəfin icazə verdiyi hallarda, informasiya mübadiləsi baş təyin edilmiş tərəflər arasında informasiyaların ötürülməsi üçün də istifadə edilir.

ÜVM iş axını istismar və icra mərhələlərində bütün informasiyaların birgə istehsalı, idarə edilməsi, paylaşılması və mübadiləsi üçün istifadə edilir.

ÜVM iş axınının nəticəsində, bütün maraqlı tərəflərin baxışlarını nəzərə alan birləşdirilmiş informasiya nəticələri ehtiva edən informasiya modelləri yaradılır.

İnformasiyanın idarə edilməsi prosesi daxilində aktivin həyat dövrünün bölmələrinin (rənglənmiş düzbucaqlılar) sayı və təsviri, informasiya mübadiləsinin mərhələləri (rənglənmiş dairələr) və icra qrupları, maraqlı tərəflər və ya təyin edən tərəf tərəfindən qərar qəbulu mərhələləri (romblar) yerli praktikaya, maraqlı tərəflərin və təyin edən tərəfin tələblərinə və layihənin reallaşdırılması yaxud aktivin idarə edilməsi ilə bağlı hər hansı müqavilələrə və ya tələblərə uyğun olmalıdır.

Bu anlayış və prinsiplər ümumi olaraq Şəkil 11-də təsvir olunur.



Şerti işarələr

Green

informasiyanın istehsalı

Blue

informasiyanın idarə edilməsi prosesi



informasiya nəticələrinin axını



informasiya mübadiləsinin tamamlanması  
üçün təkrar hərəkət



maraqlı tərəflərin qərar qəbulu mərhələsi



icra qrupunun qərar qəbulu mərhələsi



informasiya mübadiləsi

Şəkil 11 — İnformasiyanın idarə edilməsi prosesinə ümumi baxış və onun təsviri



## **Əlavə A (məlumat üçün)**

### **Birləşdirmə strategiyaları və informasiya konteynerinin bölgü strukturlarına dair illüstrasiyalar**

#### **A.1 Ümumi müddəalar**

Birləşdirmə strategiyaları və informasiya konteynerinin bölgü strukturları "ISO 19650 seriyasına uyğun BİM"-də birləşdirilmiş informasiya modellərinin idarə edilməsində vacib məfhumlardır.

Birləşdirmə və informasiya konteynerinin bölgüsündən aşağıdakı hallarda istifadə edilməlidir:

- informasiya sahələrinin toqquşması və ya funksional uyğunsuzluqlar kimi əlaqələndirmə problemləri yaratmadan, müxtəlif tapşırıq qruplarına informasiya modelinin müxtəlif hissələri ilə işləmək imkanı vermək;
- informasiya təhlükəsizliyini dəstəkləmək;
- ayrı-ayrı informasiya konteynerlərinin ölçüsünü kiçiltməklə informasiyanın ötürülməsini asanlaşdırmaq.

Birləşdirmə və informasiya konteynerinin bölgüsündən tapşırıq qrupları üçün xidmət həcmi müəyyən etmək məqsədilə də istifadə oluna bilər.

#### **A.2 Sinxron işləmə**

Sinxron işləməyə imkan verən birləşdirmə strategiyası hər bir tapşırıq qrupunun cavabdeh olduğu sistemləri, komponentləri və ya tikinti elementlərini yerləşdirməli olduğu sahə həddlərini müəyyən etməlidir.

Dəmir yolu tuneli kimi əsasən xətti olan aktiv üçün birləşdirmə strategiyası tunelin ölçülü en kəsiyi ilə müəyyən edilə bilər. Buna misal Şəkil A.1-də göstərilmişdir və bu halda strategiya tunneldə yerləşdiriləcək müxtəlif sistem növləri ilə əlaqələndirilir.

Bina kimi aktiv üçün birləşdirmə strategiyası bir-birinə bağlı sahələr dəsti vasitəsilə müəyyən edilə bilər. Buna misal Şəkil A.2-də göstərilmişdir. Şəkil A.3-də isə informasiya konteynerinin bölgü strukturu göstərilmişdir. Bunların hər ikisi layihələndirmənin müxtəlif sahələri ilə əlaqəlidir.

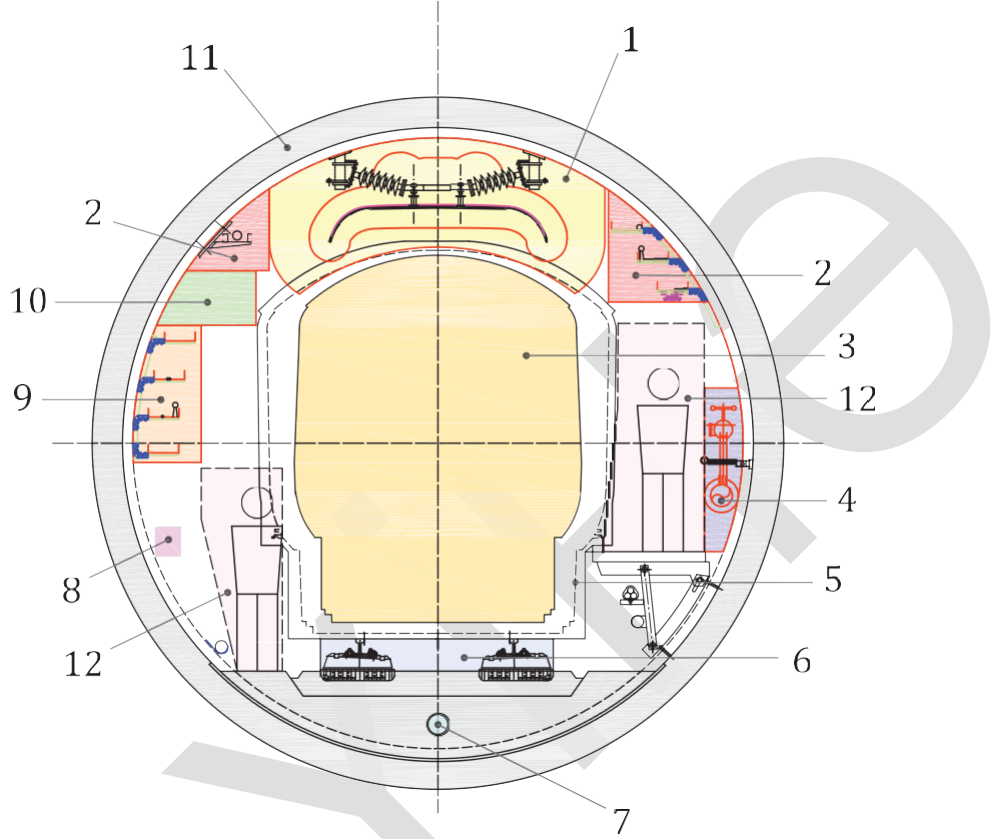
#### **A.3 İnformasiyanın təhlükəsizliyi**

İnformasiyanın təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədilə, birləşdirmə strategiyasında və ya informasiya konteynerinin bölgü strukturunda informasiya konteynerləri və ya aktivin sahə bölmələri informasiyaya çıxış icazəsinə uyğun olaraq ayrılmalıdır.

Cinayət ədliyyə sistemi ilə bağlı aktiv (məs. cəzaçəkmə müəssisəsi) üçün ümumi ərazi informasiyalarına (məs. yerləşmə yeri, nəqliyyat vasitələri üçün giriş-çıxış yolları), ümumi layihə və tikinti informasiyalarına (məs. mərtəbə planları, bitişik sahələr, istilik və havalandırma sistemləri) və təhlükəsizlik tədbirləri ilə bağlı informasiyalara (məs. kamera və blok kilidləri haqqında məlumatlar, nəzarət sistemləri haqqında məlumatlar, təcili və ya təcrid etmə prosedurları) müxtəlif dərəcəli məhdudiyyətlər tətbiq edilə bilər. Bu misal Şəkil A.4-də göstərilmişdir.

#### A.4 İnformasiyanın ötürülməsi

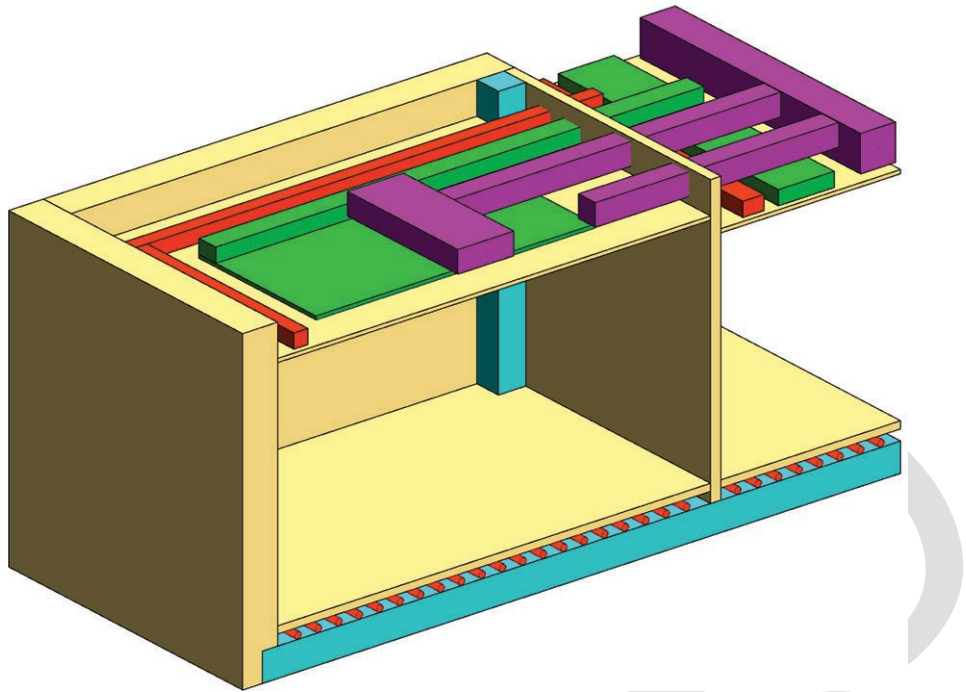
İnformasiyanın icra qrupu daxilində, təyin edən tərəfə və təyin edən tərəf tərəfindən ötürülməsinə kömək etmək məqsədilə, birləşdirmə strategiyasında müəyyən edilmiş İT infrastrukturu ilə sistemə və sistemdən yükləmə üçün praktiki cəhətdən uyğun olan maksimum fayl ölçüsü (məs. 250 MB) nəzərə alınmalıdır. Bundan sonra informasiya modeli elə bölünməlidir ki, heç bir informasiya konteyneri 250 MB-dən böyük olmasın.



#### Şərti işarələr

- |   |                                    |    |  |
|---|------------------------------------|----|--|
| 1 | hava xəttinin elektriklişdirilməsi | 7  | drenaj sistemi                                   |
| 2 | elektrik təchizatı sistemi         | 8  | rabitə sistemi                                   |
| 3 | qatar                              | 9  | siqnalizasiya sistemi                            |
| 4 | su təchizatı sistemi               | 10 | nişanlar   |
| 5 | iş zonasının qabaritləri           | 11 | tunel strukturu                                  |
| 6 | rels sistemi                       | 12 | qəza vəziyyətləri<br>üçün piyada təxliyə<br>yolu |

Şəkil A.1 — Dəmir yolu layihəsində tunel en kəsiyi sistemlərinin birləşdirilməsinin təsviri



### Şerti işarələr

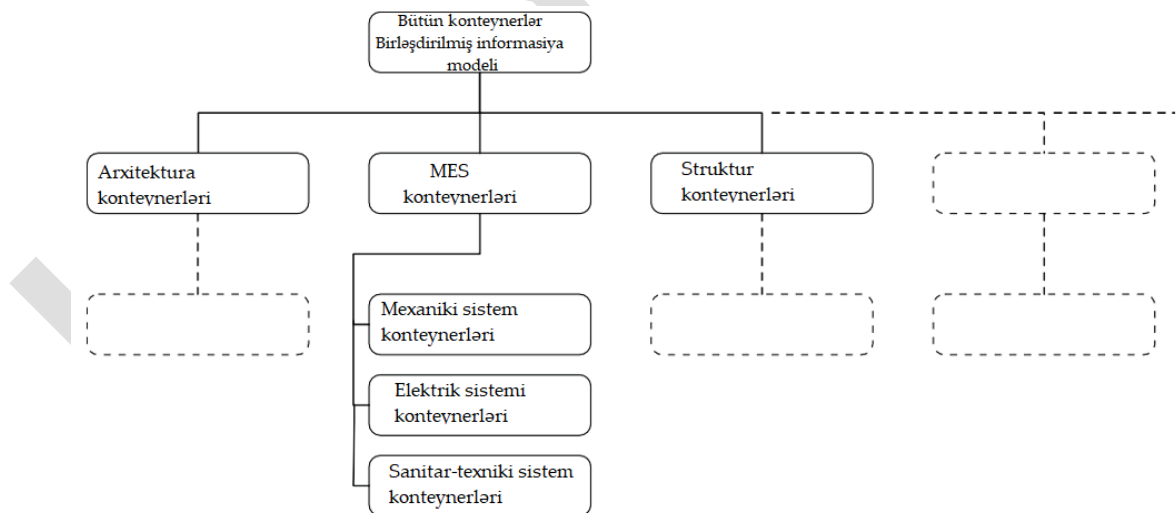
sarı  
mavi

yaşıl, qırmızı, bənövşəyi

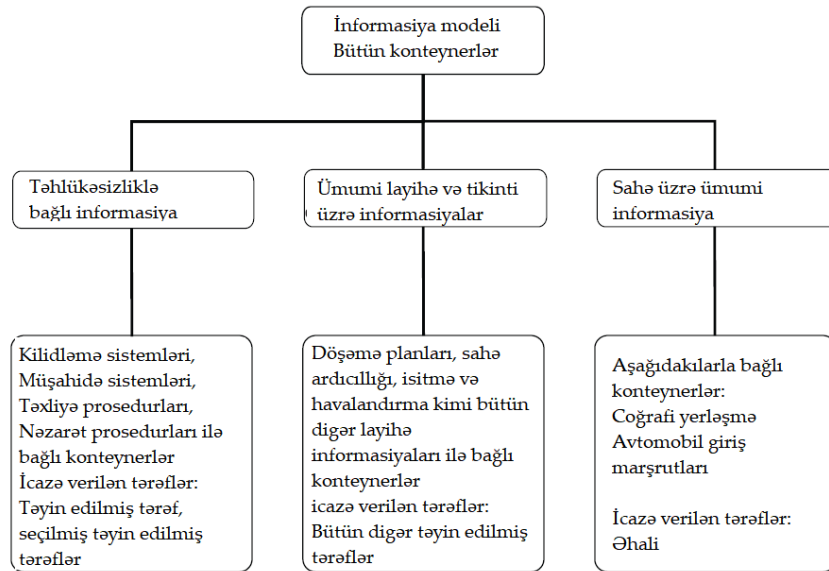
arxitektura  
konstruksiya

mexaniki, elektrik və santexnika sistemləri

**Şəkil A.2 — Bina layihəsində müxtəlif istiqamətlər üzrə sahələrin birləşdirilməsi strategiyasının təsviri**



**Şəkil A.3 — Sinxron işləmə üçün informasiya konteynerinin bölgü strukturunun təsviri**



**Şəkil A.4 — İnformasiyanın təhlükəsizliyi üçün informasiya konteynerinin bölgü strukturunun təsviri**

## BİBLİOQRAFIYA

- [1] ISO 6707-1:2017, *Binalar və mülki mühəndislik işləri — Sözlük — 1-ci hissə: Ümumi terminlər*
- [2] ISO 6707-2:2017, *Binalar və mülki mühəndislik işləri — Sözlük — 1-ci hissə: Müqavilə və kommunikasiya terminləri*
- [3] ISO 8000, *Verilənlərin keyfiyyəti*
- [4] ISO 9001, *Keyfiyyətin idarə edilməsi sistemləri — Tələblər*
- [5] ISO 12006-2:2015, *Bina tikintisi — Tikinti işləri haqqında informasiyaların təşkili — 2-ci hissə: Təsnifat üçün əsas prinsiplər*
- [6] ISO 12006-3:2015, *Bina tikintisi — Tikinti işləri haqqında informasiyaların təşkili — 3-cü hissə: Obyekt istiqamətli informasiyalar üçün əsas prinsiplər*
- [7] ISO/TS 12911:2012, *Binaların informasiya modelləşdirməsindən (BİM) istifadəyə dair əsas prinsiplər*
- [8] ISO 16739, *Tikinti və obyektlərin idarə edilməsi sahələrində verilənlərin mübadiləsi üzrə Əsas Sahə Sinifləri (IFC)*
- [9] ISO 19650-2, *Tikinti işləri haqqında informasiyaların təşkili — Binaların informasiya modelləşdirməsindən istifadə edərək informasiyaların idarə edilməsi — 2-ci hissə: Aktivlərin tikilib təhvil verilməsi mərhələsi*
- [10] ISO 21500, *Layihənin idarə edilməsi üzrə təlimat*
- [11] ISO 22263, *Tikinti işləri haqqında informasiyaların təşkili — Layihə informasiyalarının idarə edilməsi üzrə əsas prinsiplər*
- [12] ISO/IEC/IEEE 24765, *Sistemlər və proqram təminatı mühəndisliyi — Sözlük*
- [13] ISO/IEC 27000, *İnformasiya texnologiyası — Təhlükəsizlik üsulları — İnformasiya təhlükəsizliyinin idarə edilməsi sistemləri — Ümumi baxış və sözlük*
- [14] ISO 29481-1:2016, *Binaların informasiya modelləri — İnformasiyanın təqdim edilməsi üzrə təlimat — 1-ci hissə: Metodologiya və format*
- [15] ISO 31000, *Risiklərin idarə edilməsi — Təlimatlar*
- [16] ISO 37500:2014, *Autsorsinq üzrə təlimat*
- [17] ISO 55000:2014, *Aktivlərin idarə edilməsi — Ümumi baxış, prinsiplər və terminologiya*
- [18] IEC 82045-1, *Sənədlərin idarə edilməsi — 1-ci hissə: Prinsiplər və metodlar*

---

ICS 35.240.67; 91.010.01

**Əsas sözlər:** Binaların informasiya modelləşdirməsi, təyin edilmiş tərəf, məsuliyyət matrisi

---

ƏLƏMƏT



Rəsmi nəşr

“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”  
Publik hüquqi şəxs

AZS ISO 19650-1:2024

Binaların informasiya modelləşdirməsi (BİM) daxil olmaqla,  
binalar və mülki mühəndislik işləri haqqında  
informasiyaların təşkili və rəqəmsallaşdırılması —  
Binaların informasiya modelləşdirməsindən istifadə edərək  
informasiyaların idarə edilməsi —  
Hissə 1: Anlayışlar və prinsiplər