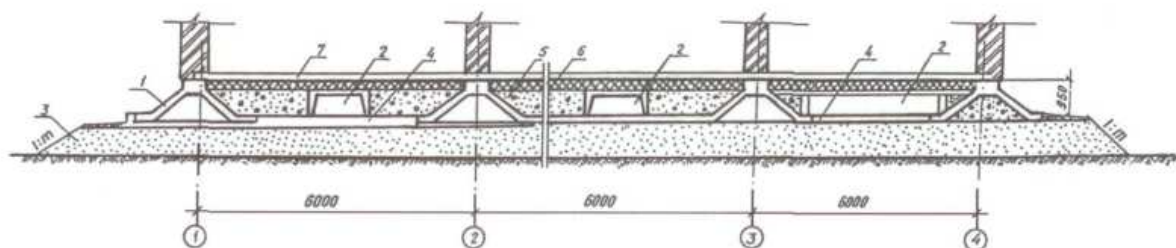


## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ-ОБОЛОЧКИ

Говоров Д.В.

Научный руководитель - д.т.н., профессор Ю.М. Гончаров

*Сибирский федеральный университет*



*Конструкция фундамента:*

*1 - складка фундамента; 2 - вентиляционный канал; 3 - подсыпка; 4 - монолитный участок; 5 - засыпка под полом; 6 - утеплитель; 7 - бетонный пол.*

Пространственная конструкция фундамента-оболочки представляет собой складчатую плиту, складки которой используются для вентиляции фундамента с целью сохранения мерзлого состояния грунтов основания. Фундамент-оболочка монтируется из сборных элементов (может также выполняться в монолите) на промежуточном слое (подсыпке), который располагается между фундаментом и мерзлым грунтом основания из непучинистого материала.

Разработка и исследования фундаментов-оболочек велась в «Красноярском ПромстройНИИпроекте» в 70-80-х гг.

Фундаменты-оболочки обладают рядом достоинств:

- обладают достаточной прочностью и жесткостью и обеспечивают надежность зданий при наличии в основании слабых и сильно сжимаемых грунтов;
- применение с развитой поверхностью опирания и подсыпка из непучинистого грунта значительно уменьшают удельное давление и, соответственно, напряжение в нижележащих слабых грунтах;
- при строительстве зданий на вечномерзлых грунтах с применением вентилируемых фундаментов-оболочек происходит не только промерзание грунта основания, но и понижение температуры грунтов ниже его подошвы;
- можно применять на обычных немерзлых грунтах, обладающих значительной сжимаемостью;
- применение в современном строительстве актуально как с экономической, так и с экологической точки зрения;
- уменьшают криогенные процессы при промерзании промежуточного слоя.