

# **Определение высоты здания насосной станции**

**Схемы**

**подъемно-транспортных  
операций**

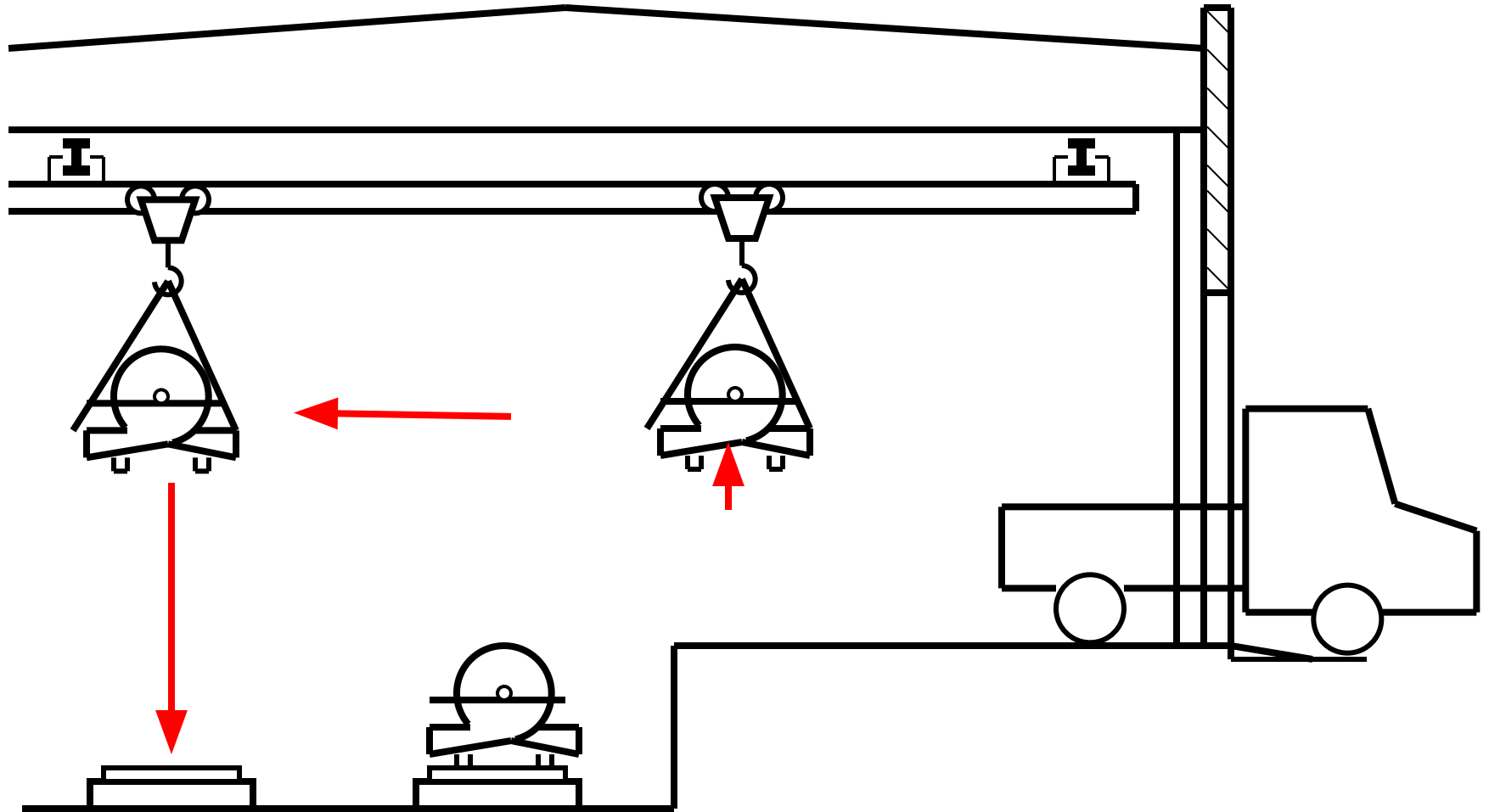
В соответствии с *СП 31.13330.2012, п.13.4* в машинном зале необходимо предусмотреть **монтажную площадку.**

Доставку оборудования и арматуры на монтажную площадку следует производить: такелажными средствами или талью на монорельсе, выходящем из здания, в обоснованных случаях — транспортными средствами.

# Минимальные размеры монтажной площадки:

вокруг оборудования или транспортного средства, устанавливаемого на монтажной площадке в зоне обслуживания кранового оборудования, должен быть обеспечен **проход шириной не менее 0,7 м.**

# **Здания наземного или полузаглубленного типа**



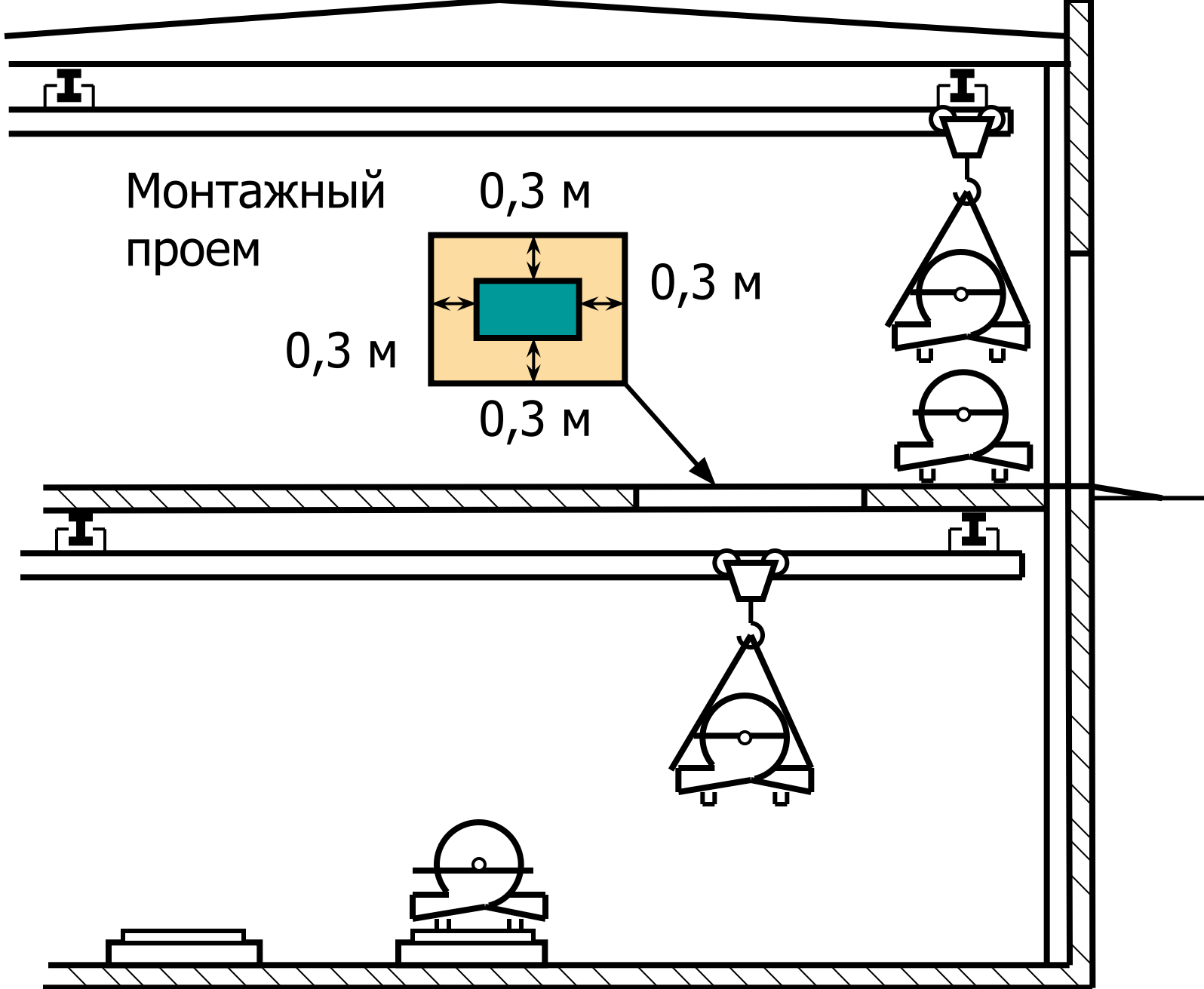
# Здания заглубленного типа

Груз подается ПТО верхнего помещения к монтажному люку и через него опускается на монтажную площадку заглубленного машинного зала.

С этой площадки груз подается к месту монтажа ПТО машинного зала.

Размеры монтажного люка определяются габаритами проносимого оборудования с учетом запаса не менее 0.3 м с каждой стороны.



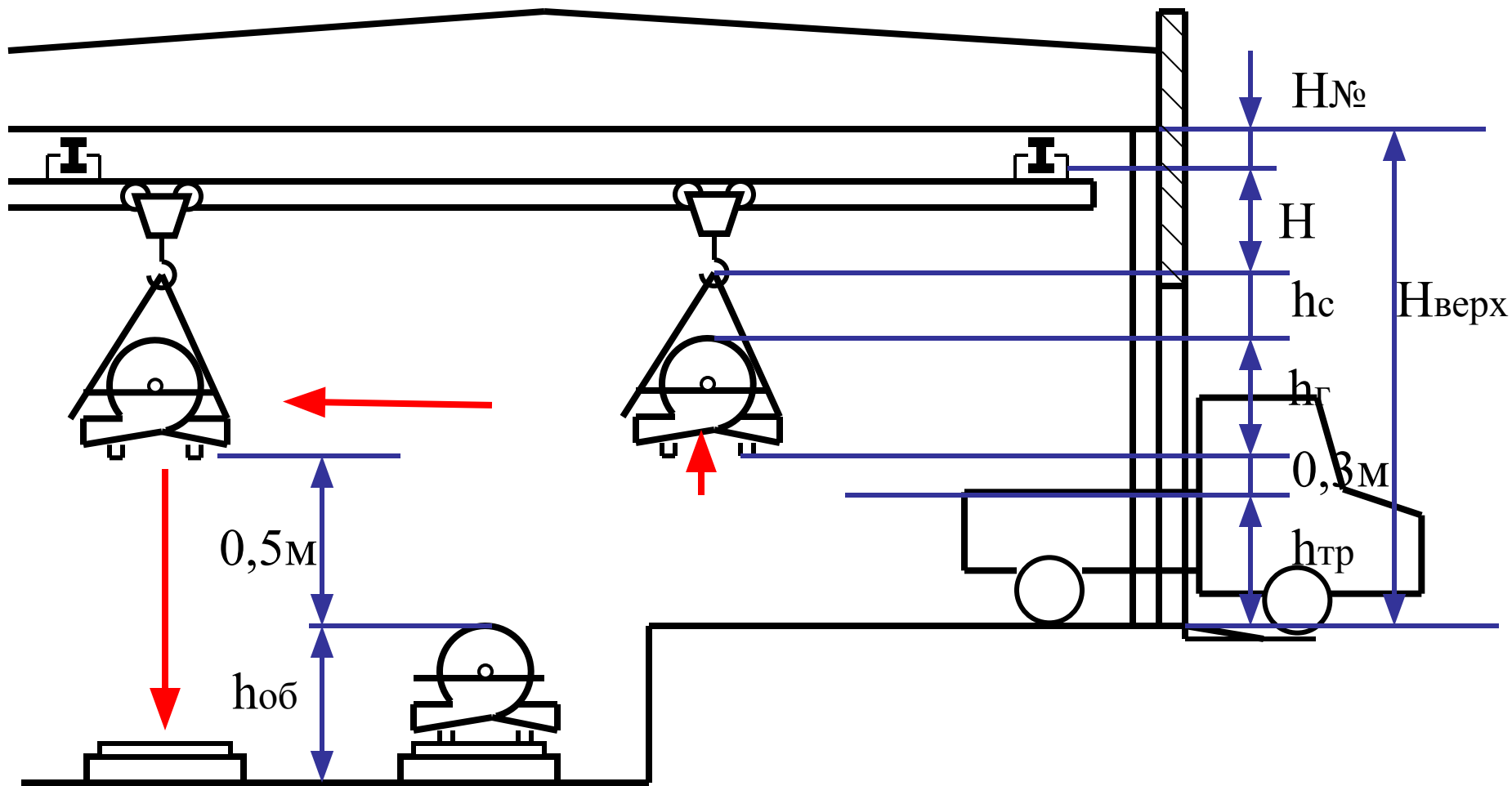


# Высота верхнего строения:

1. для машинного зала,  
оборудованного подвесным краном  
или талью при въезде транспортного  
средства на монтажную площадку, м:

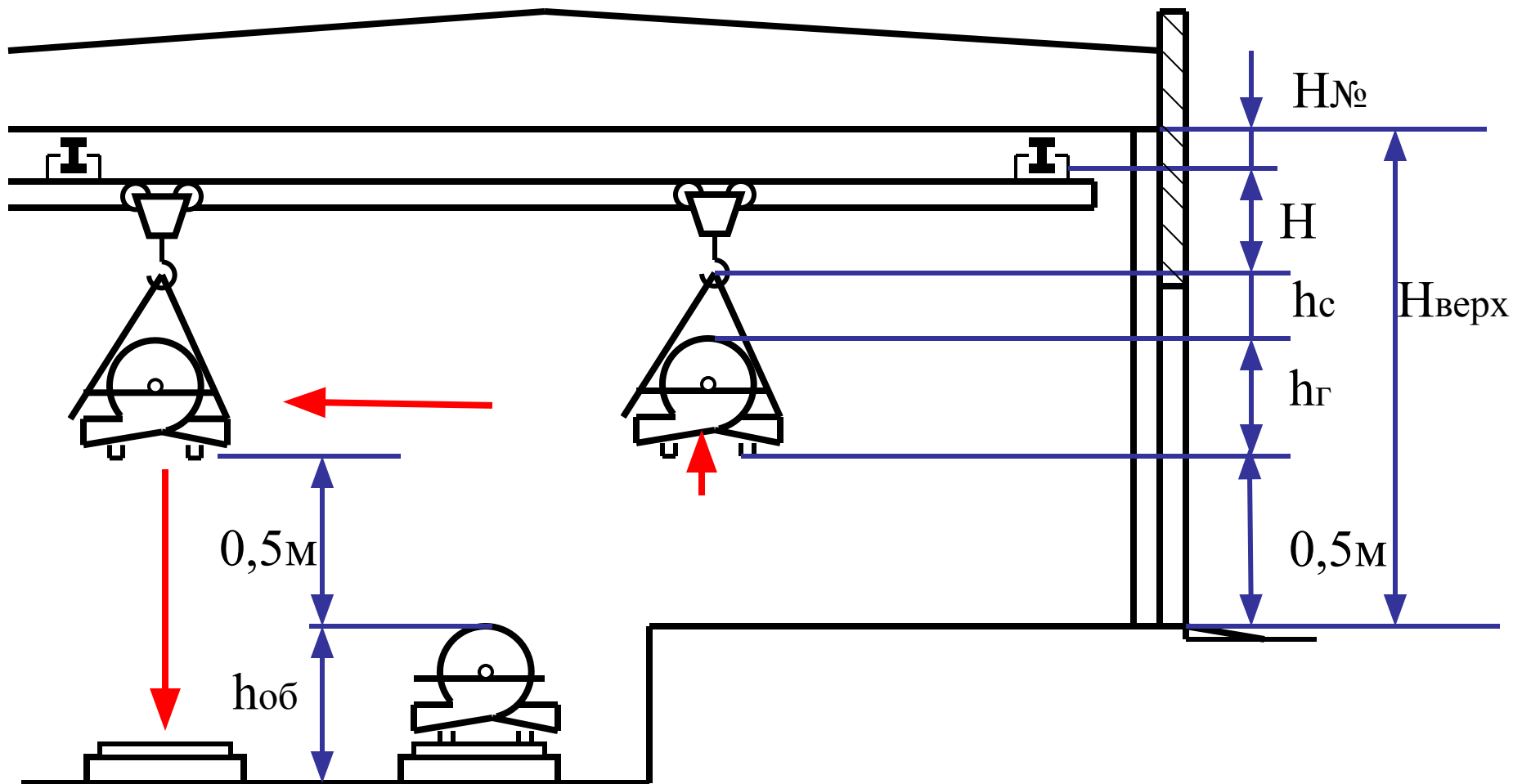
$$H_{\text{верх}} \square H_{\text{№}} + H + h_c + h_g + 0.3 + h_{\text{тр}} ,$$

- где  $H_{No}$  - высота подкранового пути, м;
- $H$  – размер крана (тали) при максимальном поднятии крюка, м;
- $h_c$  – высота строповки груза, принимается равной 0.5 – 1 м;
- $h_g$  – высота груза, м;
- $h_{tr}$  – погрузочная высота платформы автомобиля, м [Спр-к Перешивкина, гл.26].



**2. для машинного зала,  
оборудованного подвесным краном  
или талью, если въезд транспортного  
средства на монтажную площадку не  
предусмотрен**

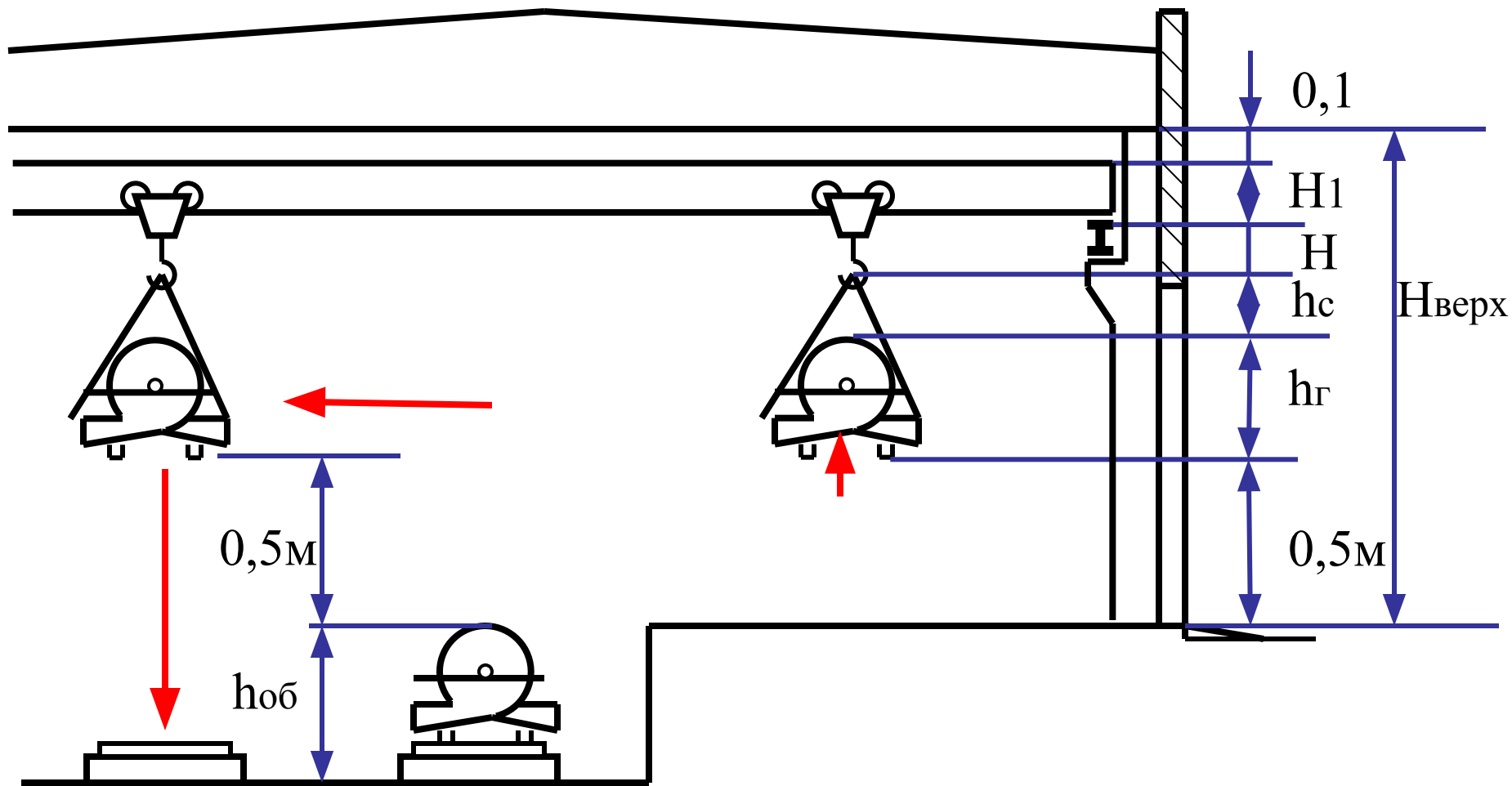
**$H_{\text{верх}} \square H_{\text{№}} + H + h_c + h_r + 0.5,$   
где *0.5* – высота, м, от груза до пола  
или до установленного  
оборудования.**



### 3. для машинного зала, оборудованного мостовым краном (без въезда а/т)

Н<sub>верх</sub> □  $0.1 + H1 + H + h_c + h_r + 0.5$  ,

- где  $0.1$  – высота, м, от низа перекрытия до верха конструкции крана;
- $H1$  - высота крана над головкой подкранового рельса, м;
- $H$  – минимальная высота от зева крюка до головки рельса, м.



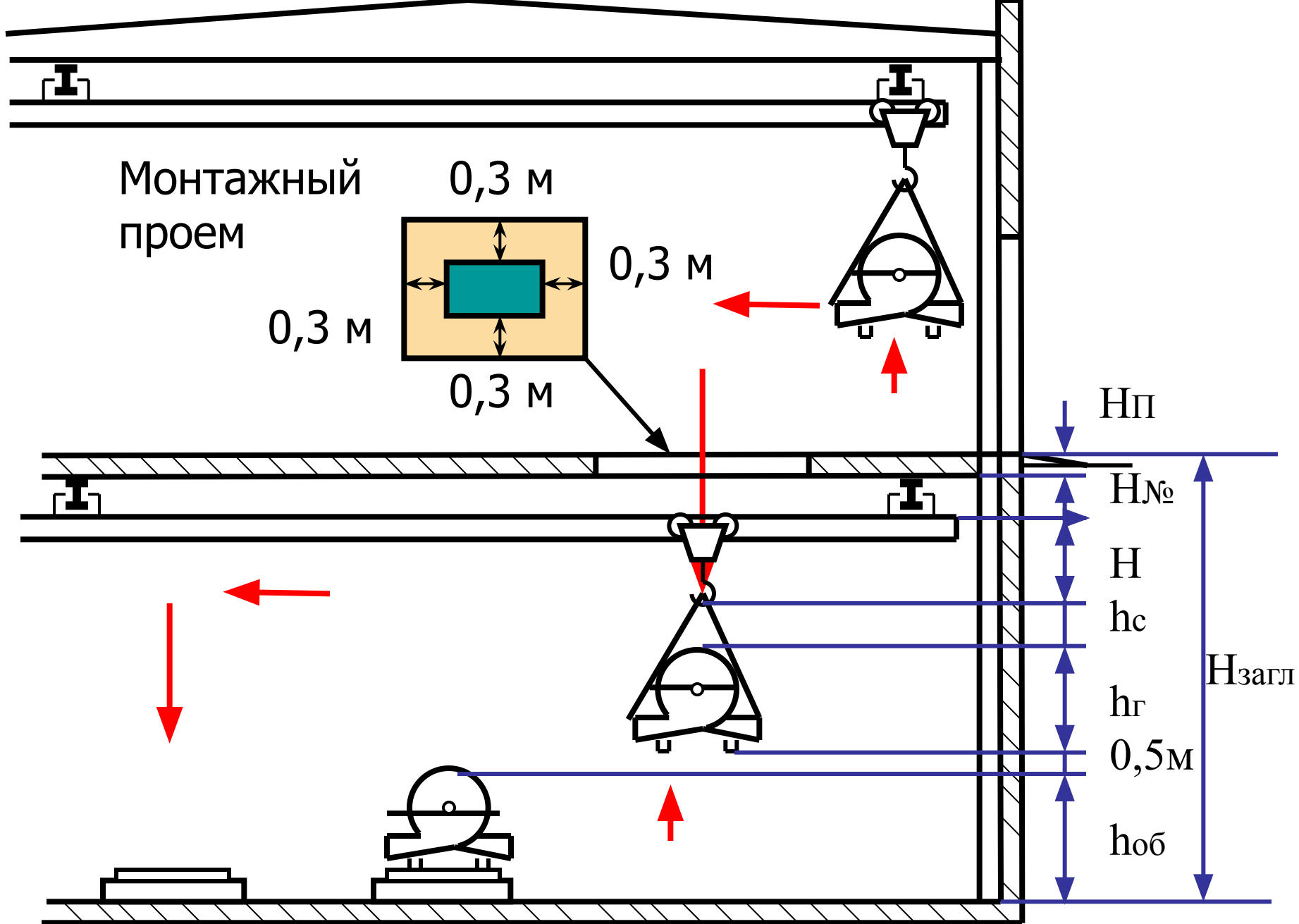


# Проверка возможности установки ПТО в подземной части здания

Минимально допустимое заглубление, при котором возможно такое решение, определяется условием:

$$H_{\text{загл}} \leq H_{\text{п}} + H_{\text{№}} + H + h_{\text{с}} + h_{\text{г}} + 0.5 + h_{\text{об}}$$

- где  $H_{\text{п}}$  – высота перекрытия, м;
- $h_{\text{об}}$  – высота установленного оборудования, м.



- Если заглубление насосной станции, определенное конструктивно, не удовлетворяет условию, и разместить ПТО в подземной части нельзя, то принимают полузаглубленный тип здания.

