

Седем стъпки за успешно управление на голям инфраструктурен обект

Да ръководиш строителството на голям инфраструктурен проект е като да дирижираш голям симфоничен оркестър. От твоите умения зависят успехът на компанията, която го изгражда, репутацията на възложителя, а много често и авторитетът на цялата държава. Само успешната реализация на обектите ни гарантира реално усвояване на европейските фондове, които са най-сериозният източник на средства за модернизацията на инженерната инфраструктура в страната, особено в ситуацията на световна икономическа криза.

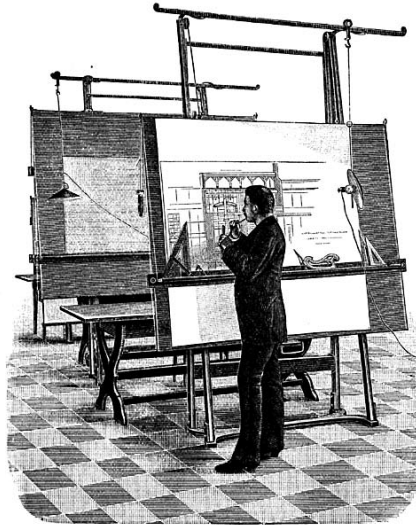


Добрият инженер, който ръководи строителството на голям инфраструктурен обект, трябва да умее да планира дейностите, да организира екипите и да контролира процеса по изпълнението на всеки един етап от проекта.

Тук ми се иска да обобщя в седем стъпки успешната реализация на голям строителен обект, без да се придържам стриктно към стандартизираните методологии за управление.

Първа стъпка – подробно познаване на проекта

Ръководителят на обекта трябва подробно да познава проекта, за да планира работите и да набелязва проблемните участъци, от които зависи изпълнението



на целия обект. Например това може да бъде мостово съоръжение, изместване на къс участък от пътя, канализация и др. На тях е необходимо да се обръща особено внимание, за да не изостават работите от графика за изпълнение. С огледа на обекта може да се набележат площадки за депониране на материали, които като разположение да подобрят изпълнението на работите. На тази стъпка трябва да се проведе и договарянето на тези площи със собствениците им.

Въз основа на подробното запознаване с проекта – чертежи, видове работи и оглед на площадката, се прави работна програма. Установяват се основните видове материали с техните количества и средни дневни количества от всеки вид работа, които са на критичния път и които трябва да се изпълняват, за да се спазва работната програма.

Втора стъпка - проучване на източниците на материали

Ръководителят на обекта трябва да проучи всички възможни източници на материали - кариери, баластриери, бетонови възли, друкжества за производ-

ство на стоманобетоннови изделия. Проучването да включва:

- ✓ Видове материали, възможно дневно производство от всеки вид, складови наличности. Това става задължително с посещение на ръководителя на мястото за производство, за да се видят и преценят реалните възможности и проблемите, които се очакват от всеки един производител.

- ✓ Определяне на най-късите транспортни маршрути от източниците на материали до обекта. Невинаги най-късото разстояние е най-доброто за транспорт – лош участък от пътя, преминаване през населено място и др. Познаването на транспортните маршрути дава възможност за договаряне на изгодни тарифи за транспорт на материали, както и необходимия брой транспортни средства за планираното дневно количество на съответния материал.



Местонахождението на източниците на материали се проучва с разговори с местни хора, обхождане на бетонови центрове или работещи строителни обекти и разпитване за произхода на материала. Загубеното в проучване време дава възможност за бързо разрешаване

на проблеми с избрания доставчик или производител като невъзможност за осигуряване на необходимите количества или опит за промяна на цената от производителя. В такива случаи се преминава към другите проучени източници и почти без загуба на време работата продължава според плана. В противен случай неминуемо изпълнителят ще понесе загуба на време и средства.

Трета стъпка – запозване с технологиите на работа

Ръководителят трябва да е изключително добре запознат с технологиите на работите. По този начин може да определи как да изпълни по оптимален начин специфичен вид работа.



✓ Например направа на подпорна стена от габиони за укрепване на откоси на изкоп чрез разполагане на габионите по откосите и запълването им със скален материал или чрез сглобяване и напълване на габионите на хоризонтална площадка в непосредствена близост до откосите за укрепване и монтирането им с кран.

✓ Друг пример: едновременно изпълнение на насип за банкети и стоманена предпазна ограда (СПО). Първо се изпълняват банкетите в участъците, където трябва да се монтира СПО, а след това може да се работи по банкетите в останалите участъци на обекта. Ако се приеме последователно изпълнение на „насип банкети“, се губи време, докато се изчаква монтажът на СПО в съответ-

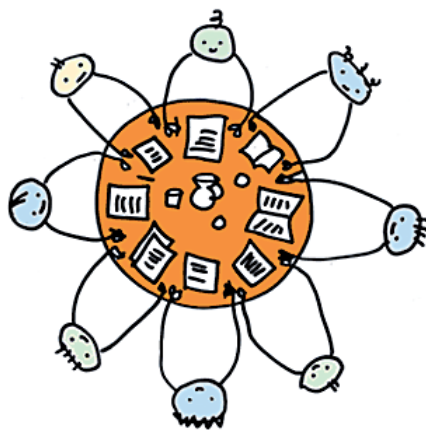
ните участъци, като цяло може да се застраши крайният срок. Има и по-лош вариант: СПО да се изпълнява преди изпълнени банкети. В този случай разходите по „насип банкети“ и уплътнението им в участъците с изпълнена СПО са повече от предвидените, а качеството на уплътнението не покрива изискванията на възложителя.

Четвърта стъпка – работа с екипа

Обучение на екипа в непрестанен обмен на информация с оглед вземане от ръководителя на обекта на бързи и навременни решения. Например при:

- ✓ повредена механизация
- ✓ смяна на оператор или въобще смяна на строителната машина
- ✓ промяна в качеството на доставените материали
- ✓ проблеми с транспорта – незабавен контакт с представителите на транспортните дружества
- ✓ надвишения на количества на работи
- ✓ причинени щети – трудови злополуки, пътни инциденти, унищожено имущество и др.
- ✓ неизлизащи проби от готова продукция
- ✓ непостигнати нива и широчини на работите според изискванията на техническата спецификация
- ✓ липса на материали.

Ако ръководителят на обекта не е своевременно информиран за проблеми по някои от изброените по-горе събития



или бездействия, той става причина за финансова и времева загуба на изпълнителя. Например: има сключен договор с даден доставчик за закупуване на трошенокаменна настилка. Доставчикът, вместо да направи разкривка на карьерата, доставя материал от нея за производството на трошенокаменна настилка. Тогава материалът не отговаря на изискванията на обекта и има високо съдържание на глина. При работа с такъв материал се компроментира изпълняваният пласт: той няма да се уплътни, ще се появят дефекти преди или по време на изпълнение на следващите асфалтови пластове и ще се наложи остраняване на вече положените асфалтови пластове. Това, освен че застрашава качеството на изпълнението и хода на работите по програма, но и трупа непредвидени разходи.

Добрият ръководител обучава и информира непрекъснато екипа си, като го запознава с различни проблеми, с които той се сблъсквал и е решавал. Проблемите се обсъждат ежедневно и се решават. Ръководителят на обекта трябва да информира подчинения си персонал за предстоящите за изпълнение работи, за да могат съответните специалисти да се подготвят навреме с необходимата информация, за начина на изпълнението, количествата и изискванията за качество.

Важно е също така да се разискват възможните рискове при изпълнение на работите: недоставяне на материали, кои работи са възлови и така в опреде-





лени моменти могат да се пренасочват ресурси към тях, за да се осигури в следващ период нормална работа на обекта, дори при временно забавяне или спиране на други предхождащи работи. При една добра информираност екипът работи по-спокойно и уверено дори и при възникване на неблагоприятни събития – лоши атмосферни условия, значително увеличаване на количеството на определени видове работа.

Екипът и работниците трябва да се поощряват за добре свършена работа. Ръководителят не може постоянно да се кара или да бъде мрачен – това неминуемо води до избягване на контакта с него, което влошава комуникацията с подчинените. Лошата вътрешна комуникация и закъснялата информираност от своя страна водят до натрупване на нерешени проблеми и вземане на грешни решения.

Подчинените технически ръководители трябва да се контролират за спазване плана за работа, за недопускане на организационни слабости - неуплътняване работното време на механизацията, разпиляване на материали, ненавременна обработка на материали, навлизане в чужда собственост или извъхряне на отпадъци на произволни места. Ръководителят на обекта трябва да посочва и изисква отстраняване на нередностите при изпълнение на работите, които водят до загуба на пари и време. Прилагането на финансови санкции, промяна

в режима на работа или дори смяна на персонал се оказват често пъти решаващи за успешното изпълнение на обекта. Например:

- ✓ смяна на оператора на машината с по-квалифициран оператор
- ✓ замяна на машина, изискваща чести ремонти и обслужвания, с по-нова
- ✓ финансова санкция към техническия ръководител
- ✓ преместване на технически ръководител на друго работното място, където би могъл да се справи според изискванията на ръководителя на обект
- ✓ финансови санкции към персонала за похабяване на материални ресурси. Най-често се губят или унищожават инструменти за работа, прахосват се строителни материали и др.

Пета стъпка – познаване на договорните отношения

Ръководителят на обекта трябва

да познава отлично договорните отношения и проектната документация. Особено се ценят от възложителите, когато ръководителят на обекта е съобщил в най-късия срок след възникване на събития или обстоятелства, които биха повлияли върху времетраенето и стойността на обекта. Например: значително надвишение на количество на определен вид работа, което ще удължи времето за изпълнение, при положение че следващите видове работи не могат да бъдат изпълнени преди нея и същевременно ще има допълнителен финансов ефект върху крайната цена.

Доброто взаимодействие между субектите на договора за изпълнение на обекта е важен фактор за успешното управление на проекта. Ръководителят на обекта, както целият ръководен екип трябва да имат добър контакт с инженера или със строителния надзор. Добрите взаимоотношения между изпълнителя – инженер – строителен надзор спомогат за бързо и навременно решаване на различни проблеми в хода на работите дори и на база само на един телефонен разговор. При обтегната и изнервена обстановка и наличие на постоянни неразбирателства същите тези проблеми се решават по административен път, като по правило се изчакват максималните срокове за действие от всяка страна. В такава ситуация изпълнителят ще завърши обекта с повече от предвидените разходи и за по-дълъг период, възло-



жителят може да зазуби финансирането или да плати по-висока цена, а обществото като цяло ще понесе по-големи транспортни и други разходи поради закъснялото влизане в експлоатация на новия обект.

Шеста стъпка – подбор на подизпълнители



Ръководителят на обекта трябва да знае възможностите на всеки подизпълнител да свърши договорената работа. В случай че се работи с непознат подизпълнител, трябва да се наблюдава постоянно дейността му, докато стане ясно, че възложената работа ще бъде свършена в необходимия срок и качество. В случай че работата е незадоволителна и има постоянно изоставане от графика, по-добре е подизпълнителят веднага да



бъде отстранен с всички финансови санкции към него.

Седма стъпка - комуникация с институциите

Ръководителят на обекта независимо от натоварването и липса на време, трябва да намира време за лични срещи с кметовете на населени места и ръководителите на държавната администрация, на територията, на която е обектът. Постигането на ефективна комуникация на изпълнителя с управляващия орган на програмата, възложителя, бенифициента и местните власти, в голяма степен гарантира успешното изпълнение на проекта. Всички тези участници в процеса са заинтересувани да бъде завършен обектът в срок.

Успехът на големия инфраструктурен проект зависи от мениджърските умения и личните качества на ръководителя на обекта да планира, да организира, да дефинира ясно целите и задачите, като ги приоритизира по важност, да делегира правомощия и да контролира, да идентифицира проблемите и да ги решава.

Ръководителят на обекта трябва да бъде лидер, готов да поема и носи отговорност, който не губи самообладание



и намира решения в сложни ситуации. От неговото лично умение да преценява и привлича хора, да ги вдъхновява, зависи успехът на проекта. Както казва известният американски експерт Брент Филсън: „Лидерство е да накараш хората да направят онова, което не искат, или мислят, че не могат да направят – и при това да бъдат изцяло въодушевени да го вършат.“

Доц. д-р инж. Николай МИХАЙЛОВ

Обучение на екипа в непрестанен обмен на информация с оглед вземане от ръководителя на обекта на бързи и навременни решения

Добрият ръководител обучава и информира непрекъснато екипа си, като го запознава с различни проблеми, с които той се сблъсквал и е решавал

Екипът и работниците трябва да се поощряват за добре свършена работа. Ръководителят не може постоянно да се кара или да бъде мрачен – това неминуемо води до избягване на контакта с него, което влошава комуникацията с подчинените

Доброто взаимодействие между субектите на договора за изпълнение на обекта е важен фактор за успешното управление на проекта