

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Бузулукский гуманитарно-технологический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра промышленного и гражданского строительства

**Фонд**  
**оценочных средств**  
по дисциплине «*Организация строительства*»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

08.03.01 Строительство  
(код и наименование направления подготовки)

Промышленное и гражданское строительство  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

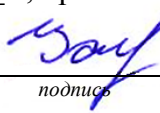
Форма обучения

Очно-заочная

Год набора 2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство по дисциплине «Организация строительства»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол №\_\_.

|                  |                                        |                                                                                    |                                    |
|------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Декан факультета | <u>строительно-технологический</u>     |  | И.В. Завьялова                     |
|                  | <small>наименование факультета</small> | <small>подпись</small>                                                             | <small>расшифровка подписи</small> |

Исполнители:

|                          |                                                                                   |                                    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <u>доцент</u>            |  | А.В. Власов                        |
| <small>должность</small> | <small>подпись</small>                                                            | <small>расшифровка подписи</small> |
| <hr/>                    | <hr/>                                                                             | <hr/>                              |
| <small>должность</small> | <small>подпись</small>                                                            | <small>расшифровка подписи</small> |

**Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины**

| Формируемые компетенции                                                                                                                                  | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций                                                                                                       | Виды оценочных средств / шифр раздела в данном документе                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК*-4:</b><br>Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ПК*-4-В-1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения<br>ПК*-4-В-2 Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства<br>ПК*-4-В-3 Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства<br>ПК*-4-В-4 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства<br>ПК*-4-В-5 Разработка строительного генерального плана основного периода | <b><u>Знать:</u></b><br>- модели строительного производства, методы организации работ.                                                                                                              | <b>Блок А – задания репродуктивного уровня</b><br>А.0 Тестирование по лекционному материалу.<br>А.1 Устное индивидуальное собеседование – опрос.<br>А.2 Письменные контрольные работы (рубежный контроль). |
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b><u>Уметь:</u></b><br>- календарные планы и сетевые графики строительства зданий и сооружений;<br>- исходные данные и состав ПОС, ППР, виды и принцип разработки строительных генеральных планов. | <b>Блок В – задания реконструктивного уровня</b><br>В.0 Выполнение письменных практических работ.                                                                                                          |
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b><u>Владеть:</u></b><br>- методами и способами определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах.                                                  | <b>Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня</b><br>С.0 Выполнение курсового проекта.                                                                                     |

| Формируемые компетенции                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций            | Виды оценочных средств / шифр раздела в данном документе                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              | строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК*-4-В-6<br>Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ПК*-5:</b><br>Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения | ПК*-5-В-1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                                                                                     | <b><u>Знать:</u></b><br>- перечень основных технико-экономических показателей проектных решений здания.  | <b>Блок А – задания репродуктивного уровня</b><br>А.0 Тестирование по лекционному материалу.<br>А.1 Устное индивидуальное собеседование – опрос.<br>А.2 Письменные контрольные работы (рубежный контроль). |
|                                                                                                                              | ПК*-5-В-2 Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям                                                                                                                                               | <b><u>Уметь:</u></b><br>- определять основные технико-экономические показатели проектных решений здания. | <b>Блок В – задания реконструктивного уровня</b><br>В.0 Выполнение письменных практических работ.                                                                                                          |
|                                                                                                                              | ПК*-5-В-3 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения<br>ПК*-5-В-4 Составление сметной документации на                                                                                          | <b><u>Владеть:</u></b><br>- навыками расчета технико-экономических показателей проектных решений здания. | <b>Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня</b><br>С.0 Выполнение курсового проекта.                                                                                     |



| Формируемые компетенции                                                                                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций                                 | Виды оценочных средств / шифр раздела в данном документе                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                 | строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения<br>ПК*-5-В-5 Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ПК*-8:</b><br>Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства | ПК*-8-В-1<br>Составление плана работ подготовительного периода<br>ПК*-8-В-2<br>Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации<br>ПК*-8-В-4<br>Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды<br>ПК*-8-В-5<br>Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении | <b><u>Знать:</u></b><br>- систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами. | <b>Блок А – задания репродуктивного уровня</b><br>А.0 Тестирование по лекционному материалу.<br>А.1 Устное индивидуальное собеседование – опрос.<br>А.2 Письменные контрольные работы (рубежный контроль). |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b><u>Уметь:</u></b><br>- проектировать строительные генеральные планы отдельных зданий и сооружений.                         | <b>Блок В – задания реконструктивного уровня</b><br>В.0 Выполнение письменных практических работ.                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b><u>Владеть:</u></b><br>- методикой составления оперативных планов строительно-монтажных работ.                             | <b>Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня</b><br>С.0 Выполнение курсового проекта.                                                                                     |

| Формируемые компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Виды оценочных средств / шифр раздела в данном документе |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                         | строительно-монтажных работ<br>ПК*-8-В-6<br>Составление оперативного плана строительно-монтажных работ |                                                                                               |                                                          |

## **Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

### **Оценочные средства «Блок А»**

(оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «знать»)

#### **А.0 Тестовые задания**

### **Раздел №1 Организация проектирования и изысканий**

1.1 Изыскания, которые дают представление о характере и рельефе местности и на основании специальных съемок позволяют составить карты и топографические планы называют ...

- а) гидрометеорологические;
- б) **топографо-геодезические;**
- в) геологические;
- г) почвенно-геоботанические.

1.2 Изыскания, которые выявляют несущую способность, структуру, состояние, строительные свойства грунтов, уровень грунтовых вод, амплитуду колебания и агрессивность вод называют ...

- а) гидрометеорологические;
- б) топографо-геодезические;
- в) **геологические и гидрогеологические;**
- г) почвенно-геоботанические.

1.3 Изыскания, которые изучают бассейны рек, озер, водохранилищ, температуру и влажность воздуха, величину атмосферных осадков, снегового покрова, розу ветров называют ...

- а) **гидрометеорологические;**
- б) топографо-геодезические;
- в) геологические;
- г) почвенно-геоботанические.

1.4 Какие изыскания выявляют состояние почв и растительного покрова для проектирования последующего озеленения, а в процессе строительства - для проектирования работ по снятию растительного покрова, вырубке деревьев и кустарников, корчевке пней, вывозке и складированию для последующего возврата почвенного слоя?

- а) гидрометеорологические;
- б) топографо-геодезические;
- в) геологические;
- г) **почвенно-геоботанические.**

1.5 Какие изыскания определяют состояние окружающей среды и влияние на нее будущего строительства для проектирования природоохранных и очистных со-

оружений, условий удаления и обезвреживания производственных и хозяйственно-фекальных вод, степени загрязнения атмосферы воздуха?

- а) гидрометеорологические;
- б) **санитарно-гигиенические изыскания;**
- в) геологические;
- г) почвенно-геоботанические.

1.6 Организация изысканий осуществляется ...

- а) **генеральным проектировщиком;**
- б) заказчиком;
- в) застройщиком;
- г) нет правильного ответа.

1.7 Изыскательские работы выполняются в ...

- а) два периода;
- б) **три периода;**
- в) четыре периода;
- г) нет правильного ответа.

1.8 В какой период собираются и изучаются необходимые данные по объекту изысканий из архивов, справочников, отчетов и прочих материалов и намечаются организационные мероприятия по производству изыскательских работ?

- а) полевой;
- б) камеральный;
- в) **подготовительный;**
- г) нет правильного ответа.

1.9 В какой период изыскательские работы проводятся непосредственно на будущей площадке строительства?

- а) **полевой;**
- б) камеральный;
- в) подготовительный;
- г) нет правильного ответа.

1.10 В какой период обрабатываются полевые материалы, и составляется сводный отчет по проведенным изысканиям?

- а) полевой;
- б) **камеральный;**
- в) подготовительный;
- г) нет правильного ответа.

1.11 Экономические изыскания – это ...

- а) комплекс экономических и инженерных (технических) исследований района или площадки (трассы) строительства, позволяющих всесторонне анализировать условия строительства и эксплуатации будущего объекта, обосновать экономическую целесообразность и техническую возможность и объем возводимых новых или реконструкцию предприятий, зданий и сооружений и подготовку исходных данных для проектирования;

б) **выявление и обоснование вариантов обеспечения строительства сырьем, местными материалами, топливом, электроэнергией, водой, газом, теплом, транспортными связями, рабочими кадрами, жильем, культурно-бытовыми учреждениями;**

в) комплекс графических и текстовых материалов, предварительно подготовленных и обоснованных техническими и экономическими расчетами будущего промышленного предприятия, здания, сооружения или их комплексов;

г) процесс взаимоувязанного комплекса работ коллектива специалистов, результатом которого является разработка проектно-сметной документации для строительства или реконструкции предприятий, зданий, сооружений и их комплексов.

#### 1.12 Технические изыскания – это ...

а) комплекс экономических и инженерных (технических) исследований района или площадки (трассы) строительства, позволяющих всесторонне анализировать условия строительства и эксплуатации будущего объекта, обосновать экономическую целесообразность и техническую возможность и объем возводимых новых или реконструкцию предприятий, зданий и сооружений и подготовку исходных данных для проектирования;

б) **выявление и обоснование вариантов обеспечения строительства сырьем, местными материалами, топливом, электроэнергией, водой, газом, теплом, транспортными связями, рабочими кадрами, жильем, культурно-бытовыми учреждениями;**

в) комплекс графических и текстовых материалов, предварительно подготовленных и обоснованных техническими и экономическими расчетами будущего промышленного предприятия, здания, сооружения или их комплексов;

г) **нет правильного ответа.**

#### 1.13 Проект – это ...

а) комплекс экономических и инженерных (технических) исследований района или площадки (трассы) строительства, позволяющих всесторонне анализировать условия строительства и эксплуатации будущего объекта, обосновать экономическую целесообразность и техническую возможность и объем возводимых новых или реконструкцию предприятий, зданий и сооружений и подготовку исходных данных для проектирования;

б) **выявление и обоснование вариантов обеспечения строительства сырьем, местными материалами, топливом, электроэнергией, водой, газом, теплом, транспортными связями, рабочими кадрами, жильем, культурно-бытовыми учреждениями;**

в) **комплекс графических и текстовых материалов, предварительно подготовленных и обоснованных техническими и экономическими расчетами будущего промышленного предприятия, здания, сооружения или их комплексов;**

г) процесс взаимоувязанного комплекса работ коллектива специалистов, результатом которого является разработка проектно-сметной документации для строительства или реконструкции предприятий, зданий, сооружений и их комплексов.

1.14 Проектирование – это ...

- а) комплекс экономических и инженерных (технических) исследований района или площадки (трассы) строительства, позволяющих всесторонне анализировать условия строительства и эксплуатации будущего объекта, обосновать экономическую целесообразность и техническую возможность и объем возводимых новых или реконструкцию предприятий, зданий и сооружений и подготовку исходных данных для проектирования;
- б) выявление и обоснование вариантов обеспечения строительства сырьем, местными материалами, топливом, электроэнергией, водой, газом, теплом, транспортными связями, рабочими кадрами, жильем, культурно-бытовыми учреждениями;
- в) комплекс графических и текстовых материалов, предварительно подготовленных и обоснованных техническими и экономическими расчетами будущего промышленного предприятия, здания, сооружения или их комплексов;
- г) **процесс взаимоувязанного комплекса работ коллектива специалистов, результатом которого является разработка проектно-сметной документации для строительства или реконструкции предприятий, зданий, сооружений и их комплексов.**

1.15 Проектирование является ..... этапом.

- а) **промежуточным;**
- б) окончательным;
- в) подготовительным;
- г) нет правильного ответа.

1.16 Какие нормы проектирования существуют?

- а) инженерные;
- б) **технологические;**
- в) **строительные;**
- г) нет правильного ответа.

1.17 Проектная подготовка строительства, как правило, состоит из ..... основных этапов.

- а) 4;
- б) 3;
- в) 5;
- г) нет правильного ответа.

1.18 Разработка проектно-сметной документации в одну стадию осуществляется ...

- а) **по проектам массового и повторного применения;**
- б) по технически сложным объектам;
- в) **по объектам технического перевооружения;**
- г) нет правильного ответа.

1.19 Проектирование в две стадии осуществляется ...

- а) по проектам массового и повторного применения;
- б) **по технически сложным объектам;**
- в) по объектам технического перевооружения;

г) нет правильного ответа.

1.20 На каком этапе проектной подготовки строительства определяется цель инвестирования?

- а) **на первом;**
- б) на третьем;
- в) на втором;
- г) нет правильного ответа.

1.21 На каком этапе проектной подготовки строительства осуществляется согласование, экспертиза и утверждение разработанных «Обоснований»?

- а) на первом;
- б) **на третьем;**
- в) на втором;
- г) нет правильного ответа.

1.22 Какие специализированные проектные организации специализируются на комплексном проектировании технологии производственных процессов и строительной части зданий и сооружений?

- а) **комплексные;**
- б) технологические;
- в) строительные;
- г) нет правильного ответа.

1.23 Проект организации строительства (ПОС) разрабатывает ...

- а) подрядная организация;
- б) **проектная организация;**
- в) строительная организация;
- г) нет правильного ответа.

1.24 Проект производства работ (ППР) разрабатывает ...

- а) подрядная организация;
- б) проектная организация;
- в) **строительная организация;**
- г) нет правильного ответа.

1.25 Изыскания – это ...

- а) **комплекс экономических и инженерных (технических) исследований района или площадки (трассы) строительства, позволяющих всесторонне анализировать условия строительства и эксплуатации будущего объекта, обосновать экономическую целесообразность и техническую возможность и объем возводимых новых или реконструкцию предприятий, зданий и сооружений и подготовку исходных данных для проектирования;**
- б) выявление и обоснование вариантов обеспечения строительства сырьем, местными материалами, топливом, электроэнергией, водой, газом, теплом, транспортными связями, рабочими кадрами, жильем, культурно-бытовыми учреждениями;

- в) комплекс графических и текстовых материалов, предварительно подготовленных и обоснованных техническими и экономическими расчетами будущего промышленного предприятия, здания, сооружения или их комплексов;
- г) процесс взаимоувязанного комплекса работ коллектива специалистов, результатом которого является разработка проектно-сметной документации для строительства или реконструкции предприятий, зданий, сооружений и их комплексов.

1.26 Главным ответственным лицом за качество проектной документации является ...

- а) генеральный подрядчик;
- б) **главный архитектор;**
- в) **главный инженер проекта;**
- г) нет правильного ответа.

1.27 Типовые проекты зданий применяются для объектов ...

- а) индивидуального строительства;
- б) спортивных сооружений;
- в) **массового строительства;**
- г) нет правильного ответа.

1.28 Проектные организации, специализирующиеся на проектирование технологии производственных процессов предприятий в определенных отраслях экономики называют ...

- а) комплексные;
- б) **технологические;**
- в) строительные;
- г) нет правильного ответа.

1.29 Проектные организации, специализирующиеся на проектировании строительной части определенных видов зданий и объектов называют ...

- а) комплексные;
- б) технологические;
- в) **строительные;**
- г) нет правильного ответа.

1.30 Система автоматизированного проектирования, используемая во всем мире, называется ...

- а) **AutoCAD;**
- б) SCAD Office;
- в) Гранд-Смета;
- г) нет правильного ответа.



## Раздел №2 Моделирование параметров возведения объектов

2.1 Метод сетевого планирования и управления в Советском Союзе впервые начали применять в строительстве с ...

- а) **1962 года;**
- б) 1995 года;
- в) 1953 года;
- г) 1895 года.

2.2 Ориентированный граф, отражающий последовательность и организационно-технологические взаимосвязи между работами, выполнение которых необходимо для достижения поставленной цели называется ...

- а) календарной моделью;
- б) **сетевой моделью;**
- в) матричной моделью;
- г) нет правильного ответа.

2.3 По виду целей сетевые модели бывают ...

- а) детерминированные и вероятностные;
- б) частные и комплексные;
- в) **одноцелевые и многоцелевые;**
- г) нет правильного ответа.

2.4 По числу охвата объектов сетевые модели бывают ...

- а) детерминированные и вероятностные;
- б) **частные и комплексные;**
- в) одноцелевые и многоцелевые;
- г) нет правильного ответа.

2.5 По характеру оценок параметров сетевые модели бывают ...

- а) **детерминированные и вероятностные;**
- б) частные и комплексные;
- в) одноцелевые и многоцелевые;
- г) нет правильного ответа.

2.6 Сетевые модели с учетом целевой направленности бывают ...

- а) **ресурсные;**
- б) частные и комплексные;
- в) одноцелевые и многоцелевые;
- г) нет правильного ответа.

2.7 Производственный процесс, требующий затрат трудовых и материальных ресурсов, а также времени называется ...

- а) событием;
- б) **работой;**
- в) ожиданием;
- г) зависимостью.

2.8 Факт окончания одной или нескольких работ, необходимый и достаточный для начала следующих работ называется ...

- а) **событием;**
- б) работой;
- в) ожиданием;
- г) зависимостью.

2.9 Процесс, требующий только затрат времени и не потребляющий никаких материальных ресурсов называется ...

- а) событием;
- б) работой;
- в) **ожиданием;**
- г) зависимостью.

2.10 Процесс отражения технологической и организационной взаимосвязи работ и не требует ни времени, ни ресурсов называется ...

- а) событием;
- б) работой;
- в) ожиданием;
- г) **зависимостью.**

2.11 Самый длинный путь на сетевом графике называется ...

- а) подкритический;
- б) **критическим;**
- в) фиктивным;
- г) нет правильного ответа.

2.12 Совокупность критических и подкритических работ называют:

- а) подкритической зоной;
- б) **критической зоной;**
- в) фиктивной зоной;
- г) нет правильного ответа.

2.13 Как графически на сетевой модели показывается «работа»?

- а) кружком;
- б) цифрой;
- в) **стрелкой;**
- г) нет правильного ответа.

2.14 Условный образ объекта, сконструированный для упрощения его исследования называется ...

- а) **моделью;**
- б) абстракцией;
- в) матрицей;
- г) нет правильного ответа.

2.15 Самый ранний момент начала работы – это ...

- а) раннее окончание работы;

- б) позднее окончание работы;
- в) **раннее начало работы;**
- г) нет правильного ответа.

2.16 Самый ранний момент окончания работы – это ...

- а) **раннее окончание работы;**
- б) позднее окончание работы;
- в) раннее начало работы;
- г) нет правильного ответа.

2.17 Самый поздний момент окончания работы, при котором продолжительность критического пути не изменится – это ...

- а) раннее окончание работы;
- б) **позднее окончание работы;**
- в) раннее начало работы;
- г) нет правильного ответа.

2.18 Самый поздний момент начала работы, при котором продолжительность критического пути не изменится – это ...

- а) раннее окончание работы;
- б) **позднее начало работы;**
- в) раннее начало работы;
- г) нет правильного ответа.

2.19 Максимальное время, на которое можно увеличить продолжительность работы или перенести ее начало без увеличения продолжительности критического пути называется ...

- а) **полным резервом времени;**
- б) частным резервом времени;
- в) фиктивным резервом времени;
- г) нет правильного ответа.

2.20 Время, на которое можно увеличить продолжительность работы или перенести ее начало, не изменив при этом раннего начала последующих работ называется ...

- а) полным резервом времени;
- б) **частным резервом времени;**
- в) фиктивным резервом времени;
- г) нет правильного ответа.

2.21 Материальную систему, которая отличается от моделируемого объекта размерами, материалами называется ...

- а) символическая модель;
- б) критическая модель;
- в) **физическая модель;**
- г) нет правильного ответа.

2.22 Модели, которые создаются с помощью языковых, графических, математических средств описания и абстрагирования называются ...

- а) **символическая модель;**
- б) критическая модель;
- в) физическая модель;
- г) нет правильного ответа.

2.23 Линейные графики, на которых в масштабах времени показывают последовательность и сроки выполнения работ называются ...

- а) **календарными;**
- б) сетевыми;
- в) матричными;
- г) нет правильного ответа.

2.24 Модель, которая отражает ход работ в виде наклонных линий в системе координат, называется ...

- а) сетевой;
- б) **циклограммой;**
- в) матричной;
- г) нет правильного ответа.

2.25 Первая работа по теории графов принадлежала известному Петербургскому академику ...

- а) D. Kelly;
- б) M. Walker;
- в) **Л. Эйлеру;**
- г) нет правильного ответа.

### **Раздел №3 Организация материально-технического обеспечения строительства**

3.1 Промышленно-производственные предприятия по объему производства подразделяются на:

- а) стационарные и передвижные;
- б) **крупные, средние, мелкие;**
- в) технологические и организационно-хозяйственные;
- г) нет правильного ответа.

3.2 Промышленно-производственные предприятия по виду функционирования подразделяются на:

- а) **стационарные и передвижные;**
- б) крупные, средние, мелкие;
- в) технологические и организационно-хозяйственные;
- г) нет правильного ответа.

3.3 В состав управления производственно-технологической комплектации обычно входят:

- а) **аппарат управления, отделы, группы;**

- б) **промышленно-производственные подразделения, включающие цехи и участки по переработке исходных строительных материалов и изделий;**
- в) **линейно-транспортные подразделения, включающие автомобильный, железнодорожный транспортные участки, участок механизации;**
- г) **диспетчерская служба, осуществляющая в основном, координацию в работе, контроль за выполнением графиков снабжения, графиков комплектации, графиков поставок.**

3.4 Развитие материально-технической базы строительства может быть инициировано:

- а) **государством;**
- б) **частными фирмами;**
- в) **частными лицами;**
- г) **нет правильного ответа.**

3.5 Задача по размещению предприятий строительных материалов, изделий и конструкций решается на ближайшие годы и на длительную перспективу...

- а) до 10 лет;
- б) до 5 лет;
- в) до 15 лет;
- г) **до 20 лет.**

#### **Раздел №4 Организация строительной площадки**

4.1 Допускается временное водоснабжение из периодически наполняемых водой емкостей объемом...

- а) **от 2 до 5 м<sup>3</sup>;**
- б) от 1 до 3 м<sup>3</sup>;
- в) от 2 до 4 м<sup>3</sup>;
- г) от 5 до 10 м<sup>3</sup>.

4.2 Бытовые помещения должны быть оснащены автоматической звуковой пожарной сигнализацией и находиться от пожарных гидрантов на расстоянии не более...

- а) 100 м;
- б) 200 м;
- в) **150 м;**
- г) 50 м.

4.3 Автомобильные поезда на базе автомобилей МАЗ и ЗИЛ имеют грузоподъемность...

- а) 12...25т;
- б) 5...25...30 т;
- в) 10...25т;
- г) **12...25...30 т.**

4.4 Минимальный радиус закругления для строительных проездов...

- а) **12 м;**
- б) 10 м;

- в) 15 м;
- г) 5 м.

4.5 При необходимости тупиков следует предусматривать для разворота машин площадки размерами не менее ...

- а) 10×10 м;
- б) **12×12 м;**
- в) 15×15 м;
- г) 5×5 м.

4.6 Проходы на открытых складах устраиваются шириной не менее 0,5 – 1 м через каждые ... по длине склада.

- а) 10 м;
- б) 12 м;
- в) **25 м;**
- г) 15 м.

4.7 Граница открытых складов должна проходить от края дороги не менее чем на ...

- а) **0,5 м;**
- б) 1 м;
- в) 1,5 м;
- г) 2 м.

4.8 На водопроводной линии предусматривается не менее двух гидрантов, расположенных на расстоянии не более ...

- а) 50 м;
- б) 100 м;
- в) 200 м;
- г) **150 м.**

4.9 Временные сети водопровода обычно устраивают из стальных (газовых) труб диаметром ...

- а) **до 150 мм;**
- б) до 100 мм;
- в) свыше 150 мм;
- г) свыше 100 мм.

4.10 Строительная площадка ограждается по периметру на расстоянии не менее ... от края проезжей части дороги, временных зданий и сооружений, складов.

- а) 1 м;
- б) 1,5 м;
- в) **2 м;**
- г) 3 м.

## **Раздел №5 Планирование строительного производства**

5.1 Для строительной организации с функциональной организационной структурой оперативное планирование включает:

- а) **план маркетинга;**
- б) **план производства строительного-монтажных работ;**
- в) **план материально-технического снабжения;**
- г) **план НИОКР.**

5.2 Материальными целями для предприятия строительной отрасли могут быть...

- а) **финансовые и экономические цели по достижению требуемого экономического результата, запланированного уровня рентабельности, оборота, ликвидности;**
- б) **готовые законченные строительные объекты или сооружения, а также комплекс работ как гражданского, промышленного, так и специального назначения;**
- в) **обязанность строительной организации перед обществом, представляемого в виде уплаты обязательных налогов и требуемых государственных отчислений, социальная обеспеченность занятости работающих на предприятии, необходимые правила поведения по отношению к персоналу, инвесторам, заказчикам, субподрядчикам, общественности;**
- г) **нет правильного ответа.**

5.3 Стоимостные цели – это...

- а) **готовые законченные строительные объекты или сооружения, а также комплекс работ как гражданского, промышленного, так и специального назначения;**
- б) **обязанность строительной организации перед обществом, представляемого в виде уплаты обязательных налогов и требуемых государственных отчислений, социальная обеспеченность занятости работающих на предприятии, необходимые правила поведения по отношению к персоналу, инвесторам, заказчикам, субподрядчикам, общественности;**
- в) **финансовые и экономические цели по достижению требуемого экономического результата, запланированного уровня рентабельности, оборота, ликвидности;**
- г) **нет правильного ответа.**

5.4 Социальные цели – это...

- а) **обязанность строительной организации перед обществом, представляемого в виде уплаты обязательных налогов и требуемых государственных отчислений, социальная обеспеченность занятости работающих на предприятии, необходимые правила поведения по отношению к персоналу, инвесторам, заказчикам, субподрядчикам, общественности;**
- б) **финансовые и экономические цели по достижению требуемого экономического результата, запланированного уровня рентабельности, оборота, ликвидности;**
- в) **готовые законченные строительные объекты или сооружения, а также комплекс работ как гражданского, промышленного, так и специального назначения;**
- г) **нет правильного ответа.**

5.5 Весь комплекс возникающих имущественных отношений, связанных с передачей имущества во временное пользование на основе его приобретения и последующей сдачи в долгосрочную аренду – это...

- а) **хайринг;**
- б) **рентинг;**

- в) бытовой прокат;
- г) **ЛИЗИНГ.**



## Оценочные средства «Блок В»

(оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»)

В.0 Варианты типовых задач для выполнения на практических занятиях:

### Практическая работа №1 Тема: «Модели строительного производства»

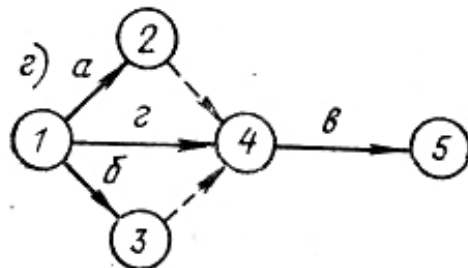
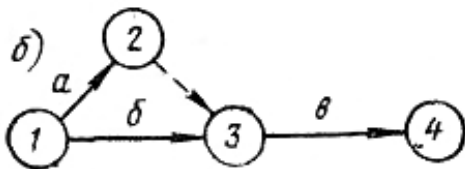
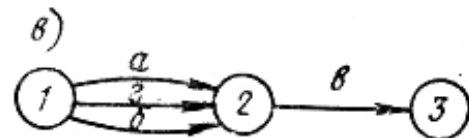
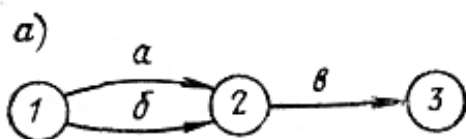
Необходимо выполнить расчет и построить сетевую модель производства работ в масштабе времени.

Исходные данные (варианты) берутся согласно списка в журнале.

#### Вариант №1

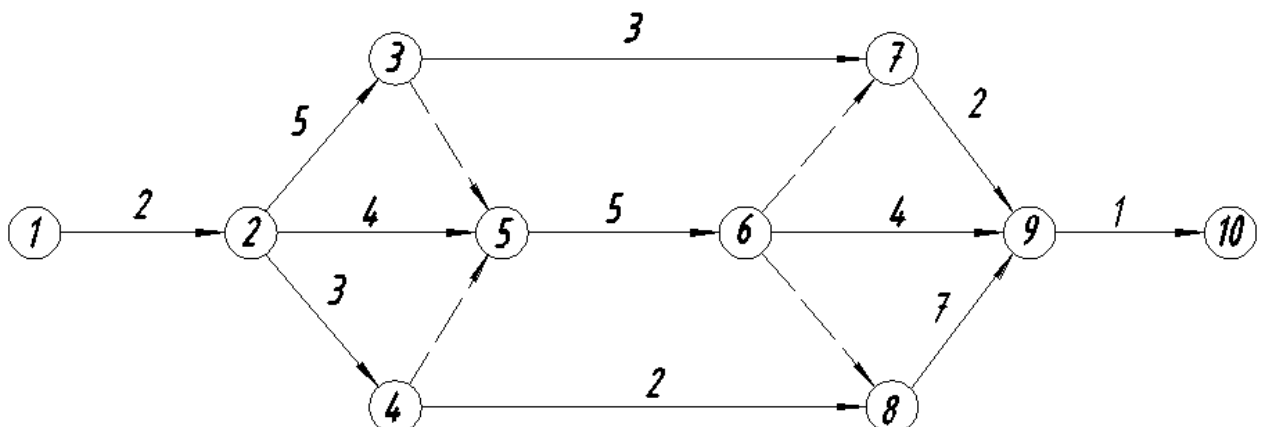
##### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



##### Задание 2.

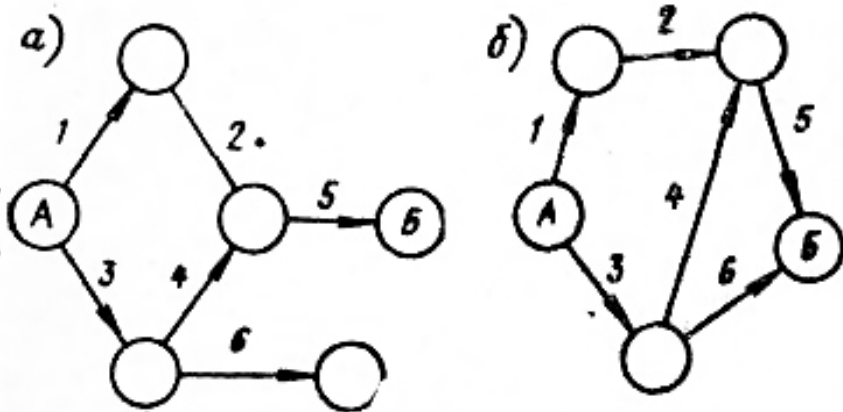
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №2

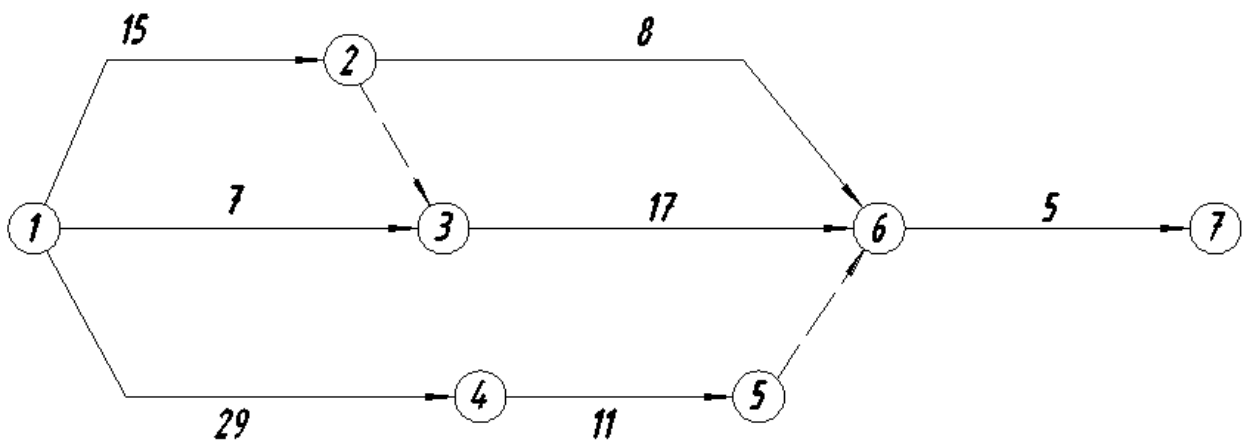
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

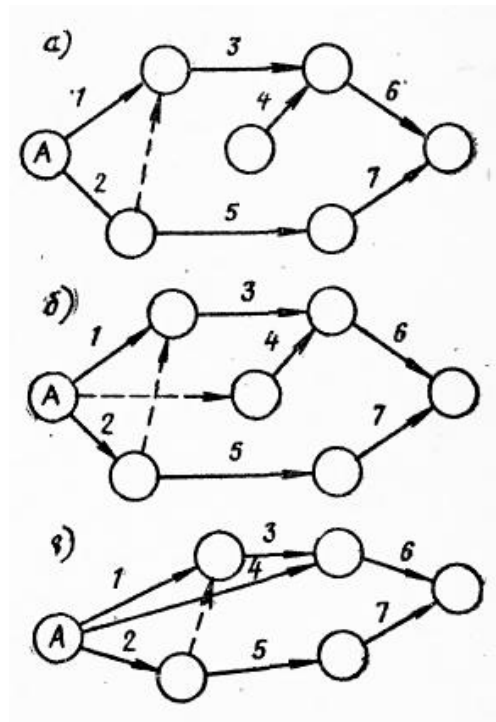
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №3

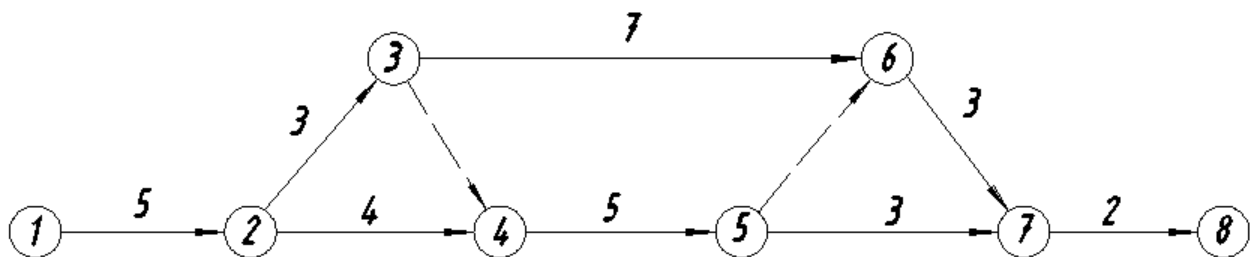
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

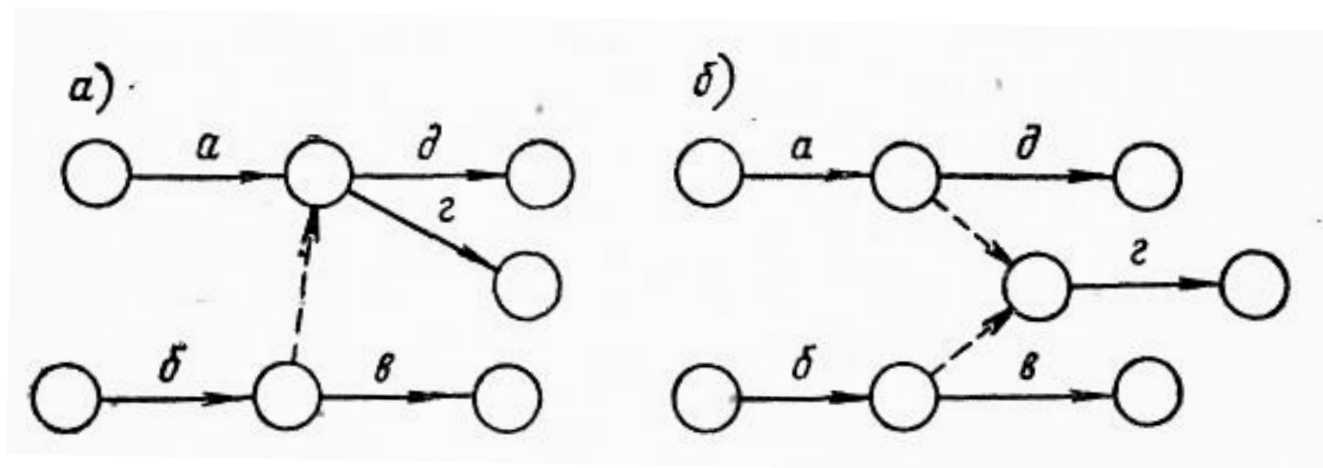
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №4

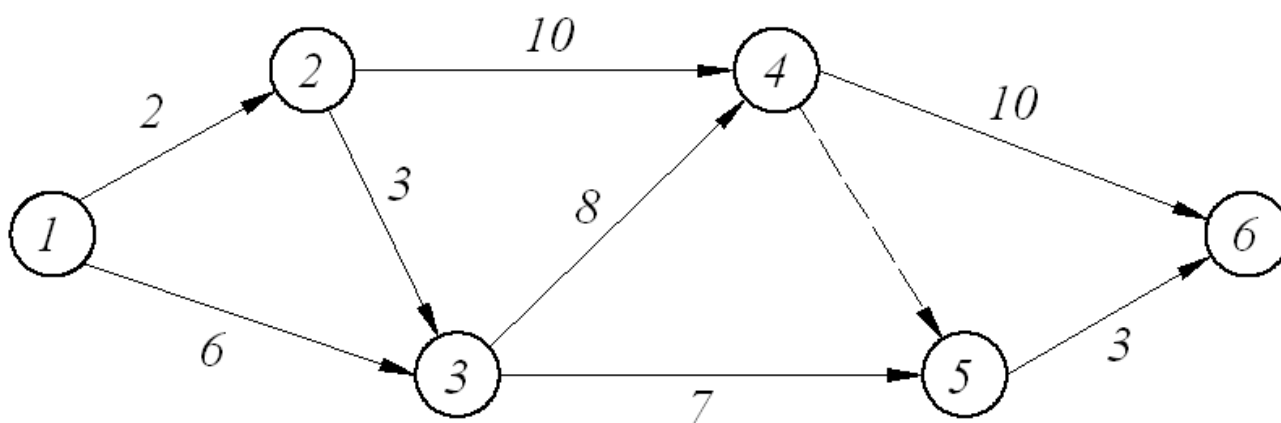
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

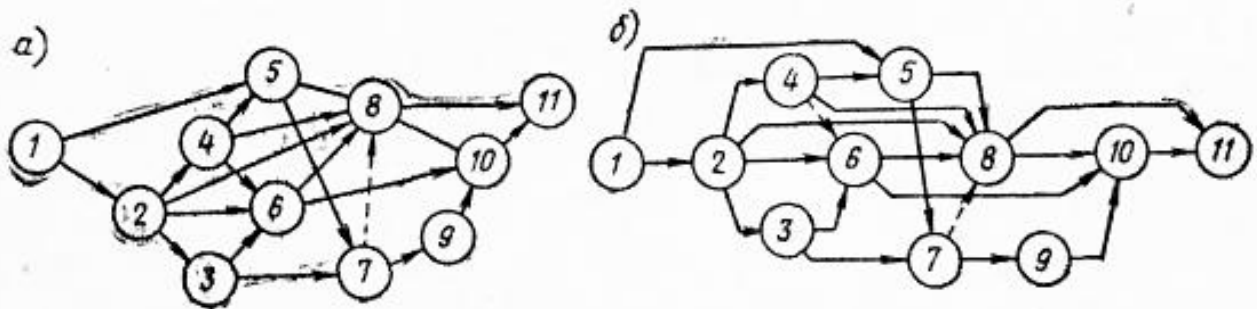
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №5

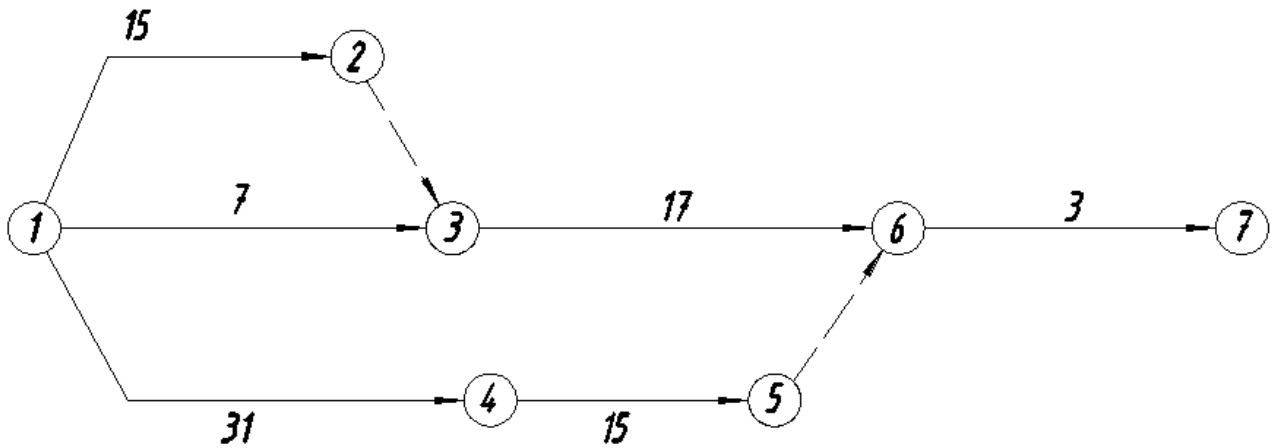
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

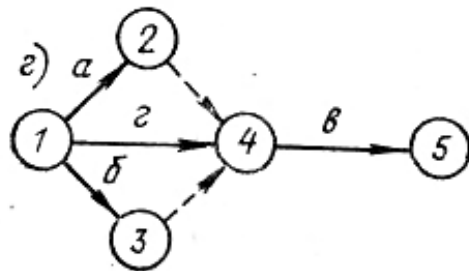
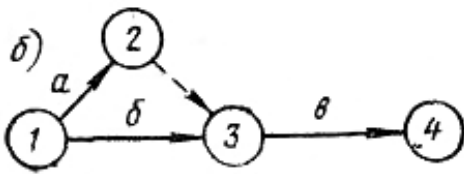
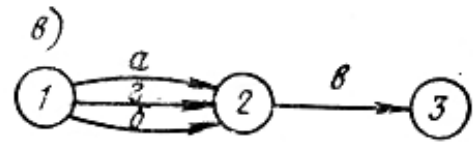
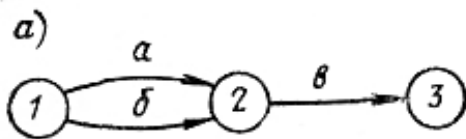
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №6

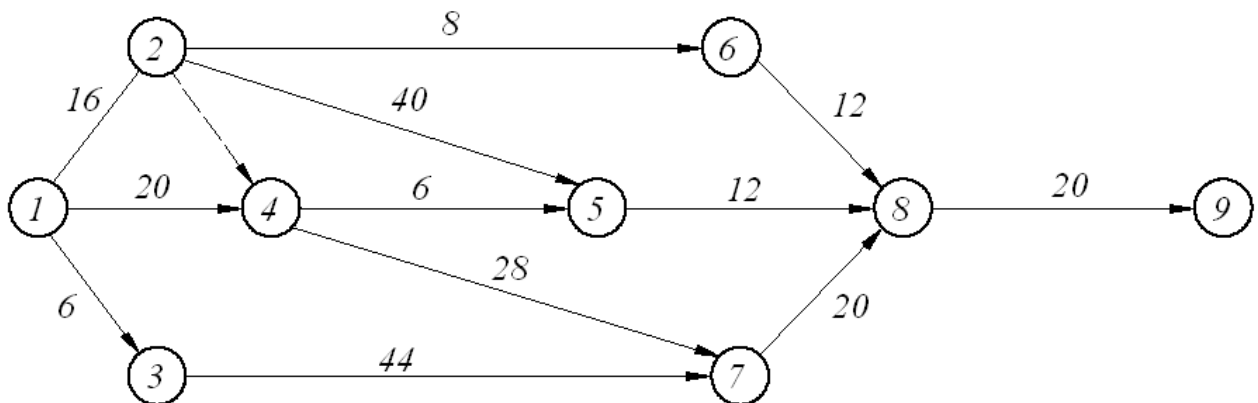
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

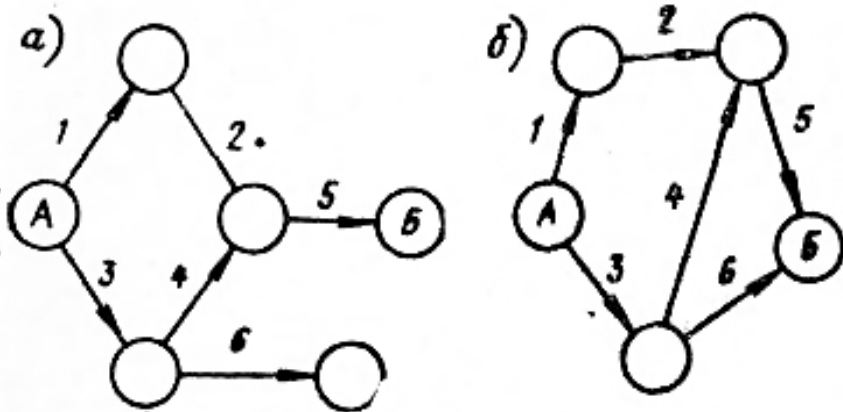
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №7

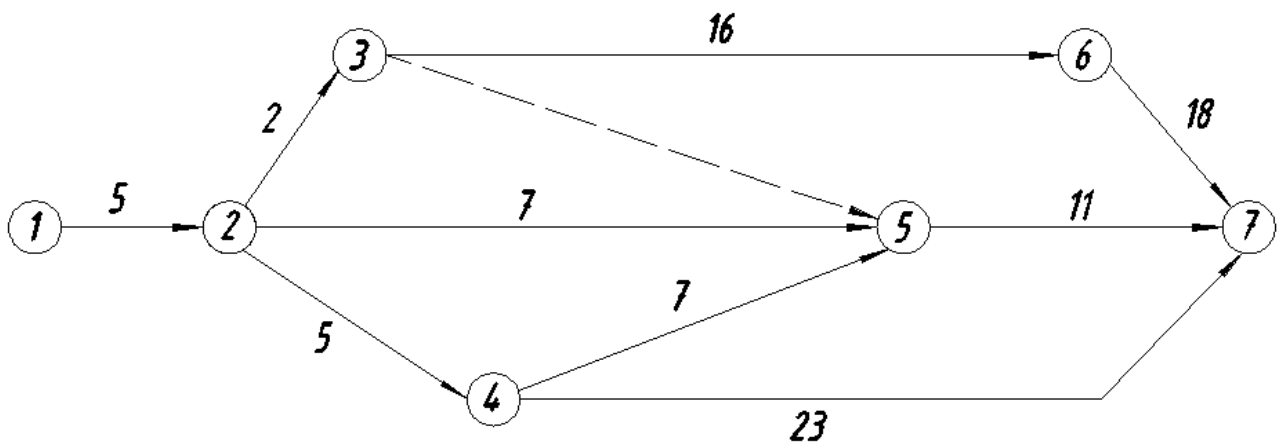
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

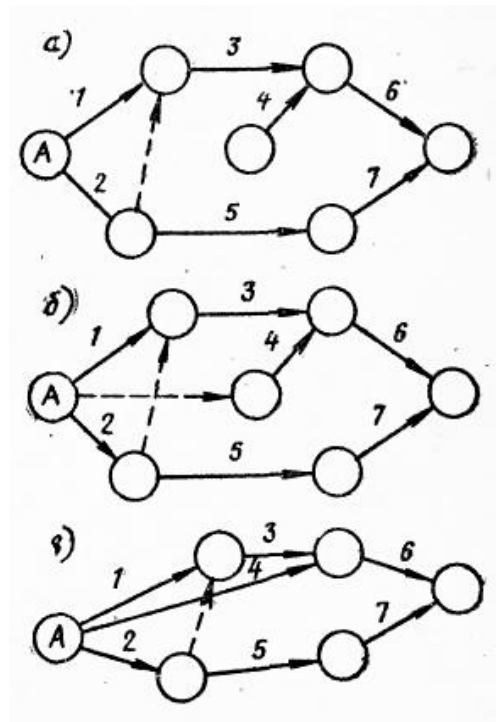
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №8

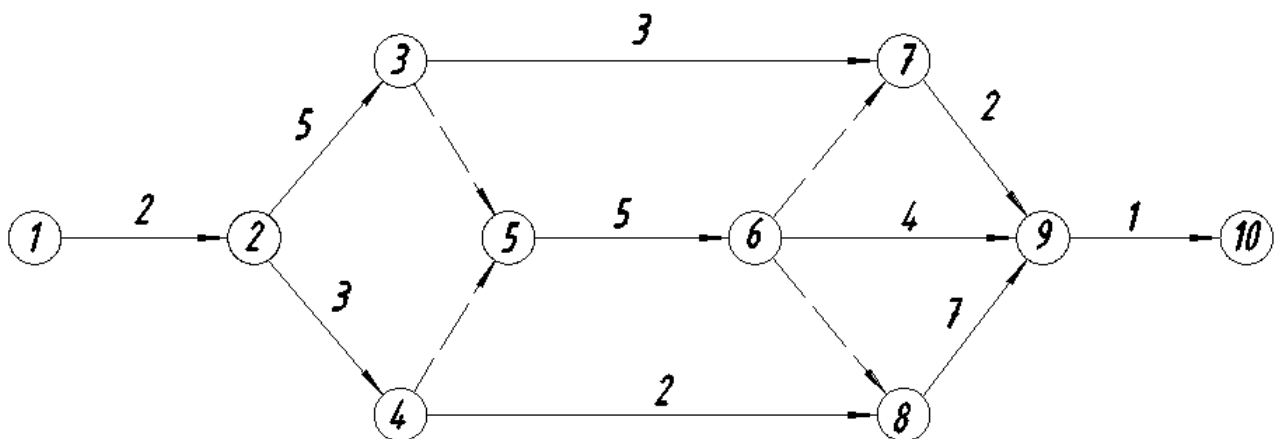
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

Рассчитайте табличным способом сетевой график.

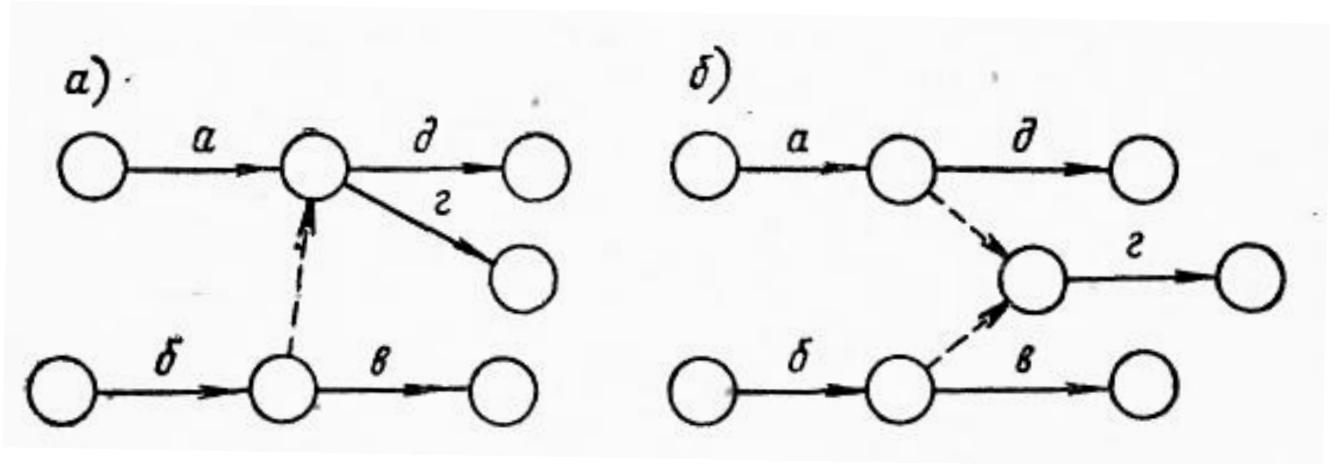




## Вариант №9

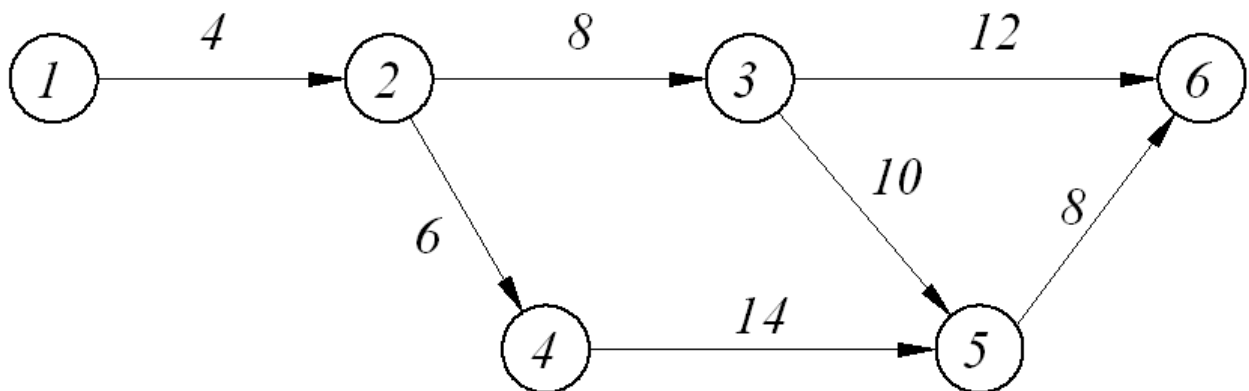
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

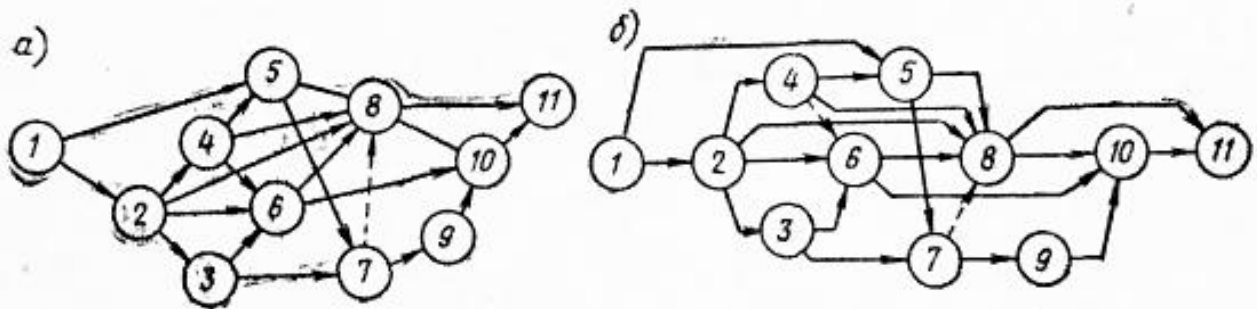
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №10

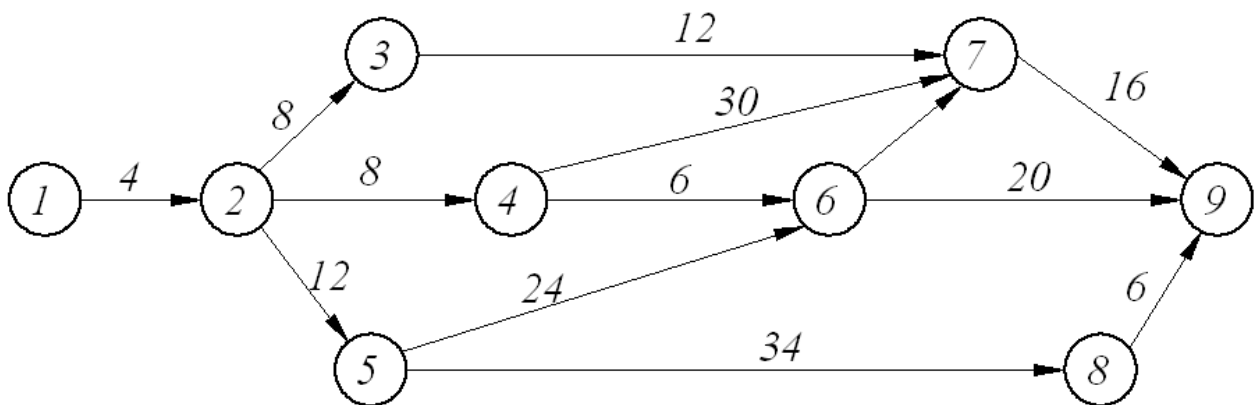
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

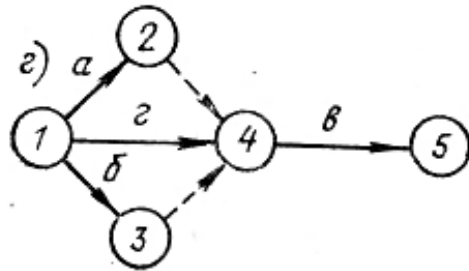
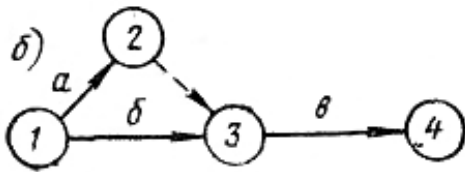
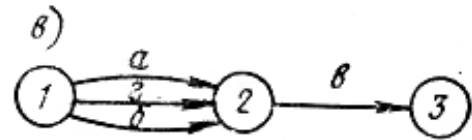
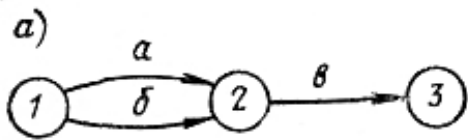
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №11

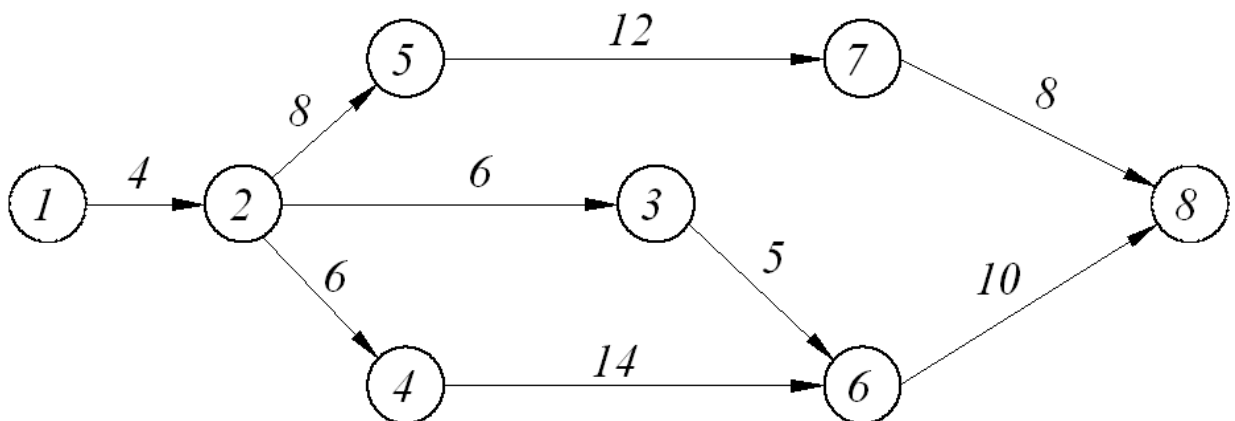
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

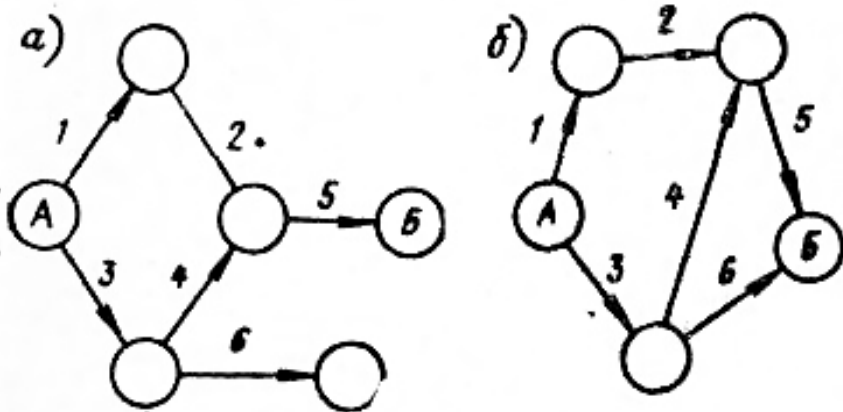
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №12

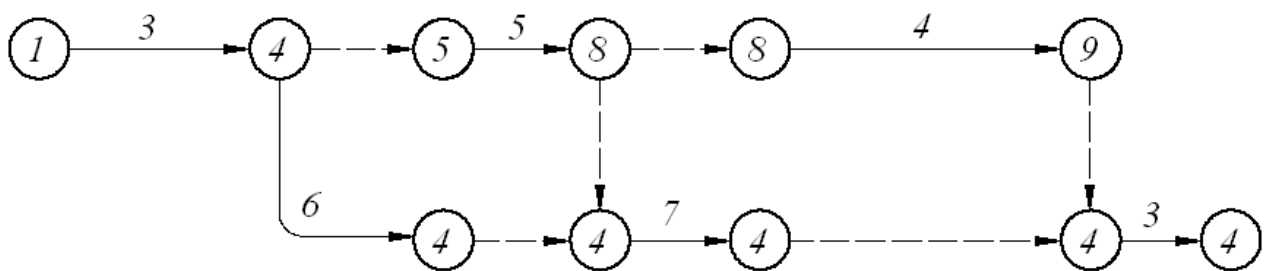
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

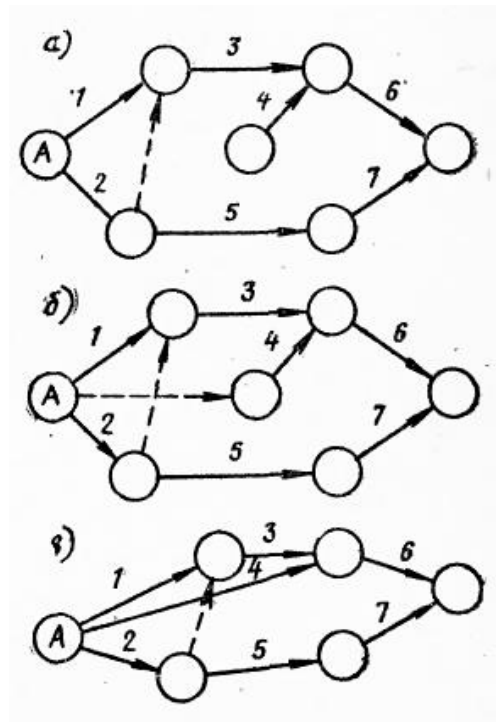
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №13

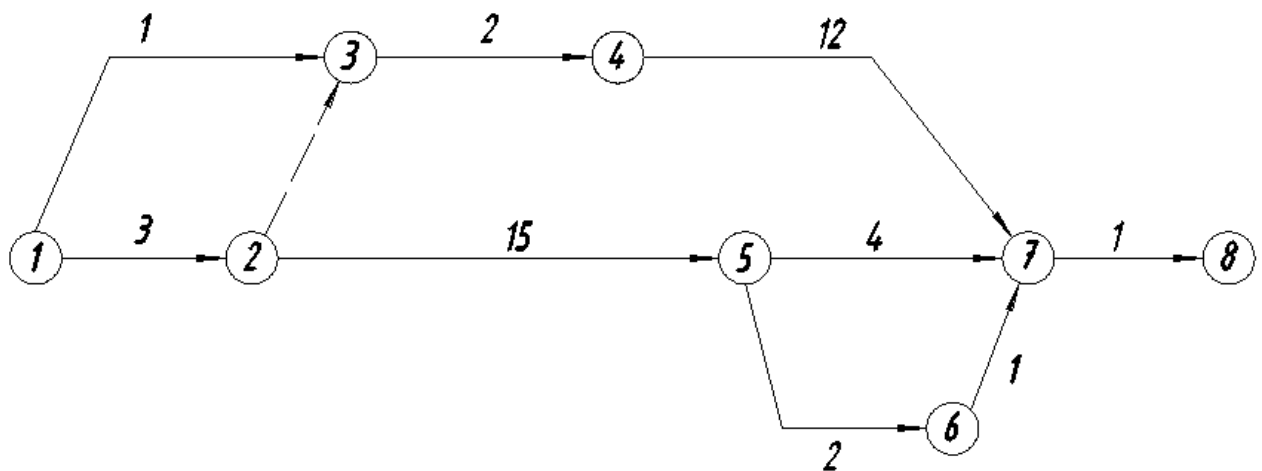
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

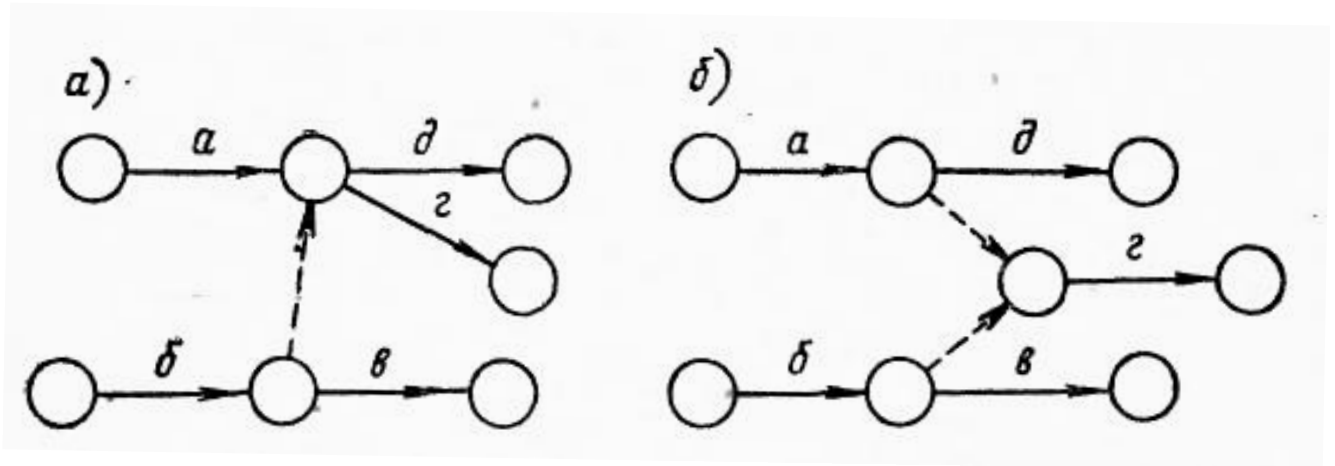
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №14

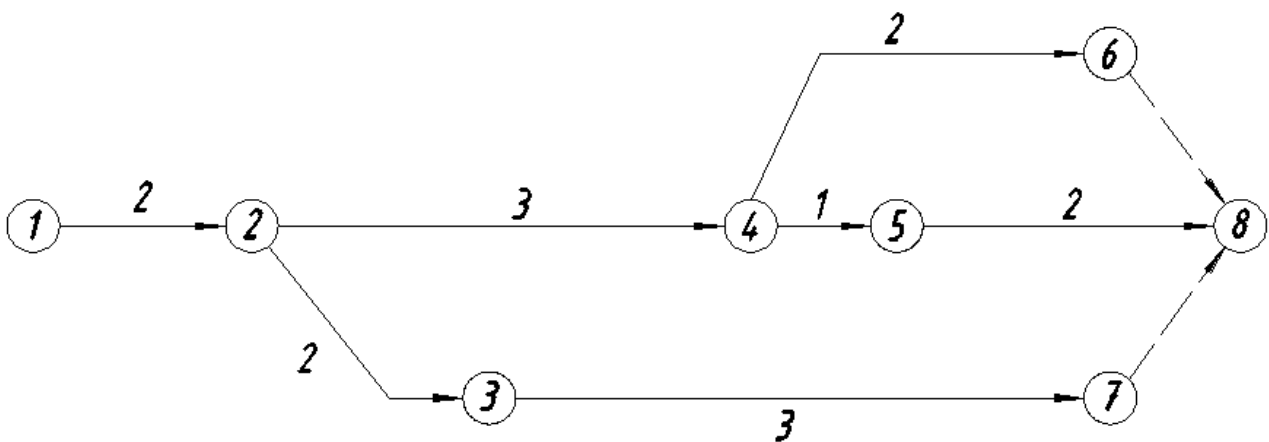
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

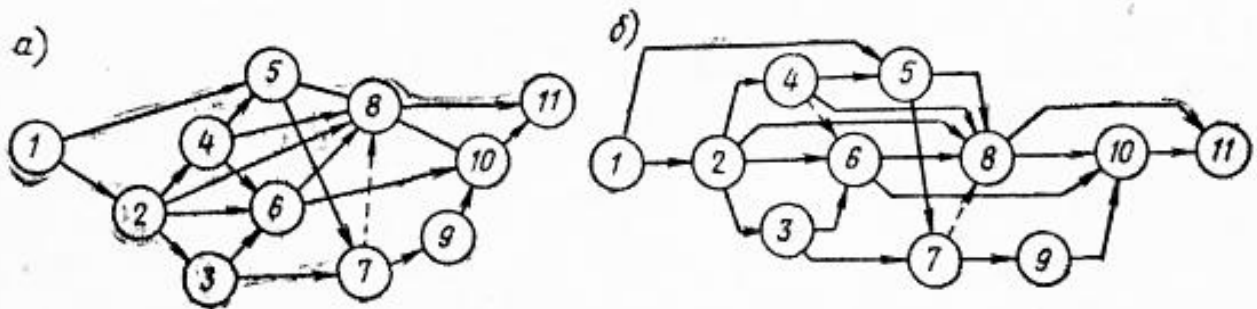
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №15

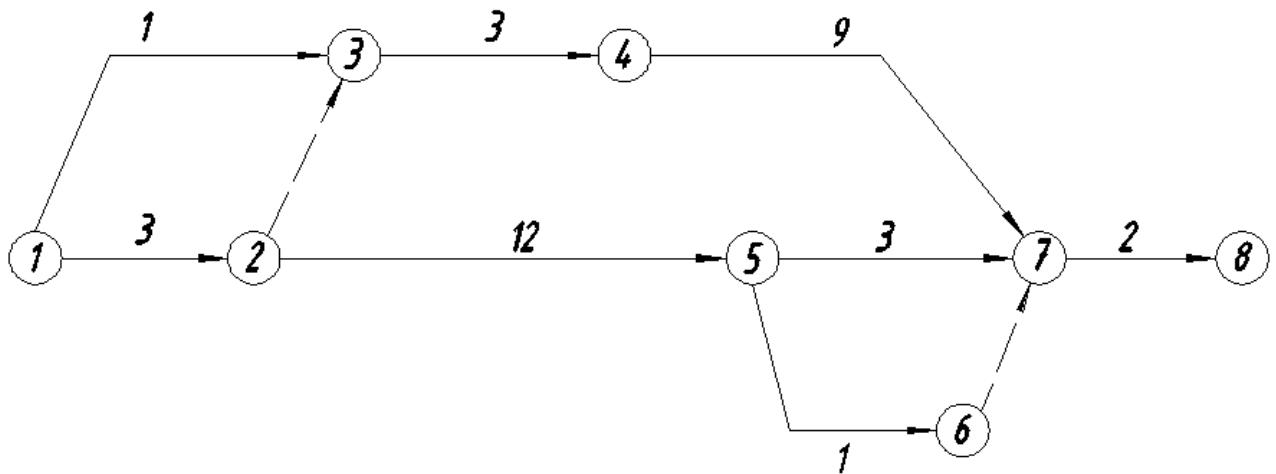
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

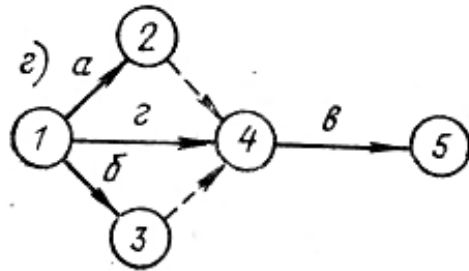
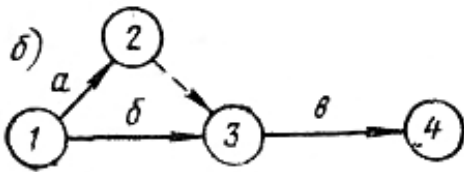
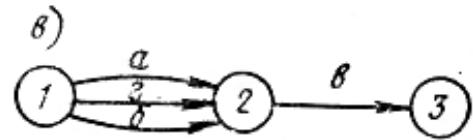
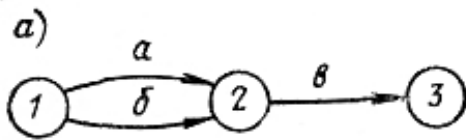
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №16

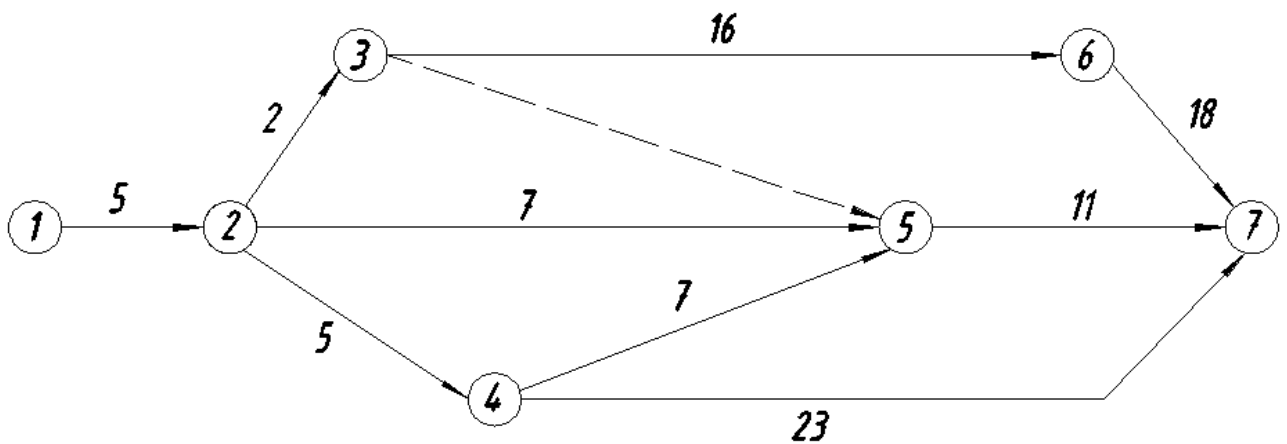
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

Рассчитайте табличным способом сетевой график.

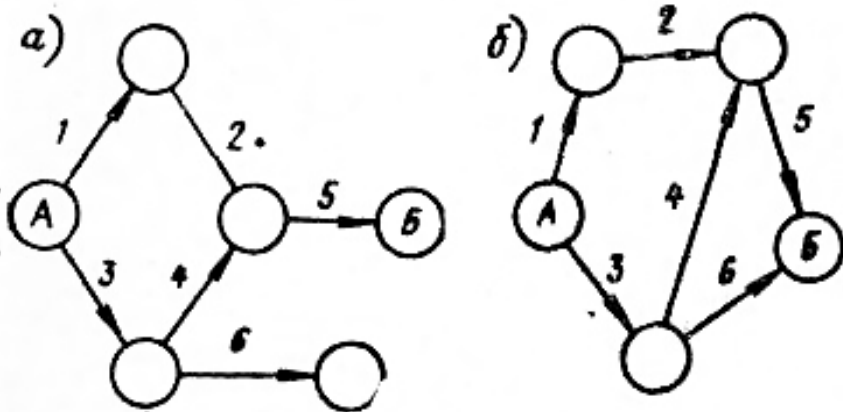




## Вариант №17

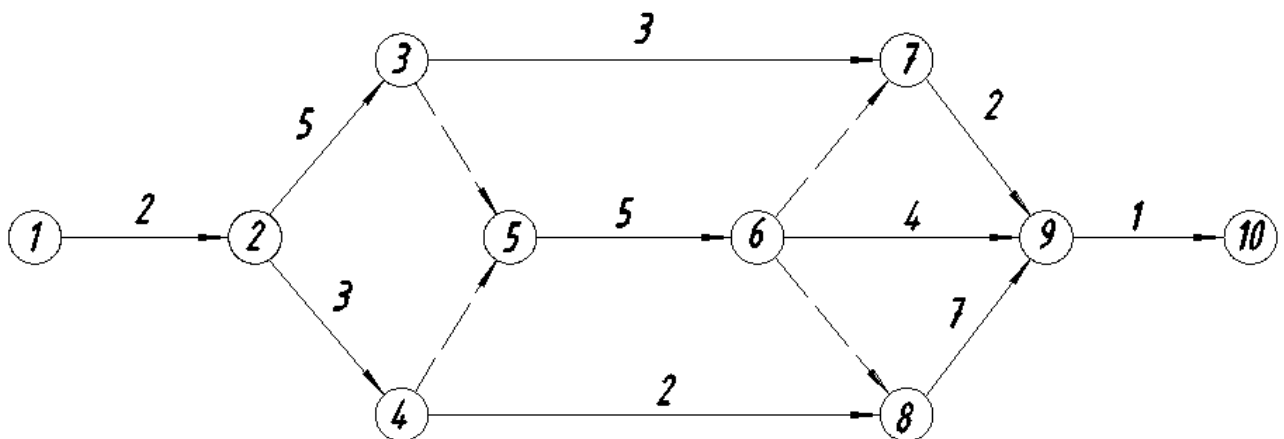
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

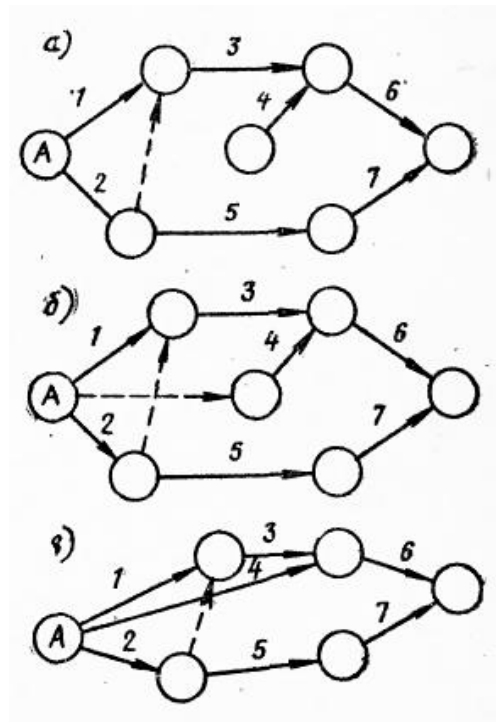
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №18

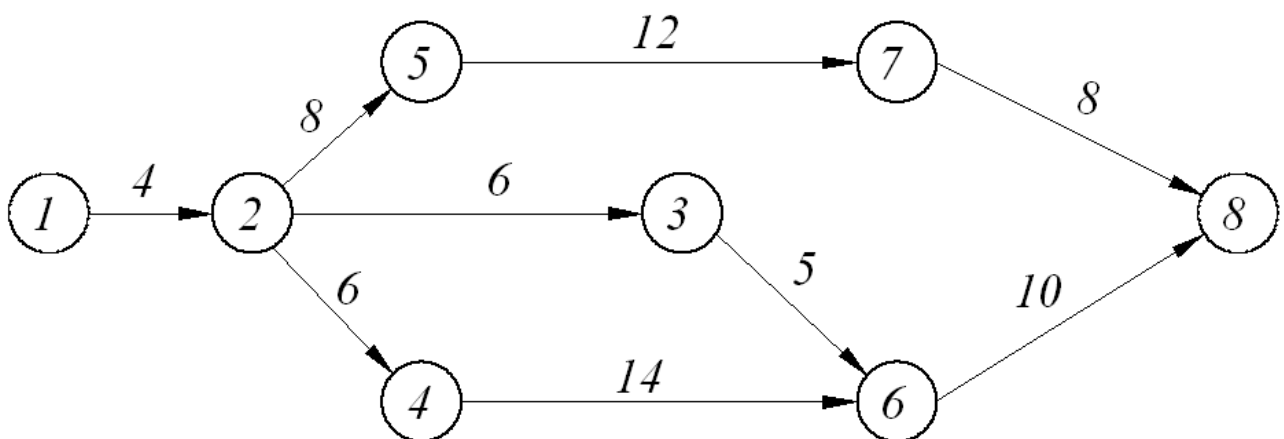
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

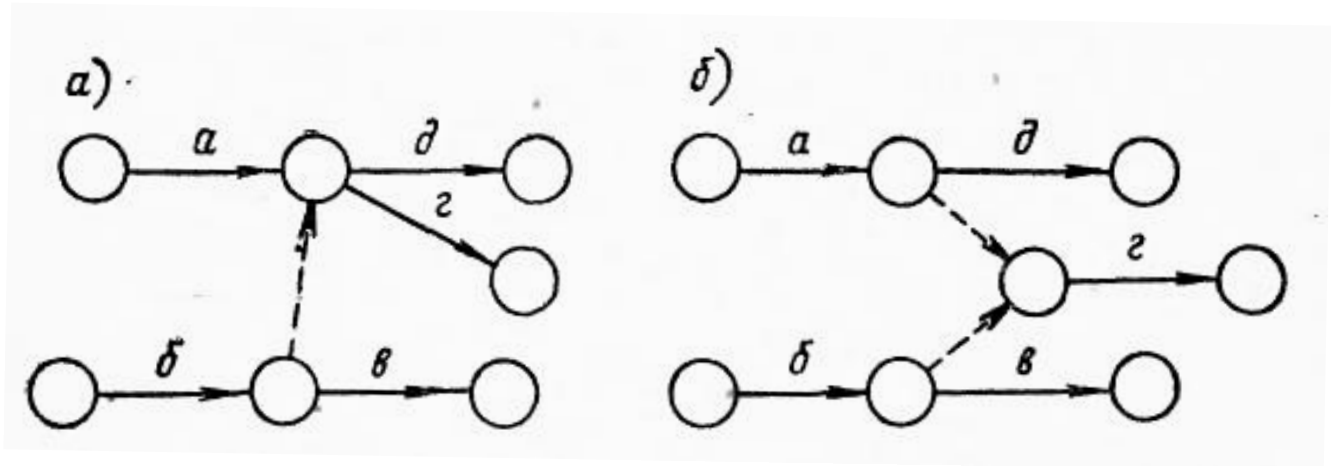
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №19

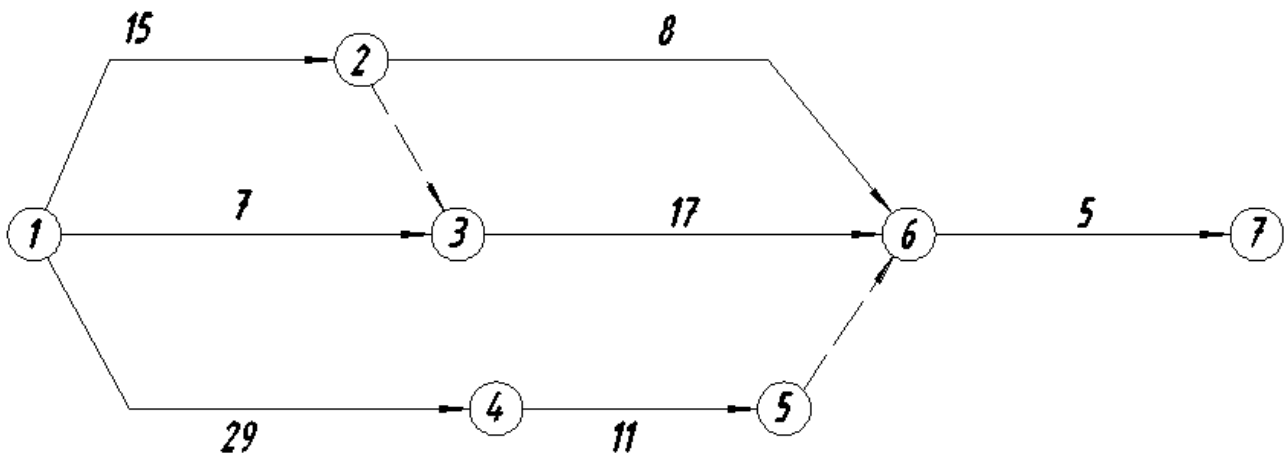
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

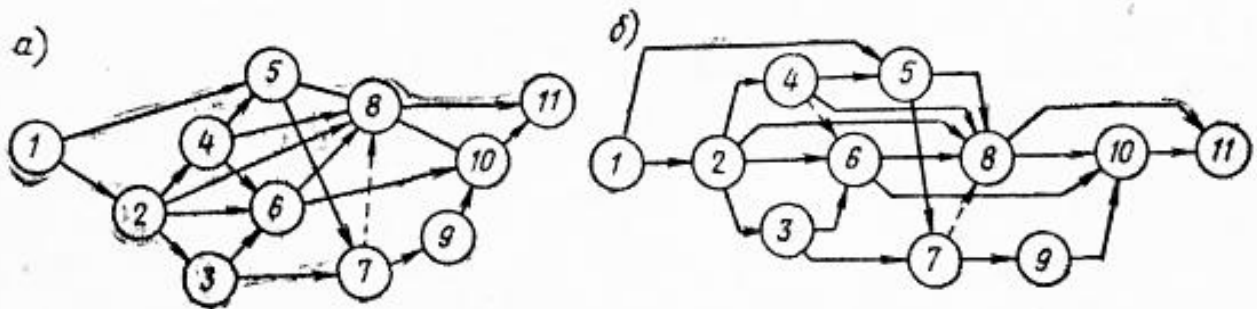
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №20

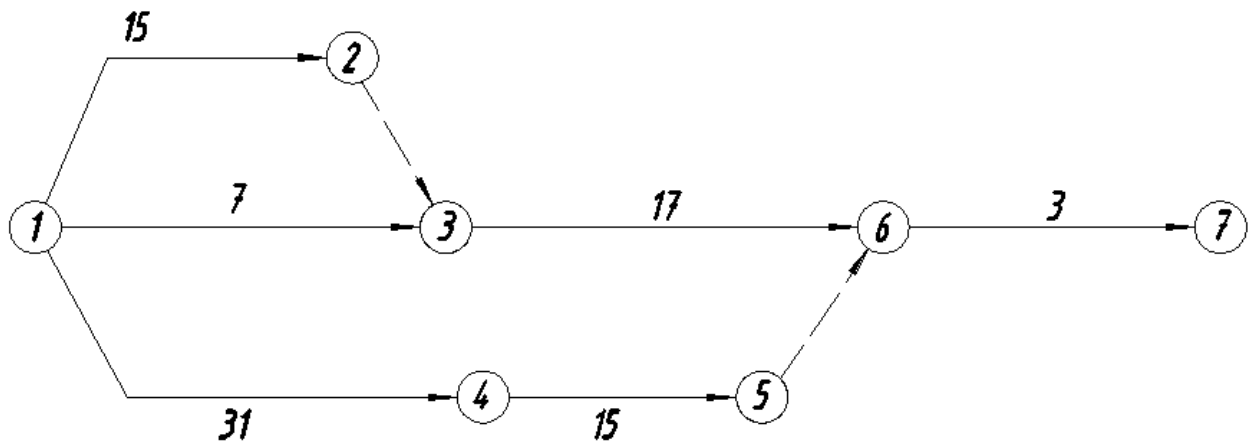
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

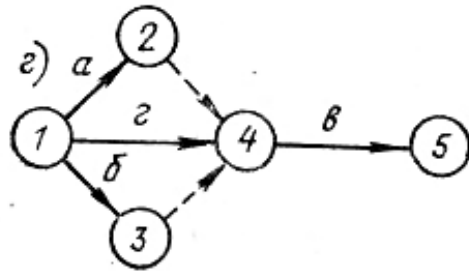
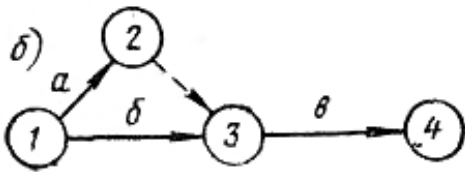
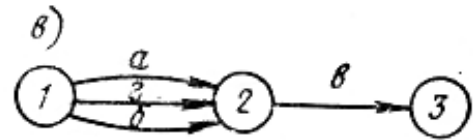
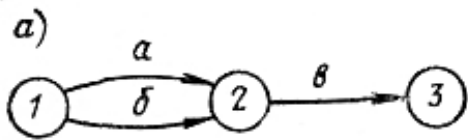
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №21

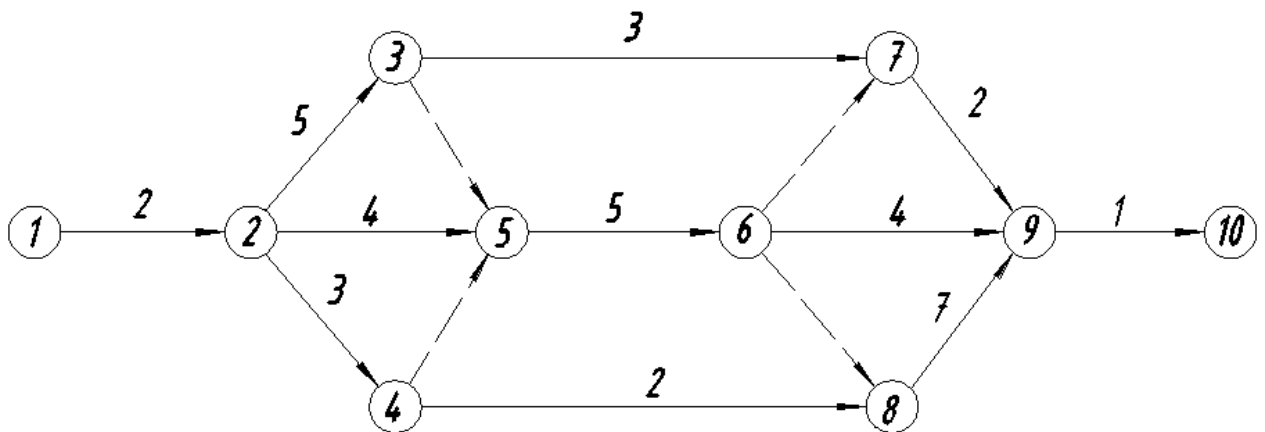
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

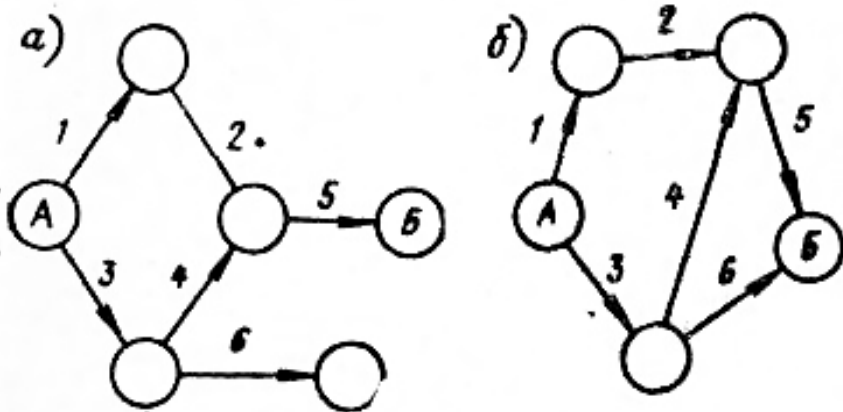
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №22

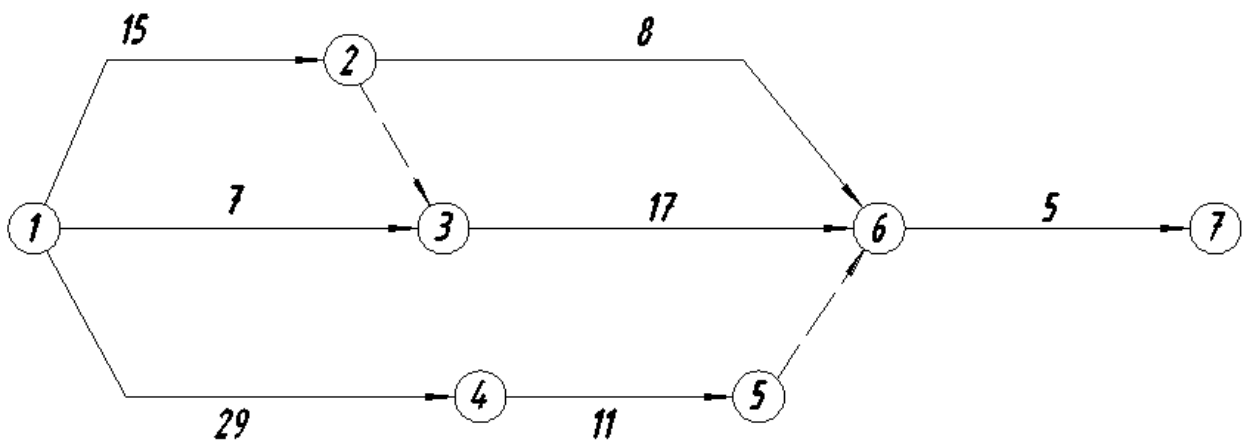
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

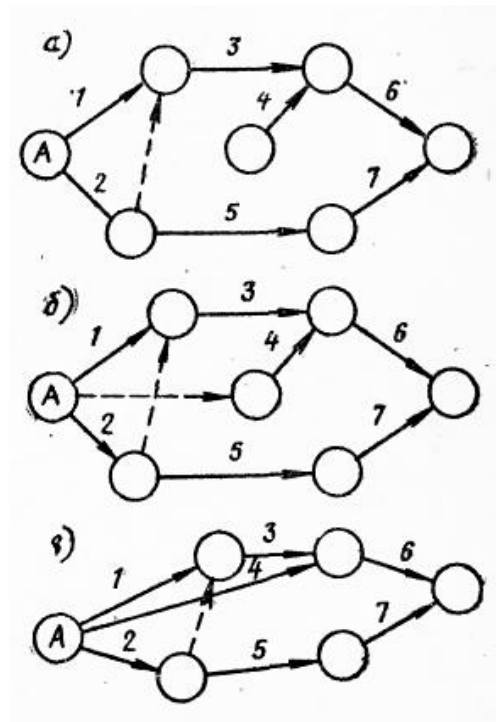
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №23

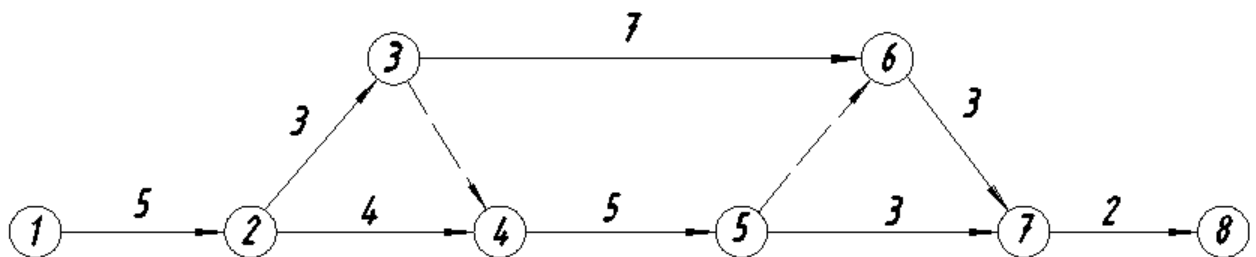
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

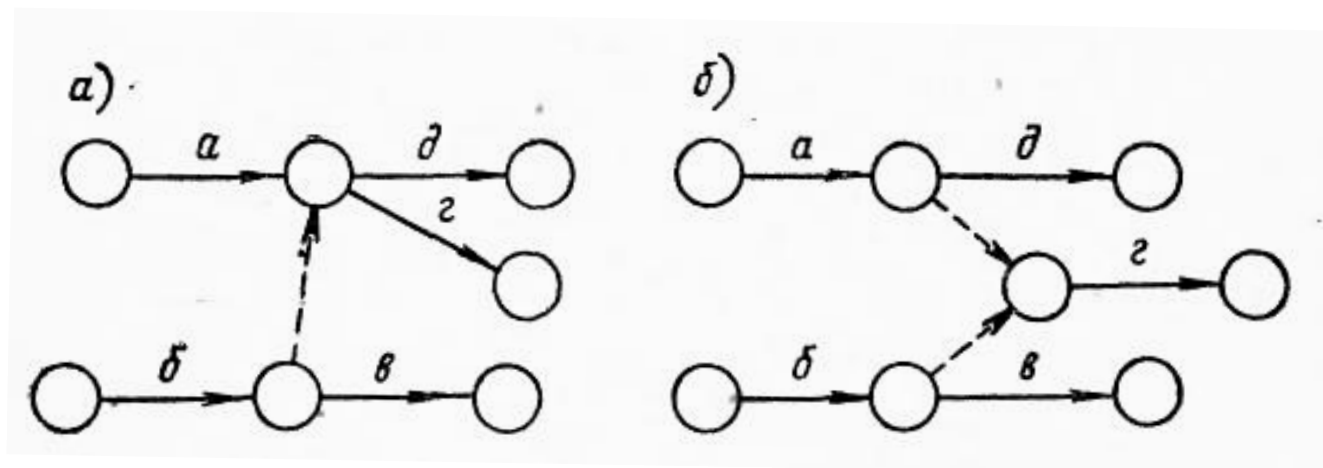
Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Вариант №24

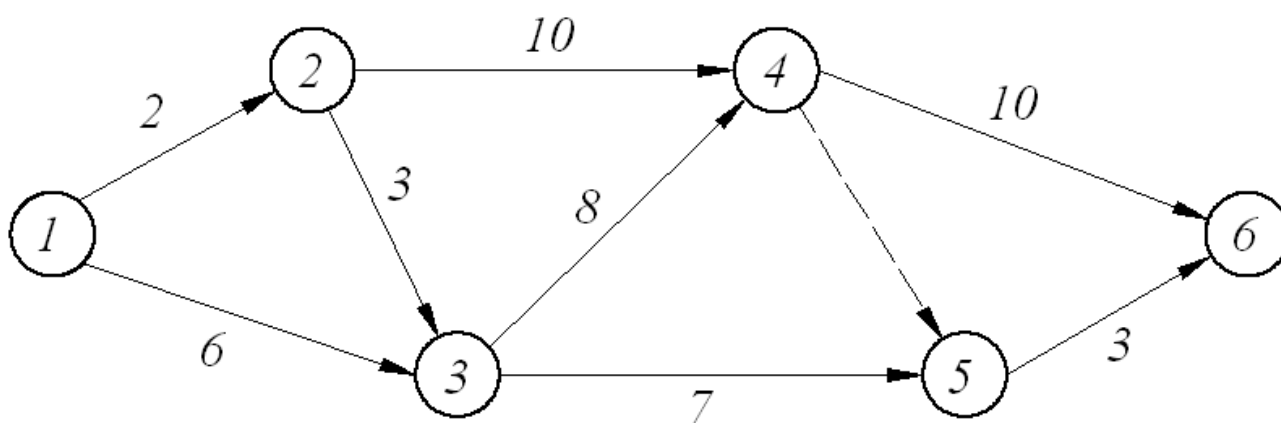
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

Рассчитайте табличным способом сетевой график.

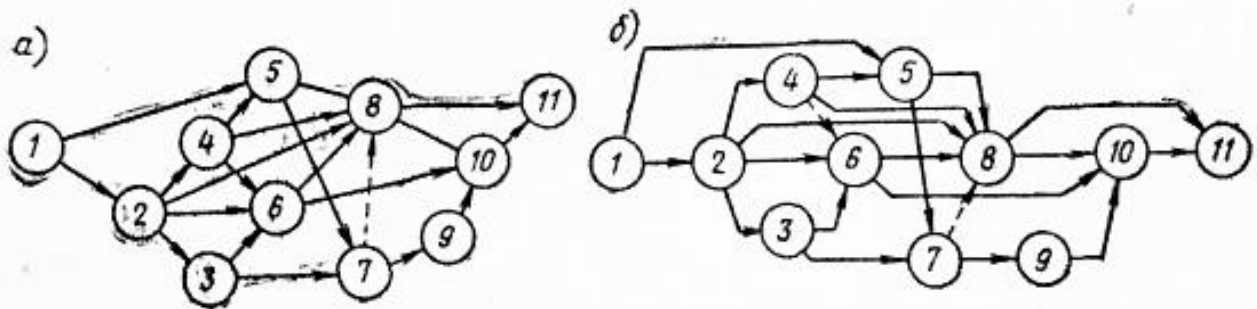




## Вариант №25

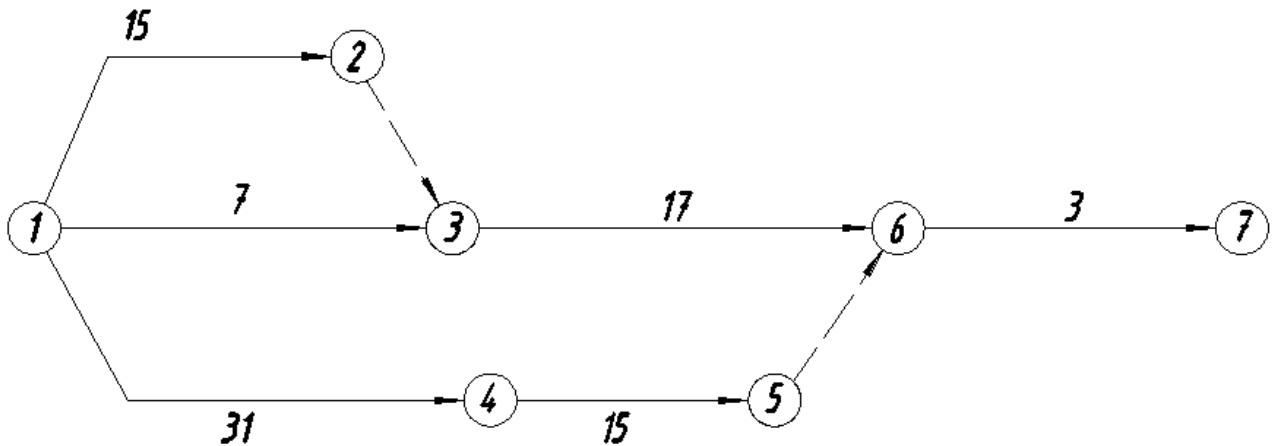
### Задание 1.

Укажите, какие из графиков, изображенных на рисунках, правильные и какие неправильные и почему.



### Задание 2.

Рассчитайте табличным способом сетевой график.



## Практическая работа №2 Тема: «Расчёт парка строительных машин»

Необходимо провести подбор и расчет количества транспортных средств для перевозки строительных материалов и конструкций.

Исходные данные к вариантам 1-30.

| № вар. | Плиты перекрытия,<br>1,5×6м |        |               | Фундаментные балки,<br>L=6м |        |               | Колонны,<br>L=3,6м,<br>сечение:<br>0,4×0,4м |        |               | Кирпич       |         |               | Стеновые панели,<br>1,2×6м |        |               | Ж/б фермы<br>L=12м |        |               |
|--------|-----------------------------|--------|---------------|-----------------------------|--------|---------------|---------------------------------------------|--------|---------------|--------------|---------|---------------|----------------------------|--------|---------------|--------------------|--------|---------------|
|        | КОЛ-ВО, ШТ                  | ВЕС, Т | МОНТАЖ В ДНЯХ | КОЛ-ВО, ШТ                  | ВЕС, Т | МОНТАЖ В ДНЯХ | КОЛ-ВО, ШТ                                  | ВЕС, Т | МОНТАЖ В ДНЯХ | КОЛ-ВО, Т.ШТ | ВЕС, КГ | МОНТАЖ В ДНЯХ | КОЛ-ВО, ШТ                 | ВЕС, Т | МОНТАЖ В ДНЯХ | КОЛ-ВО, ШТ         | ВЕС, Т | МОНТАЖ В ДНЯХ |
| 1      | 1200                        | 2      | 30            | 30                          | 1,8    | 5             | 30                                          | 1,2    | 5             | 18,7         | 3,5     | 5             | 650                        | 1,8    | 30            | 16                 | 4,8    | 2             |
| 2      | 520                         | 2      | 20            | 40                          | 1,8    | 8             | 40                                          | 1,2    | 8             | 19,1         | 3,5     | 7             | 480                        | 1,8    | 22            | 14                 | 4,8    | 2             |
| 3      | 470                         | 2      | 25            | 50                          | 1,8    | 10            | 50                                          | 1,2    | 10            | 15,2         | 3,5     | 4             | 280                        | 1,8    | 10            | 12                 | 4,8    | 2             |
| 4      | 960                         | 2      | 35            | 60                          | 1,8    | 5             | 60                                          | 1,2    | 5             | 13,7         | 3,5     | 4             | 1050                       | 1,8    | 25            | 36                 | 4,8    | 4             |
| 5      | 720                         | 2      | 32            | 70                          | 1,8    | 10            | 70                                          | 1,2    | 10            | 12,1         | 3,5     | 4             | 700                        | 1,8    | 30            | 6                  | 4,8    | 1             |
| 6      | 800                         | 2      | 40            | 20                          | 1,8    | 4             | 20                                          | 1,2    | 4             | 54,1         | 3,5     | 10            | 580                        | 1,8    | 28            | 30                 | 4,8    | 5             |
| 7      | 900                         | 2      | 45            | 10                          | 1,8    | 2             | 10                                          | 1,2    | 2             | 23,8         | 3,5     | 12            | 300                        | 1,8    | 15            | 40                 | 4,8    | 8             |
| 8      | 940                         | 2      | 36            | 8                           | 1,8    | 2             | 8                                           | 1,2    | 2             | 61,4         | 3,5     | 15            | 390                        | 1,8    | 18            | 50                 | 4,8    | 10            |
| 9      | 340                         | 2      | 18            | 24                          | 1,8    | 3             | 24                                          | 1,2    | 3             | 31,7         | 3,5     | 12            | 840                        | 1,8    | 25            | 60                 | 4,8    | 5             |
| 10     | 210                         | 2      | 10            | 28                          | 1,8    | 7             | 28                                          | 1,2    | 7             | 24,6         | 3,5     | 10            | 910                        | 1,8    | 42            | 70                 | 4,8    | 10            |
| 11     | 1100                        | 1,8    | 45            | 32                          | 1,8    | 4             | 32                                          | 1,2    | 4             | 28,7         | 3,5     | 10            | 760                        | 1,8    | 28            | 20                 | 4,8    | 4             |
| 12     | 650                         | 1,8    | 30            | 16                          | 1,8    | 2             | 16                                          | 1,2    | 2             | 42,3         | 3,5     | 15            | 560                        | 1,8    | 20            | 10                 | 4,8    | 2             |
| 13     | 480                         | 1,8    | 22            | 14                          | 1,8    | 2             | 14                                          | 1,4    | 2             | 10,8         | 3,5     | 5             | 820                        | 1,8    | 30            | 16                 | 4,8    | 2             |
| 14     | 280                         | 1,8    | 10            | 12                          | 1,8    | 2             | 12                                          | 1,4    | 2             | 12,9         | 3,5     | 5             | 120                        | 1,8    | 10            | 14                 | 4,8    | 2             |
| 15     | 1050                        | 1,8    | 25            | 36                          | 1,8    | 4             | 36                                          | 1,4    | 4             | 15,7         | 3,5     | 5             | 160                        | 2,4    | 12            | 12                 | 4,8    | 2             |
| 16     | 700                         | 1,8    | 30            | 6                           | 1,8    | 1             | 6                                           | 1,4    | 1             | 18,7         | 3,5     | 5             | 930                        | 2,4    | 38            | 36                 | 4,8    | 4             |
| 17     | 580                         | 1,8    | 28            | 30                          | 1,8    | 5             | 30                                          | 1,4    | 5             | 19,1         | 3,5     | 6             | 880                        | 2,4    | 40            | 6                  | 4,8    | 1             |
| 18     | 300                         | 1,8    | 15            | 40                          | 1,8    | 8             | 40                                          | 1,4    | 8             | 15,2         | 3,5     | 4             | 470                        | 2,4    | 20            | 30                 | 4,8    | 5             |
| 19     | 390                         | 1,8    | 18            | 50                          | 1,8    | 10            | 50                                          | 1,4    | 10            | 13,7         | 3,5     | 4             | 550                        | 2,4    | 25            | 40                 | 4,8    | 8             |
| 20     | 840                         | 1,8    | 25            | 60                          | 1,8    | 5             | 60                                          | 1,4    | 5             | 12,1         | 3,5     | 4             | 520                        | 2      | 20            | 50                 | 4,8    | 10            |
| 21     | 910                         | 1,8    | 42            | 70                          | 1,8    | 10            | 70                                          | 1,4    | 10            | 54,1         | 3,5     | 10            | 470                        | 2      | 25            | 60                 | 4,8    | 5             |
| 22     | 760                         | 1,8    | 28            | 20                          | 1,8    | 4             | 20                                          | 1,4    | 4             | 23,8         | 3,5     | 5             | 960                        | 2      | 35            | 70                 | 4,8    | 10            |
| 23     | 560                         | 1,8    | 20            | 10                          | 1,8    | 2             | 10                                          | 1,4    | 2             | 61,4         | 3,5     | 12            | 720                        | 2      | 32            | 20                 | 4,8    | 4             |
| 24     | 820                         | 1,8    | 30            | 8                           | 1,8    | 2             | 8                                           | 1,4    | 2             | 31,7         | 3,5     | 14            | 800                        | 2      | 40            | 10                 | 4,8    | 2             |
| 25     | 120                         | 1,8    | 10            | 24                          | 1,8    | 4             | 24                                          | 1,4    | 4             | 24,6         | 3,5     | 6             | 900                        | 2      | 45            | 14                 | 4,8    | 2             |
| 26     | 160                         | 2,4    | 12            | 28                          | 1,8    | 4             | 28                                          | 1,4    | 4             | 28,7         | 3,5     | 7             | 940                        | 2      | 36            | 12                 | 4,8    | 2             |
| 27     | 930                         | 2,4    | 38            | 32                          | 1,8    | 4             | 32                                          | 1,4    | 4             | 42,3         | 3,5     | 10            | 340                        | 2      | 18            | 36                 | 4,8    | 4             |
| 28     | 880                         | 2,4    | 40            | 16                          | 1,8    | 2             | 16                                          | 1,4    | 2             | 10,8         | 3,5     | 4             | 210                        | 2      | 10            | 6                  | 4,8    | 1             |
| 29     | 470                         | 2,4    | 20            | 14                          | 1,8    | 2             | 14                                          | 1,4    | 2             | 12,9         | 3,5     | 4             | 1100                       | 1,8    | 45            | 30                 | 4,8    | 5             |
| 30     | 550                         | 2,4    | 25            | 12                          | 1,8    | 1             | 12                                          | 1,4    | 1             | 15,7         | 3,5     | 5             | 650                        | 1,8    | 30            | 8                  | 4,8    | 2             |

\* расстояние от завода-изготовителя до стройплощадки для всех вариантов – 10км.

### Практическая работа №3

#### Тема: «Расчет атрибутов временного хозяйства на строительной площадке»

Исходные данные к практической работе №3 необходимо брать из таблицы

Исходные данные:

| Вариант | Наименование объектов | Кол-во этажей / секций | Габаритные размеры | Объем здания, тыс. м <sup>3</sup> | Начало строительства | Срок строительства, мес. |
|---------|-----------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 1       | 2                     | 3                      | 4                  | 5                                 | 6                    | 7                        |
|         | Жилые дома:           |                        |                    |                                   |                      |                          |
| 1       | крупноблочные         | 12/1                   | 42×15×40           | 24                                | Апрель               | 18                       |
| 2       | крупноблочные         | 14/1                   | 42×17×46           | 32                                | Май                  | 21                       |
| 3       | блочнопанельные       | 16/1                   | 36×16×52           | 29                                | Июнь                 | 20                       |
| 4       | крупнопанельные       | 5/4                    | 70×12×18           | 15                                | Июль                 | 14                       |
| 5       | крупнопанельные       | 9/4                    | 76×12×32           | 29                                | Август               | 22                       |
| 6       | крупнопанельные       | 9/3                    | 54×12×32           | 20                                | Сентябрь             | 20                       |
| 7       | крупнопанельные       | 12/4                   | 93×12×40           | 44                                | Октябрь              | 18                       |
| 8       | каркасно-панельные    | 16/1                   | 42×15×52           | 32                                | Март                 | 24                       |
| 9       | кирпичные             | 9/4                    | 72×12×32           | 27                                | Апрель               | 28                       |
| 10      | кирпичные             | 14/1                   | 21×29×46           | 28                                | Июль                 | 32                       |
| 11      | кирпичные             | 16/1                   | 21×21×52           | 22                                | Сентябрь             | 28                       |
|         | Промышленные здания:  |                        |                    |                                   |                      |                          |
| 12      | трехпролетное         | 3×18                   | 54×144×12          | 46,7                              | Октябрь              | 18                       |
| 13      | двухпролетное         | 2×30                   | 60×144×14,4        | 62,2                              | Август               | 18                       |
| 14      | четырёхпролетное      | 4×24                   | 96×72×21,4         | 147,9                             | Февраль              | 22                       |
| 15      | пятипролетное         | 5×18                   | 90×72×18,8         | 121,8                             | Январь               | 22                       |
| 16      | четырёхпролетное      | 4×18                   | 72×144×16,2        | 165,3                             | Сентябрь             | 24                       |
| 17      | трехпролетное         | 3×30                   | 90×144×19,2        | 246,2                             | Май                  | 22                       |
| 18      | четырёхпролетное      | 4×30                   | 120×72×18          | 155,5                             | Октябрь              | 28                       |
| 19      | двухпролетное         | 2×36                   | 72×144×20,4        | 207,4                             | Июль                 | 32                       |
| 20      | трехпролетное         | 3×18                   | 54×72×18,2         | 141,9                             | Июнь                 | 24                       |

Количество рабочих дней в месяце принимается – 22.

## Оценочные средства «Блок С»

(оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «владеть»)

### С.0 Варианты заданий на выполнение курсовых работ.

Перечень вопросов, подлежащих разработке:

- а) требуется разработать календарный план производства работ;
- б) рассчитать и запроектировать стройгенплан;
- в) в пояснительной записке оформить методику расчета КР.

Перечень графического (иллюстративного) материала: календарный план производства работ, график движения рабочих, график завоза и расхода конструкций, изделий и материалов, график работы строительных машин и механизмов, стройгенплан М1:200 или М1:500, разрез М1:100 или М1:200, схема строповки, ТЭП, таблицы.

Содержание пояснительной записки:

Аннотация

Введение

1 Исходные данные

1.1 Спецификация сборных конструкций

1.2 Мероприятия подготовительного периода

2 Календарный план производства работ

2.1 Ведомость подсчёта объёмов работ

2.2 Организация производства

2.3 Выбор монтажного крана

2.4 Разработка линейного календарного плана производства работ

2.5 График движения рабочих

2.6 График работы машин и механизмов

2.7 График завоза и расхода конструкций, изделий и материалов

2.8 Выбор методов производства работ

2.9 Техничко-экономические показатели календарного плана

3 Стройгенплан

3.1 Описание организации строительной площадки

3.2 Расчёт и выбор временных зданий и сооружений

3.3 Расчёт площадей складов

3.4 Проектирование и расчёт временного водоснабжения

3.5 Проектирование и расчёт временного электроснабжения

3.6 Техничко-экономические показатели стройгенплана

4 Контроль качества работ

5 Мероприятия по охране труда и технике безопасности. Охрана окружающей среды.

Список использованных источников

Контрольные задания:

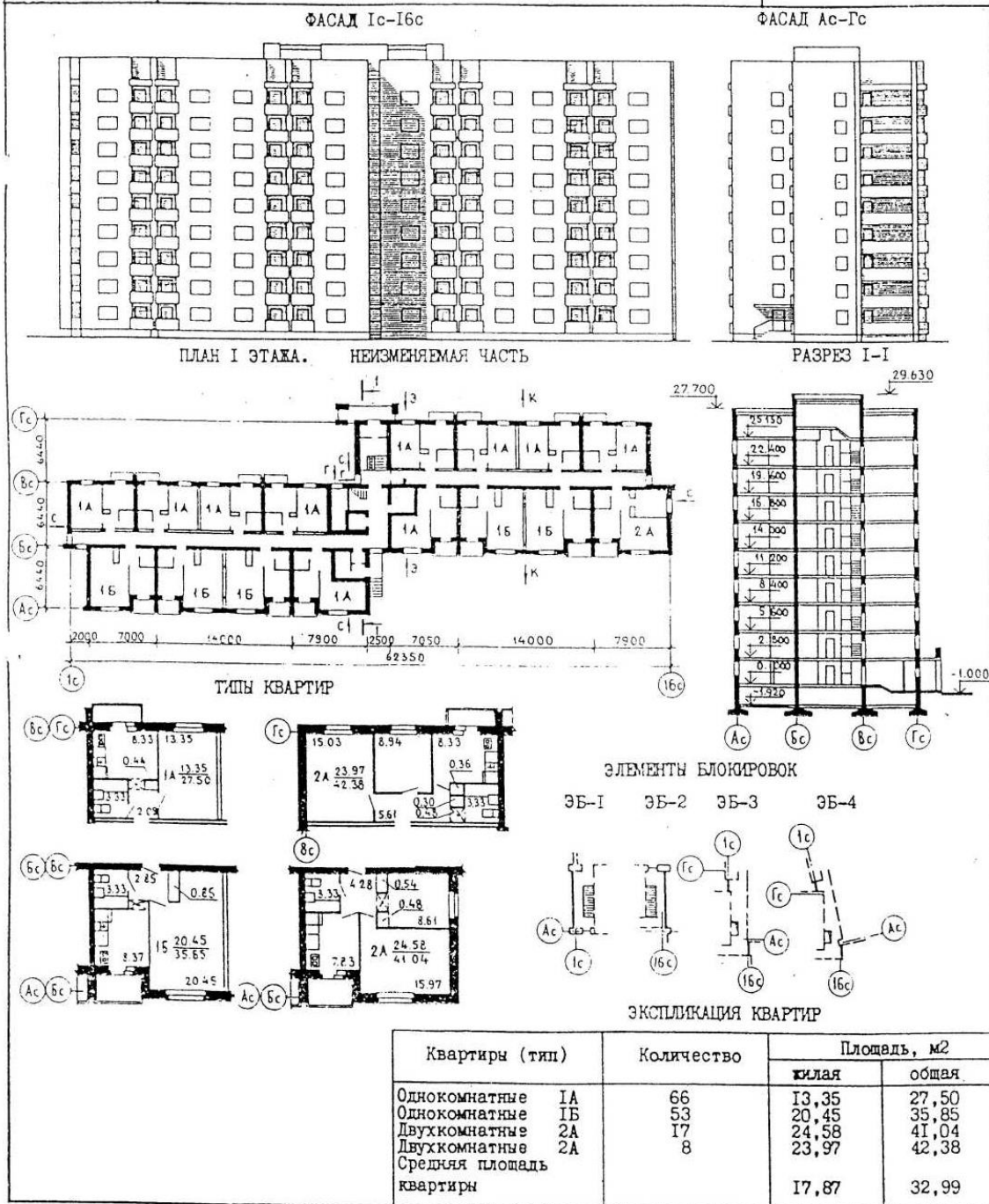
| №<br>п/п | Район строи-<br>тельства,<br>грунт | Тема проекта                                                                               | Тема<br>проекта |
|----------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1        | Бузулук, су-<br>глинок             | Блок-секция 9-этажная 144 кв. (1-2-86,<br>стр. 1)                                          | №1              |
| 2        | Саратов, глина                     | Ремонтная мастерская на 80 стр. машин и<br>дорожных м-н и 25 авт. (4-10-12-84, стр.<br>37) | №2              |
| 3        | Самара, су-<br>песь                | Цех щитового паркета мощностью<br>100тыс.м.кв в год (4-10-12-84, стр. 53)                  | №3              |
| 4        | Орск, глина                        | Убойно-санитарный пункт для птиц (8-2-<br>91, стр. 33)                                     | №4              |
| 5        | Бузулук, су-<br>глинок             | Фильмобаза на 80 выдач кинопрограмм в<br>сутки (4-3-88 т.1, стр. 57)                       | №5              |
| 6        | Пенза, супесь                      | Моечно-окрасочный корпус (4-7-88, стр.<br>59)                                              | №6              |
| 7        | Бузулук, су-<br>глинок             | Бетонно-растворный узел (4-10-92, стр. 19)                                                 | №7              |
| 8        | Бузулук, глина                     | Пато на 200 автобусов (5-10-92, стр. 1)                                                    | №8              |
| 9        | Бузулук, су-<br>глинок             | Детские ясли-сад на 25 мест (2-7-92, стр.<br>31)                                           | №9              |
| 10       | Бузулук, су-<br>глинок             | Баня на 100 мест с прачечной (2-12-86,<br>стр. 49)                                         | №10             |
| 11       | Бузулук, глина                     | Детский дом смешанного типа на 175 мест<br>(2-3-86, стр. 17)                               | №11             |
| 12       | Бузулук, су-<br>глинок             | Торговый центр посёлка на 1500 жителей<br>(2-7-92, стр. 11)                                | №12             |
| 13       | Бузулук, глина                     | Прачечная произв. 3т белья в смену (2-12-<br>86, стр. 37)                                  | №13             |
| 14       | Бузулук, глина                     | Блок-секция общежития 5-этажная на 161<br>место (1-5,6-92, стр. 35)                        | №14             |
| 15       | Бузулук, су-<br>глинок             | 9-эт. Общежитие на 322 места (1-5,6-92,<br>стр. 43)                                        | №15             |
| 16       | Самара, су-<br>глинок              | Завод по изг. сан.-технических заготовок<br>(4-10-12-84)                                   | №16             |
| 17       | Бузулук, глина                     | Главный корпус ремонтно-<br>производственной базы (4-3-91, стр. 65)                        | №17             |
| 18       | Бузулук, глина                     | 5-ти этажная блок секция на 173 места (1-<br>5,6-92, стр. 19)                              | №18             |
| 19       | Бузулук, глина                     | 9-ти этажная блок-секция 36 кв.поворотная<br>2-2-3-3 (1-3-92, стр. 49)                     | №19             |
| 20       | Самара, су-<br>глинок              | Адм.-бытовой корпус на 220чел. для базы<br>минер. удобрений (4-10-12-84, стр. 63)          | №20             |

# ТЕМА РАБОТЫ №1

I-2-86

7

|                 |                                                                                     |                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| СССР            | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>ЧАСТЬ 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>86-034.85<br>УДК 728.2.011.26.691.421-431 |
| ЦИТП            | БЛОК-СЕКЦИЯ 9-ЭТАЖНАЯ 144-КВАРТИРНАЯ<br>ДЛЯ МАЛОСЕМЕЙНЫХ                            | ОХСН                                                        |
| ФЕВРАЛЬ<br>1986 |                                                                                     | На 2 листах<br>На 4 страницах<br>Страница I                 |



БЛОК-СЕКЦИЯ 9-ЭТАЖНАЯ 144-КВАРТИРНАЯ  
ДЛЯ МАЛОСЕМЕЙНЫХ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
86-034.85

Лист I  
Страница 2

## D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Конструктивная схема с продольными несущими стенами.

Фундаменты - ленточные, сборные бетонные и железобетонные блоки, плиты по серии I.112-5, вып.0,1,2. ГОСТ 13579-78.

(вариант свайные фундаменты с монолитными железобетонными ростверками по серии I.112-5, вып.0,1,2. Типоразмеров - 6)

Стены подполья - сборные бетонные блоки по серии I.135-78. Типоразмеров - 8

Стены наружные - кирпичные толщиной 51, 55, 64 и 68 см.

Стены внутренние - кирпичные толщиной 38 см.

Перекрытия - сборные железобетонные панели с круглыми пустотами по серии I.141-1, вып. 60, 63. Типоразмеров - 5

Сантехнические панели - ребристые (вариант - многопустотные сантехнические панели по серии I.141-8, вып.1). Типоразмеров - 2

Плиты лоджий - панели с круглыми пустотами по серии I.137-1, вып.2 Типоразмеров - 1

Ограждения лоджий - кирпичные (вариант - бетонные, акриловые).

Перемишки - сборные железобетонные по серии I.138-10, вып.1,2,3,11. Типоразмеров - 12

Перегородки - гипсобетонные панели по серии I.131.9-21 Типоразмеров - 12

Перегородки санузловые - гипсобетонные панели по серии I.131.9-21 (вариант санитарно-технические кабины по серии I.188-5, вып.10). Типоразмеров - 4

Лестницы - сборные железобетонные марши, ступени по серии I.151.1-6, вып.1, I.055.1-1 Типоразмеров - 2

Подоконные плиты - сборные железобетонные по серии I.136.1-13 вып.1 Типоразмеров - 4

Шахта лифта - кирпичная (вариант - сборные объемные железобетонные блоки по серии I.189-6, вып.3/82) Типоразмеров - 4

Покрытие - сборные керамзитобетонные панели (варианты - ребристые панели по серии I.165-6, вып.3, панели с круглыми пустотами по серии I.141-1, вып.63) Типоразмеров - 3

Крыша - с теплым чердаком и внутренним водостоком.

Кровля - рулонная 4-х слойная.

Двери деревянные наружные служебные по серии I.136.5-19. Типоразмеров - 3

Двери деревянные внутренние по серии I.136-10. Типоразмеров - 8

Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением по серии I.136.5-16, части 1,2 (вариант - с тройным остеклением по серии I.136.5-17; со стеклопакетами по серии I.136.5-20; со стеклопакетами и стеклами по серии I.136.5-18). Типоразмеров - 7

Встроенные и антресольные шкафы по серии I.172-4

Полы - паркетная доска (варианты - линолеум, ламинат), в кухнях - линолеум, в уборных и ванных - керамическая плитка.

Наибольшая масса монтажного элемента (панель перекрытия) - 3,4 т.

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА -  $45 \text{ кгс/м}^2$   
0,44 кПа

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА  
минус 25°C, 30°C, 35°C и 40°C

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР  
ПБ, ПВ, ПГ, ПВ

## H5UA ОТДЕЛКА

## НАРУЖНАЯ

Облицовка силикатным или керамическим кирпичом.

## ВНУТРЕННЯЯ

Штукатурка в комнатах и передних - оклейка обоями (вариант - клеевая окраска), в кухнях, уборных и ванных - клеевая, частично масляная окраска и глазурированная плитка.

## G3CA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой, расчетный напор у основания стояков 32м.

Канализация - хозяйственно-фекальная в городскую сеть.

Водосток - внутренний с открытым выпуском.

Отопление - центральное с чугунными радиаторами М-140-А0 и конвекторами КН20 с температурой теплоносителя 105-70°C. Система одноконтурная с нижней разводкой на расчетные температуры -25°C; -30°C; -35°C; -40°C.

Вентиляция - естественная.

Горячее водоснабжение - от внешней сети, расчетный напор у основания стояков 36м.

Газоснабжение - от внешней сети.

Электроснабжение - II категория, напряжение 380-220 В.

Освещение - лампами накаливания.

Устройства связи - радиотрансляция, коллективные антенны, телефонные вводы.

Мусоропровод - с камерой на I-м этаже, со сменным контейнером.

Лифт - пассажирский, грузоподъемностью 320 кг.

Машинное отделение лифта в уровне чердака.

## C2ED ОСНАЩЕНИЕ ЗДАНИЯ

Оборудование кухонь и санузлов - газовые плиты, мойки, унитазы, ванны, умывальники.

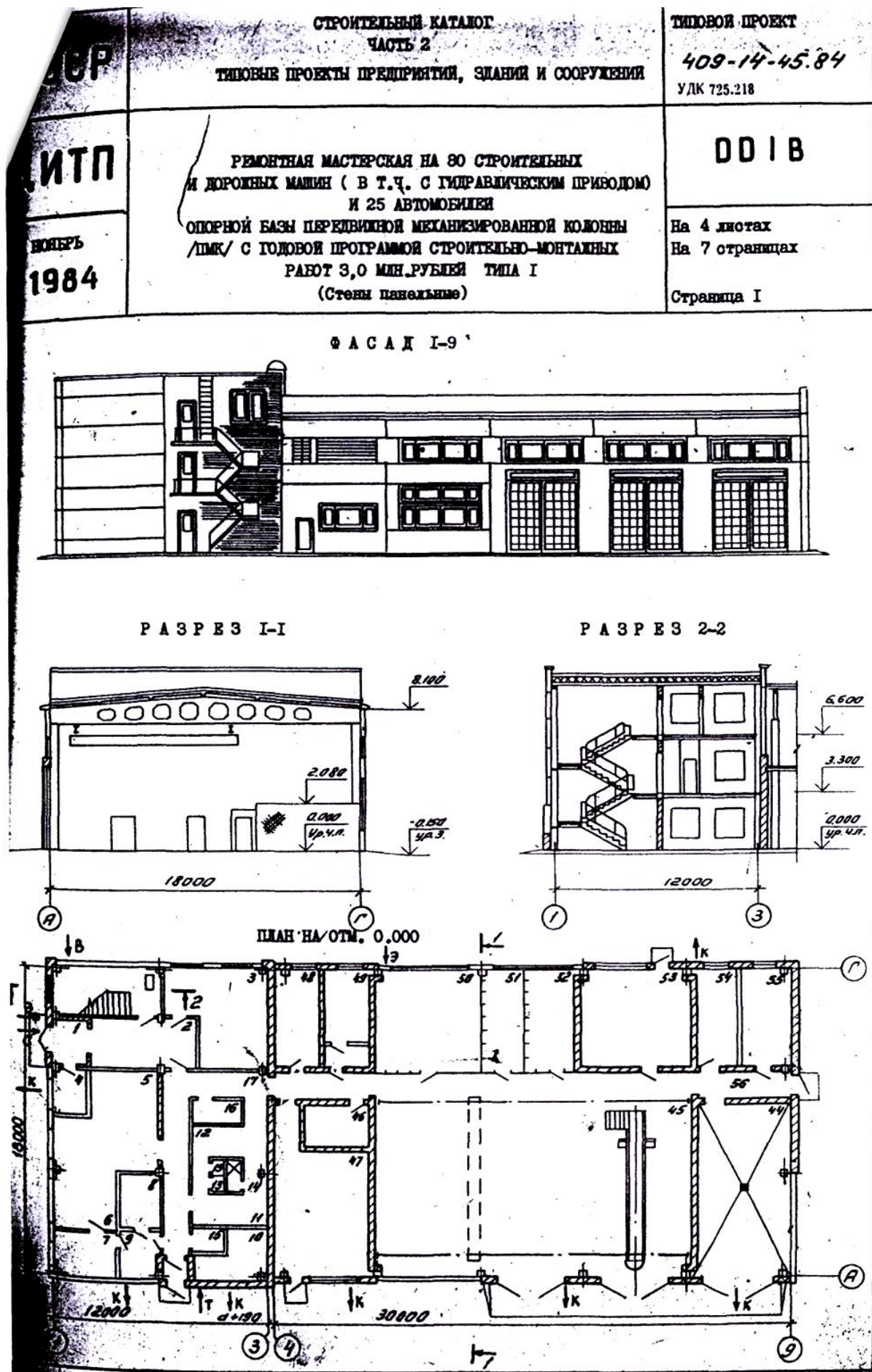
J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА -  $150 \text{ кгс/м}^2$   
1,47 кПа

G1BF ОРИЕНТАЦИЯ - меридиональная

C2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные



# ТЕМА РАБОТЫ №2





D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

H5UA

ОТДЕЛКА  
НАРУЖНАЯ

Фундаменты - монолитные и сборные железобетонные стального типа по сериям I.412-I/77 вып.2 и ИИ-04-I вып.6 типоразмеров 5

Блоки для ленточных фундаментов по ГОСТ 13579-78 типоразмеров 5

Плиты - сб.жб. по серии I.II2-5 вып.2 типоразмеров 2

Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии I.415-I вып.1, типоразмеров 4

Колонны - сборные железобетонные по сериям I.423-3 вып.1 и ИИ-04-2 вып.13 типоразмеров 4

Балки - сборные железобетонные по серии I.462.I-3/80 вып.1 типоразмеров I

Ригели - сборные железобетонные по серии ИИ-04-3 вып.4, 2I типоразмеров 5

Стены - железобетонные навесные панели по сериям I.432-I4/80 вып.1 и ИИ-04-5 вып.6 типоразмеров 19

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по сериям ИИ-04-4 вып.17, 20 ; I.I4I-I вып.59 ; I.04I-I вып.1 и I.243-2 типоразмеров II

Покрытие - сборные железобетонные плиты по ГОСТ 22701.I-77 и 22701.2-77

Кровля - рулонная из 3 слоев рубероида, защитный слой из гравия, утеплитель плитный  $\gamma=400$  кг/м<sup>3</sup>

Перемишки - по серии I.I38-I0 вып.1 и КЗ-01-58 вып.2 типоразмеров 10

Лестницы - сборные железобетонные по серии ИИ-04-7 вып.1 типоразмеров 3

Полы - бетонные, керамическая плитка, линолеум

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-67

Ворота - распашные, металлические по профилю 4I-74 вып.2

Наибольшая масса монтажного элемента (балка) - 10,4 т

Панели окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками III кирпичная кладка выполняется с линкой швов; цоколь здания, от дверных и оконных проемов штукуются цементным раствором

ВНУТРЕННЯЯ

Окраска потолков и стен - вештовой или водоемульсионной краской; панели - масляной краской облицовка глазурованной керамической плиткой.

C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - объединенный: производственный, хозяйственно-питьевой, противопожарный от внешней сети, напор на вводе 20 м в

Канализация - раздельная: хозяйственно-фекальная, производственная со сбросом после локальной очистки во внешнюю сеть, ливневая

Отопление - водяное с парами теплоносителя 150-70°C от внешней сети

Электрооснащение - от внешней низковольтных сетей напряжением 380/220В

Электроосвещение - лампами люминесцентное

Устройства связи - телефон, пожарная сигнализация, радиотрансляция

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА  $\frac{27 \text{ кгс/м}^2}{0,26 \text{ кПа}}$

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА  $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{0,98 \text{ кПа}}$

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - II

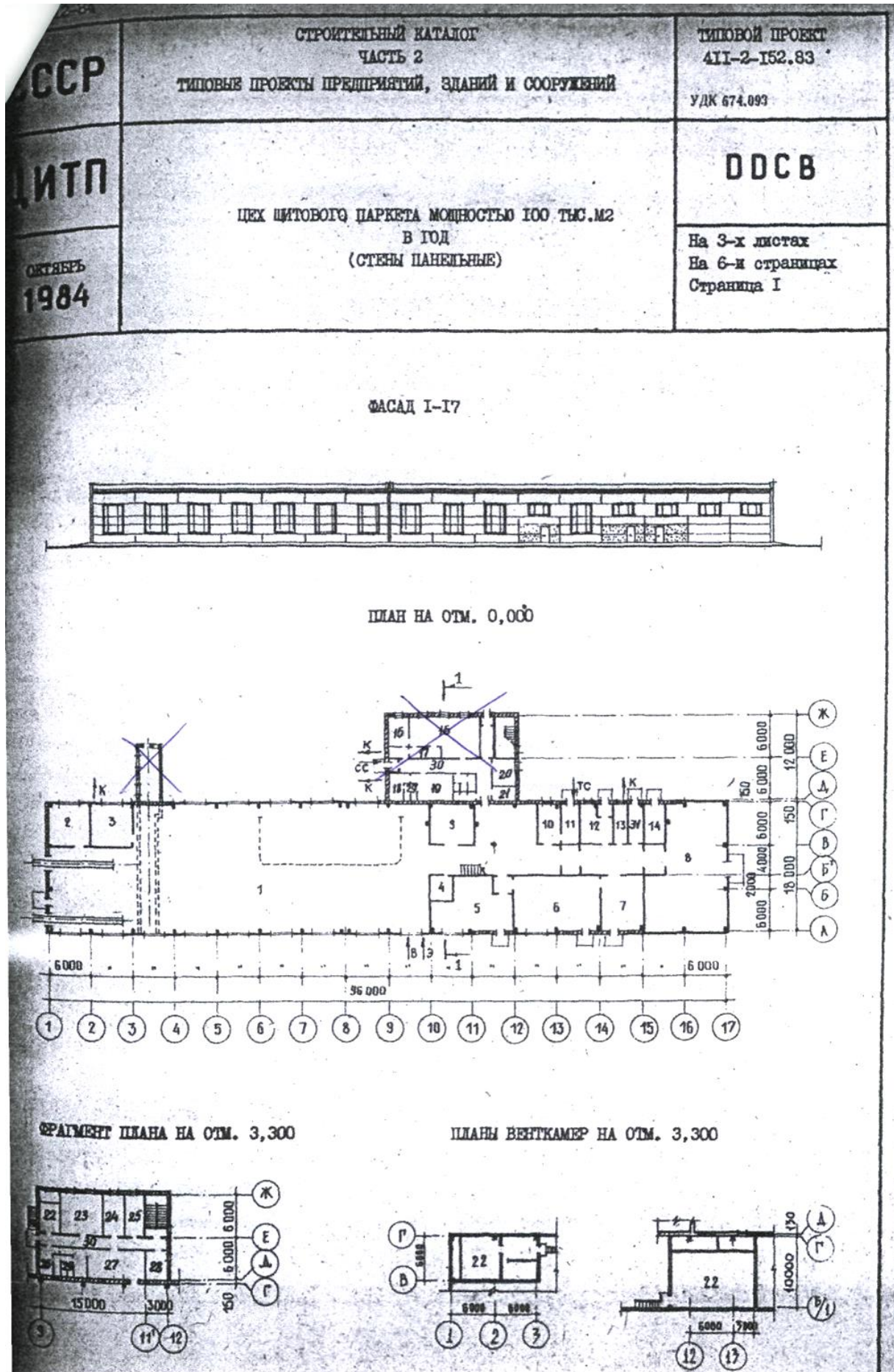
G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I, II

N1BД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА минус 30°C (основное решение)

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ обычные



# ТЕМА РАБОТЫ №3





ЦЕХ ЛИТОВОГО ПАРКЕТА МОЩНОСТЬЮ 100 ТЫС.М<sup>2</sup> В ГОД  
(СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
4II-2-152.83

ЛК

С.

## В2ВА СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

Фундаменты - отдельно стоящие монолитные железобетонные. В бытовых помещениях - монолитные, ленточные, бутобетонные; вариант из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78, типоразмеров - 3 и бетонных плит по серии I.II2-5 вып.4, типоразмеров - 2.

Балки фундаментные - сборные железобетонные по серии I.415-I вып.I, типоразмеров - 2.

Колонны - сборные железобетонные по серии I.423-3, вып.I типоразмеров - I; по серии КЗ-01-55, вып.2, типоразмеров - I.

Балки - сборные железобетонные по серии I.462.I-3/80 вып.I.3 типоразмеров - I.

Перекрытия - сборные железобетонные многоспустные панели по серии I.I4I-I, вып.53, типоразмеров - 2 по серии I.I4I-I, вып.60 типоразмеров - 3.

Стены - панели стеновые сборные железобетонные по серии I.432-14/80 вып.I типоразмеров - 10, по серии I.432-14/80 вып.2 типоразмеров - I.

Перегородки - кирпичные, гипсобетонные.

Покрития - сборные железобетонные плиты по ГОСТ 22701.0-77 + 22701.5-77, типоразмеров - 3.

Кровля - утепленная, совмещенная рулонная.

Утеплитель - ячеистый бетон  
 $\gamma = 400 \text{ кгс/м}^3$ .

Лестницы - сборные железобетонные марши по серии I.25I-3, вып.I типоразмеров - I, площадки по серии I.252-3, вып. I типоразмеров - 2, металлические по серии I.459-2, вып.I,2.

Полы - асфальтобетонные, из керамической плитки, линолеума, цементно-песчаные.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-67, типоразмеров - 5; по серии I.236-6, вып.I, типоразмеров - I; по серии I.236.5-9, типоразмеров - I.

Двери - противопожарные по серии 2.435-6, вып.I,2, типоразмеров - 7, деревянные по серии I.I36-II, часть I, типоразмеров - 2; по серии I.I36-I0, типоразмеров - 5, по серии I.236-6 вып.I, типоразмеров - 2.  
Наибольшая масса монтажного элемента (балка покрытия) - 10,4 т

У30В СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА -  $\frac{0,27 \text{ кгс/м}^2}{0,26 \text{ кПа}}$

В200 СТЕПЕНЬ ОУНЕСТОЙКОСТИ - вторая

И1В0 РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 20, 30 (основное решение), 40°C

## В5УА ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ

Стеновые панели окрашиваются с катными красками светлых тонов. Кирпичные вставки с фасадной стороны - из обыкновенного глиняного кирпича.

Отделка фасадов бытовых помещений из лицевого кирпича.

Цокольные панели затираются цементным раствором с последующей покраской силикатной краской.

Цоколь бытовых помещений штукатурится цементным раствором с последующей покраской силикатной краской.

## ВНУТРЕННЯЯ

Оконные и дверные откосы штукатурятся известково-цементным раствором

Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

## С3ГА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - раздельный производственно-питьевой и противопожарный. Напор на вводе - 25 м.

Канализация - объединенная: хозяйственно-фекальная, производственная и наружные сети.

Отопление - централизованное водное с параметрами 130-70°C от наружных сетей.

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Горячее водоснабжение - централизованное от внешних сетей.

Электроснабжение - от низковольтных сетей напряжением 380/220 В через трансформаторные подстанции.

Электроосвещение - люминесцентное и лампами накаливания.

Слаботочные устройства - телефонная связь, пожарная сигнализация, радиотелефонная связь.

У3ВВ ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА -  $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{0,98 \text{ кПа}}$

В2ВВ КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I, II, III

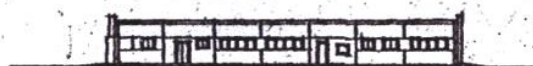
В2ВВ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные



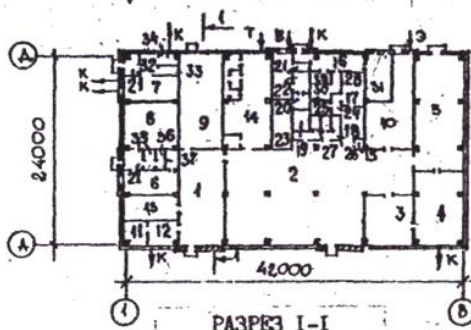
# ТЕМА РАБОТЫ №4

|                                                                                       |                                                                                                          |                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>К-2</b><br><br><b>СССР</b><br><br><b>ЦИТП</b><br><br><b>ФЕВРАЛЬ</b><br><b>1991</b> | <b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b><br><b>Часть 2</b><br><b>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ</b> | <b>807-ГЗ-14с.ГЗ.90</b><br><br><b>УДК 725.42:637.513</b> |
|                                                                                       | <b>УБОЙНО-САНИТАРНЫЙ ПУНКТ ДЛЯ ПТИЦ</b><br><b>( ДЛЯ УЗБЕКСКОЙ ССР )</b>                                  |                                                          |
|                                                                                       | <b>СОМАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ</b>                                                                          | <b>На 8 страницах</b><br><b>Страница 1</b>               |

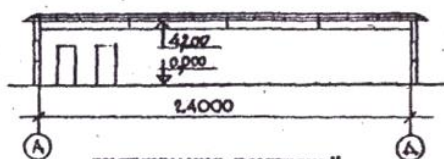
Ф А С А Д I-B



ПЛАН НА ОТМ. 0,000



РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| Но-<br>мер | Наименование                                 | Площадь,<br>м2 | Но-<br>мер | Наименование                                 | Площадь,<br>м2 |
|------------|----------------------------------------------|----------------|------------|----------------------------------------------|----------------|
| 1          | Отделение приема                             | 70,25          | 19         | Помещение для личной гигиены женщин          | 4,59           |
| 2          | Отделение убой и обработки тушек             | 247,95         | 20         | Душевая                                      | 3,33           |
| 3          | Остывочное отделение                         | 35,49          | 21         | Тамбур                                       |                |
| 4          | Отделение упаковки                           | 55,44          | 22         | Гардероб уличной и домашней одежды (женской) | 17,33          |
| 5          | Холодильное отделение                        | 93,17          | 23         | Гардероб рабочей одежды (женской)            | 17,76          |
| 6          | Сепарационное отделение                      | 22,99          | 24         | Преддушевая                                  | 6,80           |
| 7          | Вскрывочное отделение                        | 23,30          | 25         | Душевая (мужская)                            | 3,46           |
| 8          | Стерилизационное отделение                   | 36,73          | 26         | Уборная (мужская)                            | 4,87           |
| 9          | Дезинфекционное отделение                    | 68,49          | 27         | Уборная (женская)                            | 4,23           |
| 10         | Электропитовая и комната электромеханика     | 46,26          | 28         | Коридор                                      | 8,88           |
| 11         | Лаборатория                                  | 9,13           | 29         | Кладовая чистого белья                       | 2,90           |
| 12         | Кабинет ветврача                             | 8,88           | 30         | Кладовая грязного белья                      | 2,90           |
| 13         | Комната начальника оператора                 | 18,12          | 31         | Комната отдыха и приема пищи                 | 23,54          |
| 14         | Венткамера и теплопункт                      | 74,93          | 32         | Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды  | 4,83           |
| 15         | Инвентарная                                  | 3,20           | 33         | Душевая                                      | 2,00           |
| 16         | Вестибюль                                    | 17,51          | 34         | Уборная                                      | 2,44           |
| 17         | Гардероб уличной и домашней одежды (мужской) | 10,85          | 35         | Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды  | 3,51           |
| 18         | Гардероб рабочей одежды (мужской)            | 10,66          | 36         | Душевая                                      | 1,88           |
|            |                                              |                | 37         | Уборная                                      | 2,51           |

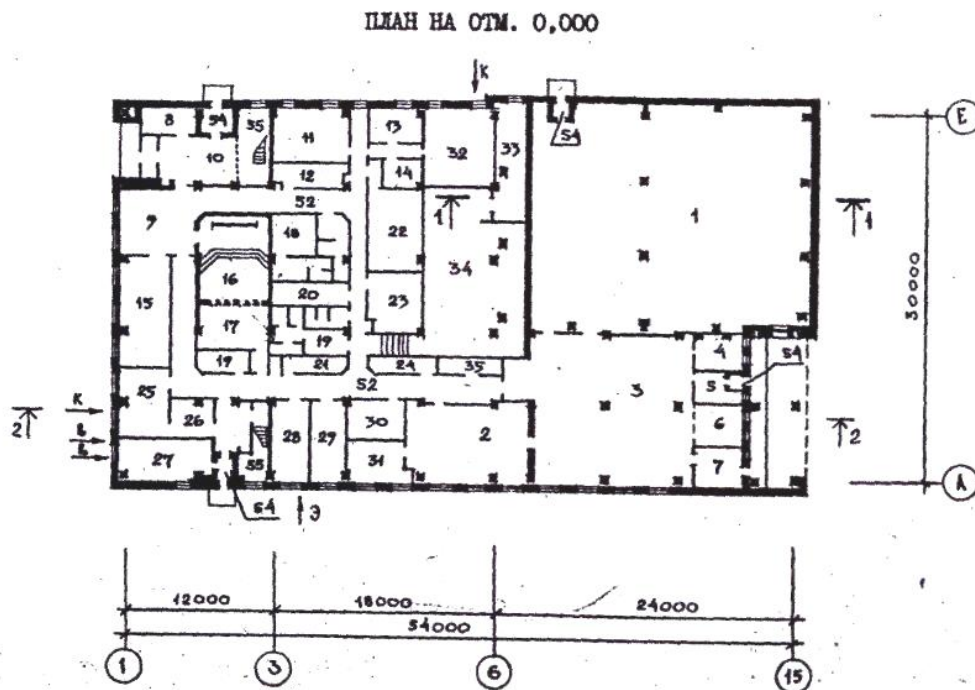
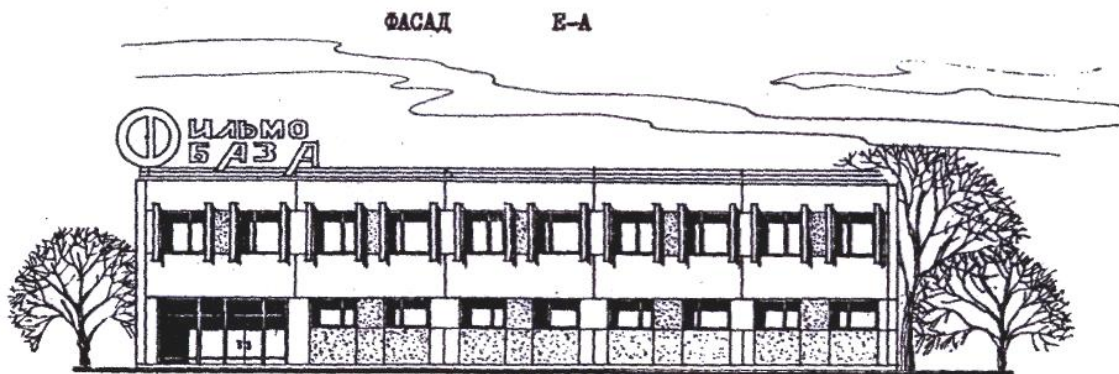
ИПТ 54 70101

| УБОЙНО-САНИТАРНЫЙ ПУНКТ ДЛЯ ПТИЦ<br>( для УЗБЕКСКОЙ ССР ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ЗОНАЛЬНЫЙ<br>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>807-13-14с.13.90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Страница 4 |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Д2ВА                                                      | СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ<br>Фундаменты - сборные железобетонные по ГОСТ 24022-80<br>Типоразмеров - 3<br>Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии I.415.I-2, вып. I<br>Типоразмеров - 2<br>Колонны - сборные железобетонные по серии I.823.I-2, вып. I<br>Типоразмеров - 2<br>Стены - легкобетонные панели по серии I.832.I-9, вып. I<br>Типоразмеров - 7<br>Балки - сборные железобетонные по серии I.462.I-10/80<br>Типоразмеров - 2<br>Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии I.865.I-4/84, вып. I, 3<br>Типоразмеров - 4<br>Перемычки - сборные железобетонные по серии I.038.I-I, вып. I<br>Типоразмеров - 4<br>Кровля - рулонная из 4-х слоев рубероида марки РКМ-350Б, ГОСТ 10923-82<br>Полы - бетонные, керамическая плитка, линолеум<br>Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81<br>Типоразмеров - 2<br>Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84, по серии I.136.5-19, I.136-10<br>Типоразмеров - 1<br>Типоразмеров - 2<br>Типоразмеров - 3<br>Наибольшая масса монтажного элемента (панель стеновая) - 4,5 т | Н5УА<br>ОТДЕЛКА<br>НАРУЖНАЯ<br>Рустовка швов, окраска<br>ВНУТРЕННЯЯ<br>Затирка швов, простая штукатурка, побелка, окраска, керамическая плитка<br>С3ГА<br>ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ<br>Водопровод - объединенный: хозяйственно-питьевой, производственный от внешней сети, напор на вводе 8,0м<br>Канализация - раздельная: производственная - в дезинфектор, бытовая - в наружную сеть<br>Отопление - центральное, водяное от внешней сети. Параметры теплоносителя 150-70°C<br>Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная<br>Горячее водоснабжение - централизованное от внешней сети, напор на вводе - 6,0м<br>Электроснабжение - от внешней электросети напряжением 380/220В<br>Электросвечение - лампами накаливания и люминесцентное<br>Устройства связи - телефонная связь, радиофикация, пожарная сигнализация |            |
| Ж3ОВ                                                      | НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ<br>ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - 0,38 кПа<br>38 кгс/м2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Г2DD<br>КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР -<br>IУА, IУГ (Узбекская ССР)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| Р200                                                      | СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТЬ - вторая                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Г2ЕЕ<br>ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ -<br>обычные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
| Ж3НВ                                                      | НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ<br>ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 0,50 кПа<br>50кгс/м2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Г2МД<br>СЕЙСМИЧНОСТЬ - 7,8 (основное решение<br>баллов<br>Н1ВД<br>РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО<br>ВОЗДУХА - минус 15°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |

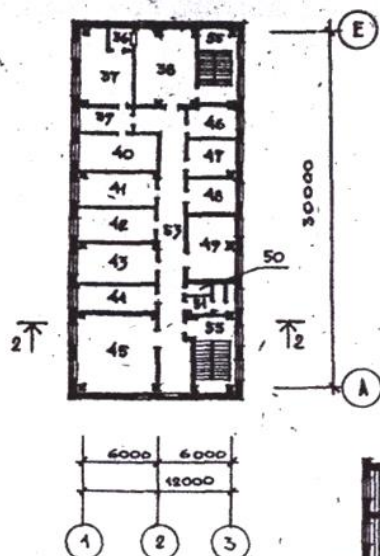


# ТЕМА РАБОТЫ №5

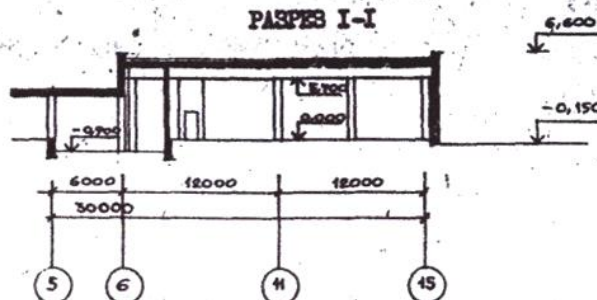
|              |                                                                                            |                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| ТОМ 1        | 57                                                                                         |                                |
| <b>К-2</b>   | <b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b><br>Часть 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>408-21-37.87 |
| <b>СССР</b>  |                                                                                            | УДК 778.5                      |
| <b>ЦИТП</b>  | ФИЛМОБАЗА НА 80 ВЫДАЧ КИНОПРОГРАММ В СУТКИ С ОБЪЕМОМ ХРАНЕНИЯ 4000 ФИЛМОКОПИЙ              |                                |
| МАРТ<br>1988 |                                                                                            | На 8-х страницах<br>Страница 1 |



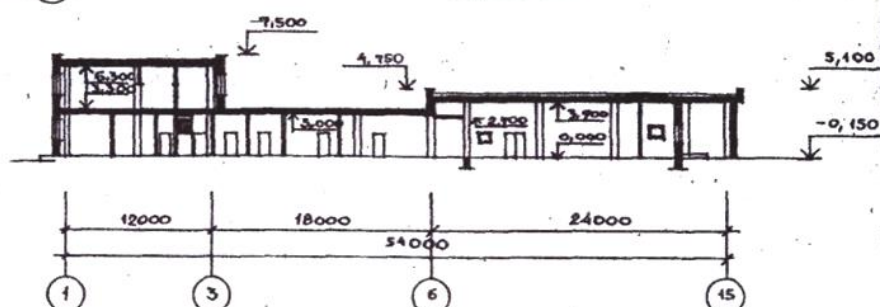
ПЛАН НА ОТМ. 3.300



РАЗРЕЗ I-I



РАЗРЕЗ 2-2



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| Но-<br>мер    | Наименование                              | Площадь,<br>м <sup>2</sup> | Но-<br>мер     | Наименование                                              | Площадь,<br>м <sup>2</sup> |
|---------------|-------------------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>I этаж</b> |                                           |                            |                |                                                           |                            |
| 1             | Фильмохранилище                           | 397,5                      | 24             | Кладовая тары                                             | 10,4                       |
| 2             | Фильмопроверочная                         | 62,0                       | 25             | Буфет на 12 мест                                          | 24,4                       |
| 3             | Экспедиция                                | 167,0                      | 26             | Подсобная, помещение моечной                              | 9,4                        |
| 4             | Зав. фильмобазой, картотека               | 12,0                       | 27             | Насосная № 2                                              | 26,7                       |
| 5             | Местная клиентура                         | 12,0                       | 28             | Электропитовая                                            | 18,2                       |
| 6             | Участок ручной выдачи                     | 11,2                       | 29             | Мастерская по ремонту оборудо-<br>вания и точной механики | 18,2                       |
| 7             | Кладовая технически изношенных<br>фильмов | 13,2                       | 30             | Участок увлажнения                                        | 14,7                       |
| 8             | ВОИР                                      | 10,1                       | 31             | Заукопроверочная                                          | 14,7                       |
| 9             | Холл                                      | 23,4                       | 32             | Реставрационная                                           | 34,6                       |
| 10            | Вестибюль с тамбуром                      | 22,8                       | 33             | Тепловой пункт                                            | 22,8                       |
| 11            | Ультразвуковая чистка                     | 25,7                       | 34             | Венткамера № 3                                            | 116,6                      |
| 12            | Материальная кладовая                     | 10,7                       | 35             | Кладовая временно снятых<br>фильмов                       | 12,8                       |
| 13            | Составительская                           | 11,8                       | <b>II этаж</b> |                                                           |                            |
| 14            | Кладовая химикатов                        | 5,8                        | 36             | Касса                                                     | 2,8                        |
| 15            | Склад рекламы                             | 37,4                       | 37             | Бухгалтерия, плановый отдел                               | 22,8                       |
| 16            | Рабочий зал                               | 41,5                       | 38             | Холл для клиентуры                                        | 30,6                       |
| 17            | Проекционная с тамбуром                   | 27,4                       | 39             | Приемная.<br>Инспектор по кадрам                          | 10,9                       |
| 18            | Бытовые помещения                         | 33,6                       | 40             | Кабинет директора                                         | 18,0                       |
| 19            | Сауна и курительная                       | 33,8                       | 41             | Отдел репертуарного планирова-<br>ния                     | 17,3                       |
| 20            | Хозяйственная кладовая                    | 13,2                       | 42             | Комната отдыха                                            | 18,3                       |
| 21            | Венткамера № 1                            | 9,4                        | 43             | Красный уголок                                            | 21,8                       |
| 22            | Венткамера № 2 (с тамбуром)               | 29,9                       | 44             | Комната общественных организаций                          | 11,0                       |
| 23            | Насосная № 1                              | 17,7                       |                |                                                           |                            |



ФИЛЬМОБАЗА НА 80 ВЫДАЧ КИНОПРОГРАММ В СУТКИ  
С ОБЪЕМОМ ХРАНЕНИЯ 4000 ФИЛЬМОКОПИЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
408-21-37.87

Лист 3  
Страница 7

2 В А СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты: под колонны - сборные железобетонные по серии I.020-I/83, в.1-I, типоразмеров-3 и монолитные железобетонные; под стены - сборные железобетонные; фундаментные балки по серии I.415-I, в.1, типоразмеров-2

Цокольные балки - по серии I.030.I-I, в.1-I, типоразмеров-2

Колонны сборные железобетонные по серии I.020-I/83, в.2-I, типоразмеров-7 и по серии I.423-3, типоразмеров-3

Ригели - сборные железобетонные по серии I.020-I/83, в.3-I, типоразмеров-6

Диафрагмы жесткости - сборные железобетонные по серии I.020-I/83, в.4-I, типоразмеров-10

Балки покрытия - сборные железобетонные по серии I.462.I-I/81, типоразмеров-1

Плиты перекрытий и покрытий - сборные железобетонные по серии I.041-2 в.1.6, типоразмеров-7; серии I.465. I-I/82, в.2, типоразмеров-1; серии ПК-01-88, типоразмеров-1

Стены - керамзитобетонные панели по серии I.030.I-I, в.1-I, типоразмеров-21

Лестницы - сборные железобетонные по серии I.050.I-2, в.1.2, типоразмеров-2

Наибольшая масса монтажного элемента (диафрагма жесткости) - 8,23 т

Перегородки - гипсобетонные по серии I.231.9-7, в.2 и по серии 2.230-I, в.10

Кровля - рулонная, плоская из 4-х слоев биостойкого рубероида с защитным слоем из гравия

Полы - линолеум, керамическая плитка, мозаичные плиты по серии 2.244-I, в.

Окна - ГОСТ 11214-86, типоразмеров-53

Двери - по серии I.136-5, типоразмеров-2, по серии I.279.9-2, типоразмеров-2, по ГОСТ 6629-74, типоразмеров-89

Н5 У А ОТДЕЛКА  
НАРУЖНАЯ

Фасады окрашиваются краской ВА-27

Кирпичные участки стен перед окраской оштукатуриваются

ВНУТРЕННЯЯ

Клеевая, водоземлемая, масляная

С36 А ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-производственно-противопожарный от городской сети

Напор на вводе Н = 25,0 м.вод.ст.

Канализация - бытовая и производственная в городскую сеть

Ливнестоки - на рельеф

Отопление - водяное с параметрами теплоносителя  $T = 95^{\circ} - 70^{\circ}\text{C}$

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная

Горячее водоснабжение и централизованное от внешних сетей Н = 25 м.вод.ст.

Электроснабжение - от низковольтных сетей напряжением 380/220 В

Электроосвещение - лампами накаливания, люминесцентными лампами

Слаботочные устройства - радиофикация, телефонизация, электроакустика, пожарная сигнализация

ОСНАЩЕНИЕ ЗДАНИЯ

Комплексная система механизации типа ТСМК

30 В СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 0,38 кПа (38 кгс/м<sup>2</sup>)

ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 1,0 кПа (кгс/м<sup>2</sup>)

40 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

62 Е Е

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ -  
- обычные



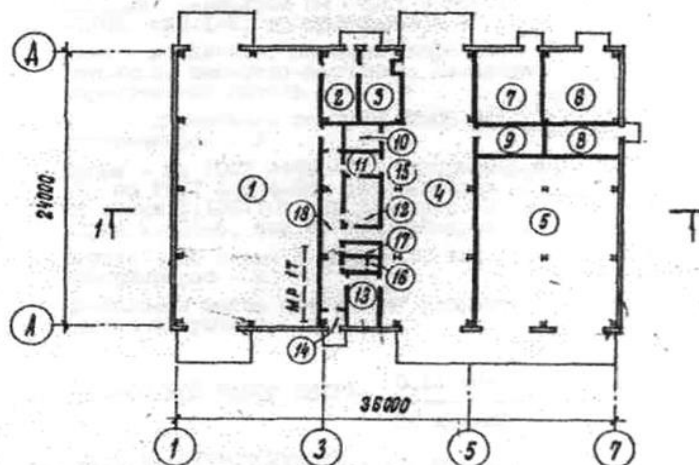
# ТЕМА РАБОТЫ №6

|              |                                                                                                |                                             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 4-7-88       | 59                                                                                             |                                             |
| СССР         | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>ЧАСТЬ 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ            | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>409-14-67.88              |
| ЦИТП         | МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС<br>БАЗЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ<br>И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН | УДК 725.4.055                               |
| Июль<br>1988 |                                                                                                | На 3 листах<br>На 5 страницах<br>Страница I |

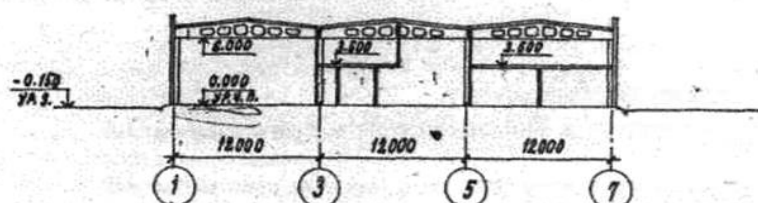
ФАСАД I-7



ПЛАН НА ОТМ. 0,000



РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| Но-<br>мер | Наименование             | Пло-<br>щадь,<br>м2 | Но-<br>мер | Наименование                  | Пло-<br>щадь,<br>м2 |
|------------|--------------------------|---------------------|------------|-------------------------------|---------------------|
| 1          | Участок окраски          | 280,3               | 10         | Кладовая химикатов            | 7,0                 |
| 2          | Краскоприготовительная   | 19,2                | 11         | Хозяйственная кладовая        | 6,6                 |
| 3          | Кладовая красок          | 16,6                | 12         | Комната отдыха                | 12,1                |
| 4          | Участок наружной мойки   | 173,8               | 13         | Комната мастера               | 11,1                |
| 5          | Стоянка бензозаправщиков | 173,8               | 14         | Тамбур                        | 2,5                 |
| 6          | Помещение ОГС            | 37,8                | 15         | Санузел                       | 4,0                 |
| 7          | Помещение компрессорной  | 34,8                | 16         | Кладовая уборочного инвентаря | 4,2                 |
| 8          | Тепловой пункт           | 17,8                | 17         | Коридор                       | 30,7                |
| 9          | Кладовая инвентаря       | 17,2                |            |                               |                     |

МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС БАЗЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
409-14-67.88

Лист 2  
Страница 3

Стены из легкобетонных панелей по серии I.030.1-I вып.1-I; типоразмеров - 2I

Перегородки - из легкобетонных панелей по серии I.030.9-2, вып.1; типоразмеров - 8, кирпичные

Балки покрытия - сборные железобетонные по серии I.462.1-3/80, вып.1; типоразмеров - 1

Плиты покрытия - комплексные по серии I.465.1-10/82, по ГОСТ 22701.1-77; типоразмеров - 9

Кровля - рулонная, из 2-х слоев рубероида на битумной мастике по комплексной плите

Лестницы и ограждения - стальные по серии I.450.3-3, вып.1

Подпольный канал - из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2/82, вып.1-2; типоразмеров - 2

Полы - мозаичные, бетонные асфальтобетонные, цементно-песчаные, линолеум, керамическая плитка

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81; типоразмеров - 6

Двери - по ГОСТ 24698-81, типоразмеров - 1, по ГОСТ 14624-84; типоразмеров - 2, по серии I.136-10; типоразмеров - 2, по серии 2.435-6, вып.2; типоразмеров - 1

Ворота - по серии I.435.9-17, вып.1; типоразмеров - 2

Наибольшая масса монтажного элемента (балка покрытия) - 4,7 т

Отопление - водяное с параметрами теплоносителя 150-170°C

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением

Горячее водоснабжение - централизованное от внешних сетей

Электроснабжение - от низковольтных сетей напряжением 380/220 В

Электроосвещение - лампами накаливания и люминесцентными

Слаботочные устройства - телефонная связь, радиотрансляционная сеть, пожарная сигнализация и пожаротушение

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА -  $\frac{0,23 \text{ кПа}}{23 \text{ кгс/м}^2}$

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА -  $\frac{1,0 \text{ кПа}}{100 \text{ кгс/м}^2}$

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - II B

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°C

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

G3DT

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Моечно-окрасочный корпус разработан в составе базы технического обслуживания и ремонта строительных машин.

Ежедневно возвращающиеся на базу машины проходят туалетную мойку, машины, поступающие на техническое обслуживание и ремонт, проходят углубленную мойку.

Мойка производится моечными установками холодной и горячей водой.

Окраска машин производится на специализированном участке окраски, оснащенный необходимым технологическим оборудованием. В составе этого участка предусмотрено также оборудование для пропитки и сушки обмоток электродвигателей.

### G3BD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Техническое обслуживание - 450 маш

Расчетная единица - 1 маш

### ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ

Вода - 30 м<sup>3</sup>/сут.

Сжатый воздух - 0,58 м<sup>3</sup>/мин.

Годовой расход:

электроэнергии - 397,7 МВт

тепла - 2447,0 Гкал

### G3DD РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ

Количество смен - 2

Общее число работающих - 6

в том числе:

рабочих - 6

То же, в наиболее многочисленную смену - 6

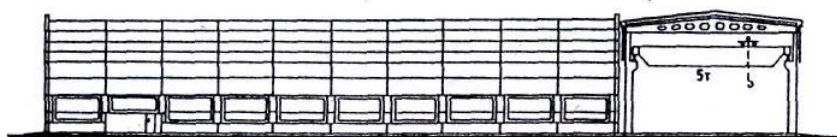
Коэффициент сменности рабочих - 1



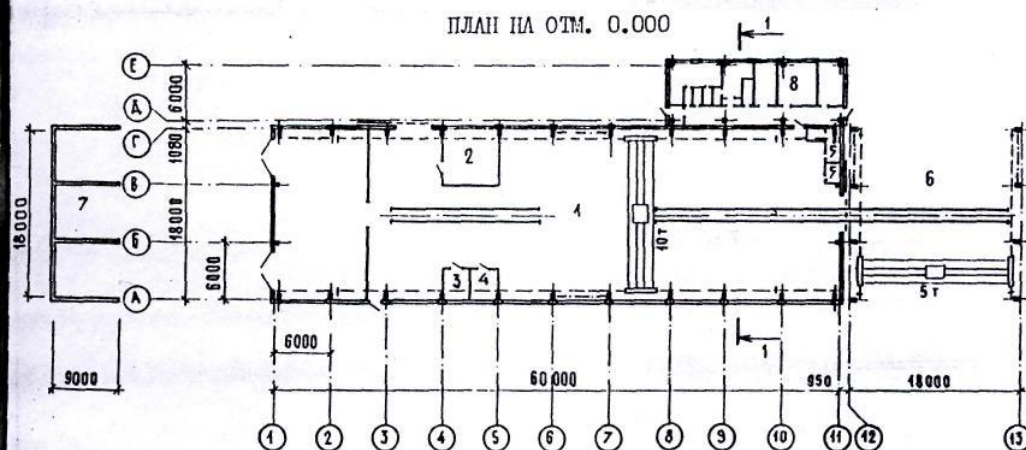
# ТЕМА РАБОТЫ №7

|                           |                                                                                                                     |                              |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1-10-92                   | 19                                                                                                                  |                              |
| <b>СК-2</b>               | <b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b><br><b>Часть 2</b><br><b>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЯ</b>            | 409-28-61.92                 |
| <b>АПП</b><br><b>ЦИТП</b> | БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ<br>ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ<br>ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 м <sup>3</sup> В ГОД |                              |
| ОКТАБРЬ<br>1992           | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ                                                                                                      | На 8 страницах<br>Страница 1 |

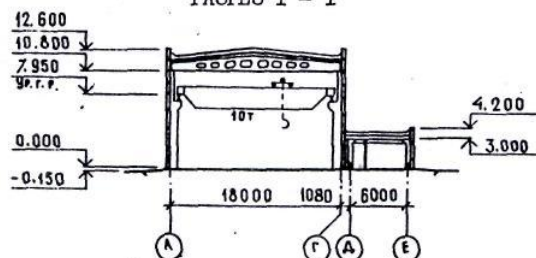
ФАСАД I - I3



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ I - I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| Номер | Наименование                                     | Площадь, м <sup>2</sup> | Номер | Наименование                   | Площадь, м <sup>2</sup> |
|-------|--------------------------------------------------|-------------------------|-------|--------------------------------|-------------------------|
| I     | Бетоно-растворный узел с<br>формовочным участком | 1009,7                  | 5     | Уборная                        | 7,9                     |
| 2     | Известогасильный участок                         | 34,5                    | 6     | Склад готовой продукции        | 216,0                   |
| 3     | Щ П У                                            | 9,3                     | 7     | Открытый склад<br>заполнителей | 162,0                   |
| 4     | Строительная лаборатория                         | 9,3                     | 8     | Бытовые помещения              | 126,0                   |

|                                                                                                                  |                                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|
| БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТИЕМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ<br>СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 м <sup>3</sup> В ГОД | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>409-28-61.92 | Страница 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|

# СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, типоразмеров-13

Фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78, типоразмеров-6.

Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии 1.415.1-2, вып.1, типоразмеров-7.

Колонны - сборные железобетонные: по производственному корпусу - по серии 1.424.1-5, вып.1/87, типоразмеров-2; по бытовому корпусу по серии 1.020-1/83, вып.2-1, типоразмеров-2; шахверковые - по серии 1.427.1-3, вып.1, типоразмеров-1.

Стены - легкобетонные панели по серии 1.030.1-1, вып.1-1, типоразмеров-17

Перегородки - кирпичные

Балки покрытия - сборные железобетонные по серии 1.462.1-3/89, вып.1, типоразмеров-1

Плиты покрытия - сборные железобетонные по ГОСТ 22701.1-77, типоразмеров-1; по бытовому корпусу по серии 1.041.1-3, вып.1, типоразмеров-2

Кровля - рулонный ковер с утеплителем из керамзитобетона  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$

Подкрановые балки - металлические по серии 1.426.2-7, вып.3

Лестницы и площадки - металлические по серии 1.450.3-6, вып.1

Полы - сборные бетонные плиты, монолитные бетонные, керамическая плитка, линолеум, цементно-песчаные

Окна - металлические по серии 1.436.3-21, вып.1, типоразмеров-2, деревянные по ГОСТ 11214-86, типоразмеров-1

Двери - деревянные по ГОСТ 14624-80, типоразмеров-1; по ГОСТ 6629-88, типоразмеров-3; по ГОСТ 24698-81, типоразмеров-1

Ворота - откатные с полотном из различных материалов по серии 1.435.9-24, вып.0+4, типоразмеров-1; распашные по серии 1.435.9-17, вып.0+4, типоразмеров-1

Склад заполнителей: стойки-монолитные железобетонные из бетона класса В25; ограждение - сборные железобетонные панели по серии 3.400-2, вып.1, типоразмеров-4

УЗОВ НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ -  $\frac{23 \text{ кгс/м}^2}{0,23 \text{ кПа}}$   
ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ

Р2С0 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

11ВD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°C

Н5UА ОТДЕЛКА

Наружная:

Стеновые панели облицовываются мелкоформатной керамической плиткой типа "Ириска". Цоколь здания облицовывается керамической плиткой типа "Кабанчик" темного цвета

Внутренняя:

Штукатурка, окраска, облицовка глазурованной плиткой

С3ЗА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой от внешней сети с расходом 0,53 л/с и напором 11 м; производственный от внешней сети с расходом 5,15 л/с и напором 19 м

Горячее водоснабжение - централизованное с расходом 0,52 л/с.

Оборотное водоснабжение - от внешних сетей с расходом 0,15 л/с

Канализация - бытовая, производственная и дождевая по внешней сети.

Отопление - воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией и местными нагревательными приборами

Вентиляция - механическая приточно-вытяжная. Воздухообмен рассчитан на разведение вредных выделений до предельно допустимых концентраций.

Электроснабжение - от внешней сети напряжением 380/220В.

Электроосвещение - газоразрядными лампами, лампами накаливания и люминесцентное

УЗНВ НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ -  $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{1,0 \text{ кПа}}$   
ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРЫТИЯ

Наибольшая масса монтажного элемента (балка покрытия) - 12,1 т.

С2D D КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР-1В, 1В3

С2ЕЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные.

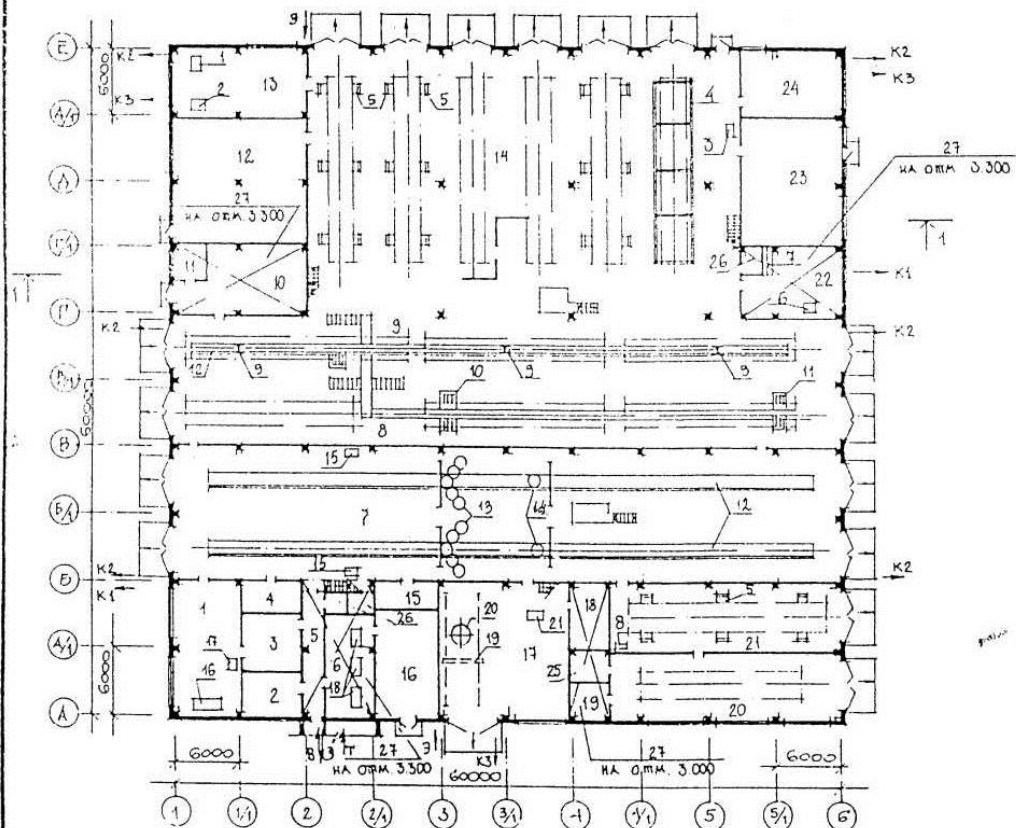
# ТЕМА РАБОТЫ №8

5-10-92

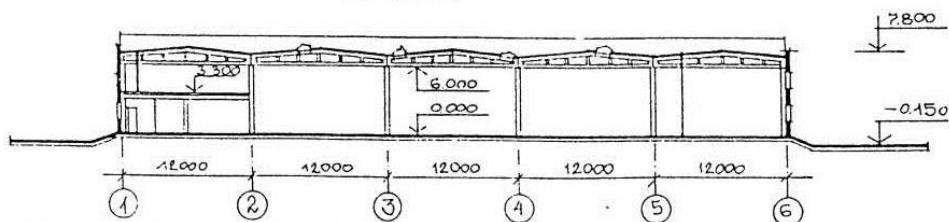
1

|                     |                                                                                               |                              |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>СК-2</b>         | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>Часть 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ           | 503-2-45.91                  |
| <b>АПП<br/>ЦИТП</b> | ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО<br>ФИЛИАЛА ПЛТО НА 200 АВТОБУСОВ<br>С КОМПЛЕКСОМ ЕО |                              |
| ОКТАБРЬ<br>1992     | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ                                                                                | На 8 страницах<br>Страница 1 |

ФАСАД



РАЗРЕЗ I-I



ЦИТП 54 70101

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <p>ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО<br/>ФИЛИАЛА ПАТО НА 200 АВТОБУСОВ С КОМПЛЕКСОМ БО</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br/>503-2-45.91</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Страница 4</p> |
| <p>D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ</p> <p>Фундаменты - монолитные железобетонные по серии 1.412.1-6, вып.0,1,2. Типоразмеров-7, по серии 1.412.1-4. Типоразмеров-1</p> <p>Балки - фундаментные сборные железобетонные по серии 1.415.1-2, вып.1. Типоразмеров-4</p> <p>Колонны - сборные железобетонные по серии 1.423.1-3/88, вып.0-1,1,2, ч.1, ч.2. Типоразмеров-3, по серии 1.427.1-3, вып.0, 1/87, 2/87. Типоразмеров-2, по серии 1.020-1/83, вып.2-1. Типоразмеров-2, по серии 1.030.9-2, вып.6. Типоразмеров-1</p> <p>Балки - железобетонные стропильные решетчатые по серии 1.462.1-3/89, вып.1. Типоразмеров-1</p> <p>Перекрытия - плиты сборные железобетонные по серии 1.041.1-3, вып.1,5. Типоразмеров-3</p> <p>Стены - панельные по серии 1.030.1-1/88, вып.0-0, 0-3, 2-1. Типоразмеров-11</p> <p>Перегородки - сборные железобетонные по серии 1.030.9-2, вып.1. Типоразмеров-5, кирпичные</p> <p>Ригели - сборные железобетонные по серии 1.020-1/83, вып.3-1. Типоразмеров-2</p> <p>Покрытие - сборные железобетонные плиты комплексные на основе серии 1.465.1-15, вып.1. Типоразмеров-5</p> <p>Кровля - рулонная, трехслойная</p> <p>Лестницы и ограждения - металлические по серии 1.450.3-6, вып.1</p> <p>Полы - бетонные, керамическая плитка, мозаичные плиты, цементные</p> <p>Окна деревянные по ГОСТ 12506-81. Типоразмеров-7</p> <p>Фонари - зенитные по серии 1.464.2-17, вып.1. Типоразмеров-1</p> <p>Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84. Типоразмеров-4, металлические по серии 1.436.2-22, вып.2,3. Типоразмеров-2</p> <p>Ворота - металлические распашные по серии 1.435.2-23, вып.2. Типоразмеров-1, распашные по серии 1.435.9-17, вып.1. Типоразмеров-1</p> <p>Наибольшая масса монтажного элемента (плита покрытия) - 9,35 т</p> | <p>H5UA ОТДЕЛКА</p> <p>НАРУЖНАЯ</p> <p>Окраска панелей краской КО-198</p> <p>ВНУТРЕННЯЯ</p> <p>Затирка, известковая окраска, окраска эмалью ПФ-115, штукатурка, облицовка стеклоплиткой</p> <p>C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</p> <p>Водопровод - объединенный: хозяйственно-питьевой, производственный, противопожарный. Напор на вводе 25м, при пожаре 29м</p> <p>Канализация - раздельная: хозяйственно-бытовая, производственная в наружную сеть.</p> <p>Водосток - внутренний с выпуском в наружную сеть</p> <p>Отопление - водяное с параметрами 150-70°C</p> <p>Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная</p> <p>Горячее водоснабжение - от центрального теплового пункта. Напор на вводе 12м</p> <p>Электроснабжение - от внешних сетей напряжением 6(10) кВ через встроенную КТП</p> <p>Устройства связи - телефонизация, радиофикация, пожарная сигнализация</p> |                   |
| <p>J30B НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - <math>\frac{23 \text{ кгс/м}^2}{0,23 \text{ КПа}}</math></p> <p>R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая</p> <p>N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 20, 30 (основное решение), 40°C</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОНЫ СССР - IВ, П, III</p> <p>J3NB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - <math>\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{1,0 \text{ КПа}}</math></p> <p>G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |



# ТЕМА РАБОТЫ №9

2-7-92

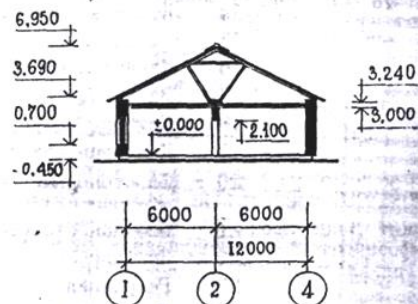
31

|                           |                                                                                                                                         |                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>СК-2</b>               | <b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b><br><b>Часть 2</b><br><b>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ</b>                                | 214-2-205.91                    |
| <b>АПП</b><br><b>ЦИТП</b> | ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 25 МЕСТ, ОБЪЕДИНЕННЫЕ<br>С НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛОЙ НА 40 УЧАЩИХСЯ<br>(СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА, ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ХОЗПОСОВОМ) |                                 |
| ИЮЛЬ<br>1992              | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ                                                                                                                          | На 5-ти страницах<br>Страница 1 |

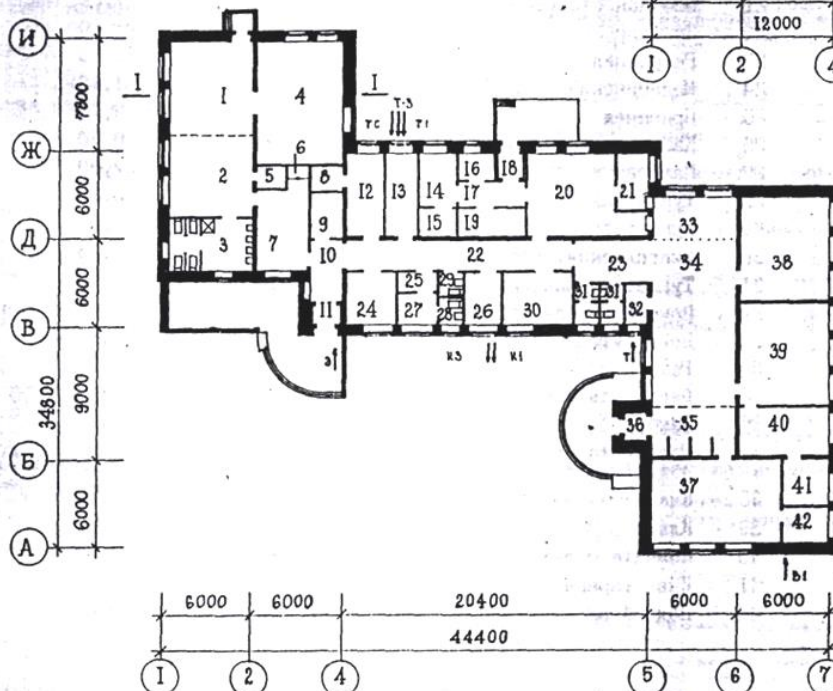
ФАСАД I-7



РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. ± 0,000



ЦИТП 54 70101

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 25 МЕСТ, ОБЪЕДИНЕННЫЕ  
С НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛОЙ НА 40 УЧАЩИХСЯ  
(СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА, ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ХОЗСПОСОБОМ)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
214-2-205.91

Страница 3

## 02ВА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - ленточные бутобетонные

Стены наружные - сплошная кладка из пустотелого кирпича ГОСТ 530-80 с объемной массой 1600 кг/м<sup>3</sup>, с наружным слоем из лицевого кирпича ГОСТ 7484-78, марки 75 на растворе марки 25

Цоколь и внутренние стены - сплошная кладка из полнотелого глиняного кирпича пластического прессования ГОСТ 530-80 марки 75 на растворе М25

Перегородки - из кирпича толщиной 120 мм

Чердачное перекрытие - деревянные балки сечением 150х200( ) с подшивкой досками б=25 мм и облицовкой из гипсокартонных листов б=14 мм ГОСТ 6266-81х

Крыша - чердачная, скатная, стропила деревянные

Утеплитель - плиты минераловатные, прошивные ГОСТ 21880-86 =125 кг/м<sup>3</sup>

Кровля - волнистые асбестоцементные листы марки СВ ГОСТ 20430-84х по деревянной обрешетке

Окна и балконные двери - с тройным остеклением по серии 1.136.5-23 вып.3. Типоразмеров - 4

Полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные, по серии 2.244-1 в.4

Двери наружные - по серии 1.136.5-19. Типоразмеров - 2

Двери внутренние - по серии 1.136-10. Типоразмеров - 3

Наибольшая масса монтажного элемента (перемычка железобетонная) - 0,338 т

## Н5УА ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ

Облицовка лицевым кирпичом, с расшивкой швов, штукатурка и окраска архитектурных деталей кремнеорганическими красками. Цоколь и стены крылец облицовываются плиткой типа "кабанчик" темного цвета. Оконные переплеты и наружные двери окрашиваются масляной краской

ВНУТРЕННЯЯ

Улучшенная клеевая и вододисперсионная окраска, керамическая плитка

## С3СА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой от наружной сети, напор на вводе Н=10,0 м

Канализация - хозяйственно-бытовая и производственные стоки в наружную сеть

Отопление - водяное центральное от внешних тепловых сетей. Параметры теплоносителя Т=95-70°C. Отопительные приборы - "Универсал-20"

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная

Горячее водоснабжение - от внешних сетей

Электроснабжение - централизованное от внешних сетей напряжением 380/220В

Устройства связи - радиофикация, телефонизация, телевидение, электрософизация, звонковая, пожарная сигнализация.

## С2ЕД ОСНАЩЕНИЕ ЗДАНИЯ

Оборудование и мебель учебных классов и кабинетов, игровых, конторская мебель, оснащение для спортивных занятий, технологическое оборудование столовой

30В НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ  
ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ -  $\frac{38 \text{ кгс/м}^2}{0,38 \text{ кПа}}$

33ВБ НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ  
ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА -  $\frac{98 \text{ кгс/м}^2}{0,98 \text{ кПа}}$

200 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

1В РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА  
минус 30°C

## С2ЕЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

грунты непросадочные и непучинистые, грунтовые воды отсутствуют

2DD КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОДРАЙОН СССР  
1В

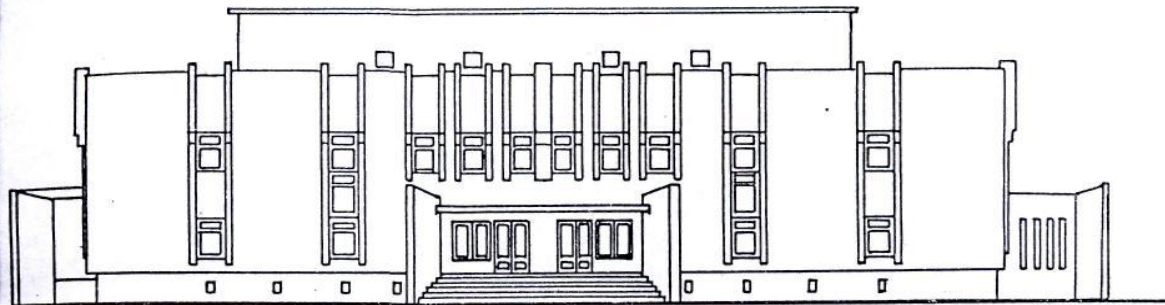


# ТЕМА РАБОТЫ №10

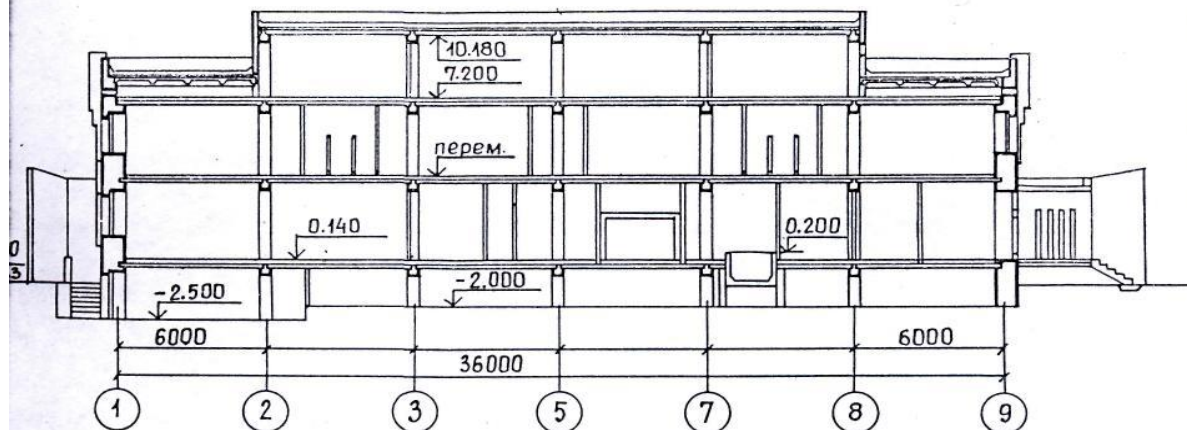
49

|                                |                                                                                     |                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| СССР<br>ИТП<br>ДЕКАБРЬ<br>1986 | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>ЧАСТЬ 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>284-4-112.86<br>УДК 725.731:691.421   |
|                                | БАНИ НА 100 МЕСТ<br>С ПРАЧЕЧНОЙ САМООБСЛУЖИВАНИЯ НА 125 КГ<br>БЕЛЬЯ В СМЕНУ         | ОУВВ<br>На 3-х листах<br>На 5-и страницах<br>Страница I |

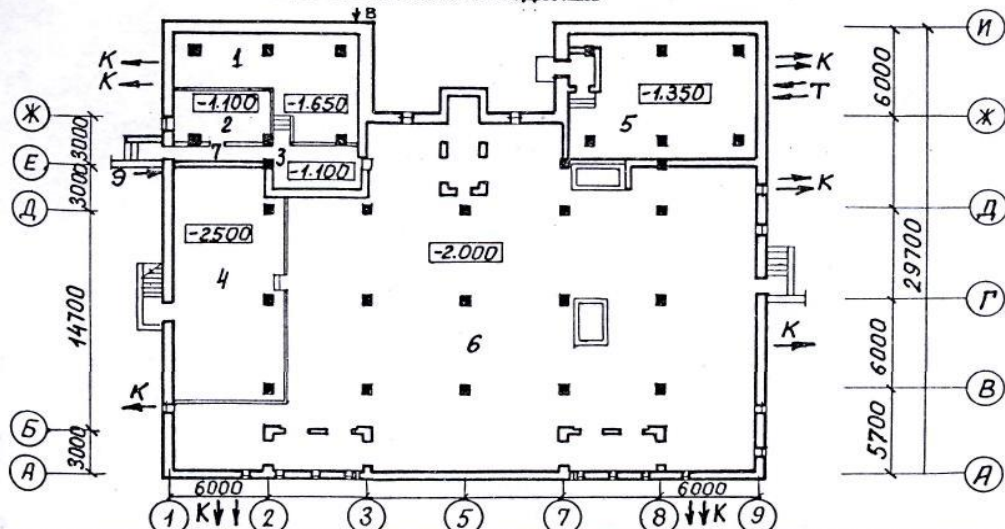
ФАСАД I-9



РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛья

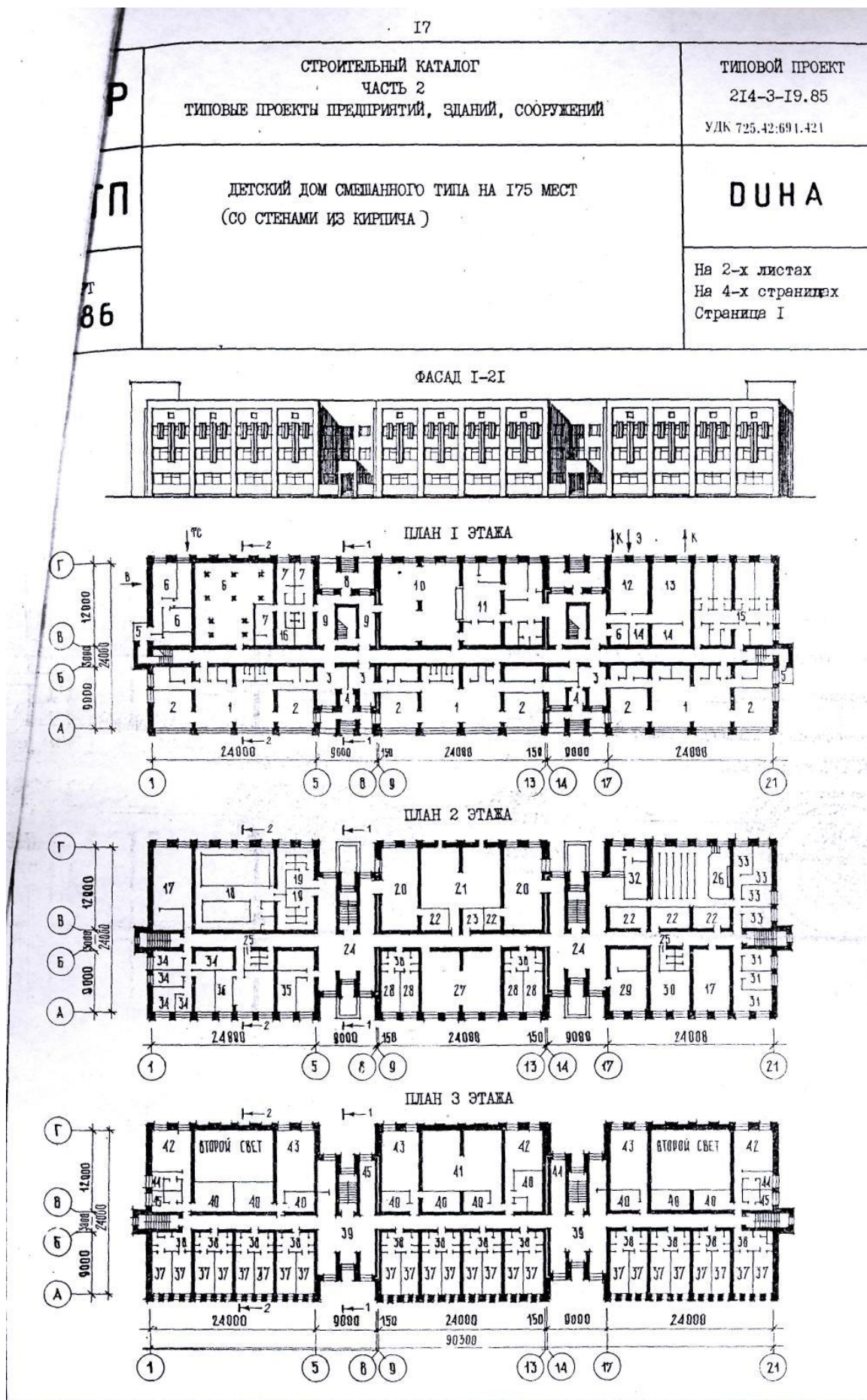




| БАНЯ НА 100 МЕСТ<br>С ПРАЧЕЧНОЙ САМООБСЛУЖИВАНИЯ НА 125 КГ БЕЛЬЯ В СМЕНУ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                 | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>284-4-112.86                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Лист 2<br>Страница                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| D2BA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ                                              | HSUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОТДЕЛКА                                                              |
| <p>Фундаменты - монолитные, блоки стен подвала по ГОСТ 13579-78. Типоразмеров - 9. Плиты ленточных фундаментов по серии I.112-5 в.2. Типоразмеров - 10, сборные, железобетонные по серии I.020-1/83 в.1-1. Типоразмеров - 3.</p> <p>Колонны - сборные железобетонные индустриальные. Типоразмеров - 16.</p> <p>Ригели - сборные железобетонные по серии I.020-1/83 в.3-1. Типоразмеров - 12.</p> <p>Прогонны - сборные железобетонные по серии I.225-2 в.11. Типоразмеров - 2.</p> <p>Перекрытия и покрытия - сборные железобетонные по серии I.141-1 в.63, 60. Типоразмеров - 9, по серии I.041,1-2 в.1,6. Типоразмеров - 10, по серии I.465-1-3/80 в.1. Типоразмеров - 2, по ГОСТ 22701.0-77 +22701.5-77. Типоразмеров - 1, по серии I.241-1 в.24. Типоразмеров - 2.</p> <p>Перекрытия - сборные железобетонные по серии I.138-10 в.1,2. Типоразмеров - 26.</p> <p>Стены - кирпичные.</p> <p>Перегородки - гипсобетонные по серии I.231.9-7 в.1,2. Типоразмеров - 50 по серии I.030.9-2 в.7. Типоразмеров - 6, кирпичные.</p> <p>Кровля - рубероидная на битумной мастике</p> <p>Утеплитель - пенобетон = 400 кгс/м<sup>3</sup></p> <p>Лестницы - сборные железобетонные по серии I.055.1-1. Типоразмеров - 5, по серии I.251.1-4 в.1. Типоразмеров - 2.</p> <p>Полы - бетонные, из керамической плитки, из поливинилхлоридного линолеума из керамической плитки с рифленой поверхностью, мозаичные.</p> <p>Окна - деревянные по ГОСТ 11214-78. Типоразмеров - 3, по ГОСТ 16289-80. Типоразмеров - 2.</p> <p>Двери - деревянные по серии I.136.5-19. Типоразмеров - 6, по ГОСТ 6629-74. Типоразмеров - 6.</p> <p>Наибольшая масса монтажного элемента (плита покрытия) - 6,2 т.</p> |                                                                                 | <p>НАРУЖНАЯ</p> <p>Наружные стены облицовываются одним керамическим кирпичом, пополь облицовывается керамической фасадной кой с неглазурованной поверхностью.</p> <p>ВНУТРЕННЯЯ</p> <p>Окраска: клеевая, масляная, водозмываемая, алкидно-стирольной эмалью, облицовка глазурированной плиткой.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 | C3GA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 | <p>Водопровод - объединенный: хозяйственно-питьевой и производственный от городской сети.</p> <p>Напор на вводе 20 м.</p> <p>Канализация - бытовая и производственная в городскую сеть.</p> <p>Отопление - водяное от тепловых сетей</p> <p>Теплоноситель - вода с параметрами 150°-70°С.</p> <p>Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.</p> <p>Горячее водоснабжение - от водоподогревательных установок, расположенных в тепловом пункте.</p> <p>Электроосвещение - лампами накаливания и люминесцентное.</p> <p>Устройства связи - телефонизация, радиотрансляционная сеть</p>                                                                                                                                                           |                                                                      |
| J30B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА $\frac{27 \text{ кгс/м}^2}{0,26 \text{ кПа}}$            | J3NB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{0,98 \text{ кПа}}$ |
| R2C0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая                                                  | G2DD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - общ                                |
| N1BD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА минус 20°, 30° (основное решение), 40°С | G2EE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОН СССР II, III и IV                    |
| G3DT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС                                                         | <p>Баня проектируется с двумя отделениями вместимостью по 45 мест каждое и два номера: мужской и женский. Парильные номера оборудуются электрическими печами-каменками. Температура в парильной от 80° до 120°С. Вблизи парильных проектируются микробассейны. Баня может работать как санпропускник, для чего между мыльными отделениями предусмотрены душевые, буфет.</p> <p>В бане проектируются: парикмахерские (мужская и женская), мастерская бытового обслуживания.</p> <p>Прачечная самообслуживания имеет производительность 125 кг сухого белья в смену. В проекте заложено отечественное технологическое оборудование, работающее на электричестве. Технологический процесс следующий: взвешивание грязного белья, оплата за услуги, стирка, сушка и глажение.</p> |                                                                      |
| G3DD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТН                                                            | ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      |
| Количество смен 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 | Установленная мощность токоприемников кВт 394,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |
| Общее количество работающих 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                 | Вода м <sup>3</sup> /ч 54,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |
| Количество работающих в многочисленную смену 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 | Тепло ккал/ч 15487                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |



# ТЕМА РАБОТЫ №11

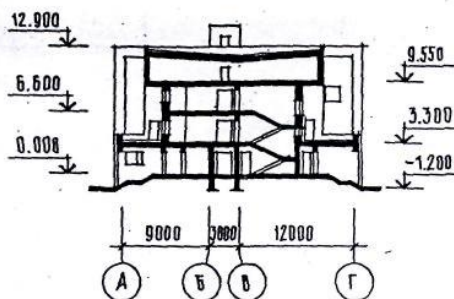


ДЕТСКИЙ ДОМ СМЕШАННОГО ТИПА НА 175 МЕСТ (СО СТЕНАМИ  
ИЗ КИРПИЧА)

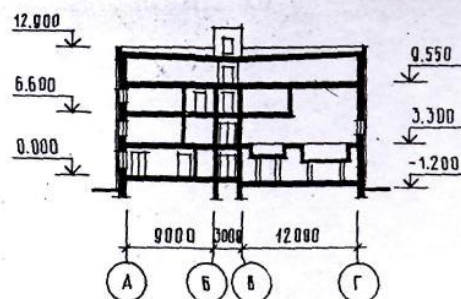
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
214-3-19.85

Лист I  
Страница 2

РАЗРЕЗ I-I



РАЗРЕЗ 2-2



## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| Но-<br>мер          | Наименование                        | Площадь<br>м2 | Но-<br>мер          | Наименование                                          | Площадь<br>м2 |
|---------------------|-------------------------------------|---------------|---------------------|-------------------------------------------------------|---------------|
| <b>ПЛАН 1 ЭТАЖА</b> |                                     |               |                     |                                                       |               |
| 1.                  | Групповая - столовая                | 248,5         | 25.                 | Уборная                                               | 22,8          |
| 2.                  | Спальная дошкольников               | 192,2         | 26.                 | Актный зал с эстрадой                                 | 103,1         |
| 3.                  | Раздевальная дошкольников           | 80,5          | 27.                 | Музей - гостиная                                      | 103,1         |
| 4.                  | Вход дошкольного отделения          | 7,2           | 28.                 | Комната гостей                                        | 64,0          |
| 5.                  | Эвакуационный выход                 | 4,0           | 29.                 | Библиотека                                            | 50,0          |
| 6.                  | Технические помещения               | 198,9         | 30.                 | Живой уголок                                          | 37,5          |
| 7.                  | Раздевальная школьников             | 48,8          | 31.                 | Кабинет логопеда                                      | 43,5          |
| 8.                  | Главный вход                        | 4,6           | 32.                 | Киноаппаратная                                        | 27,4          |
| 9.                  | Вестибюль                           | 40,8          | 33.                 | Комнаты врачей                                        | 56,8          |
| 10.                 | Обеденный зал                       | 140,6         | 34.                 | Комнаты административно-хозяй-<br>ственного персонала | 71,1          |
| 11.                 | Производственные помещения<br>кухни | 132,1         | 35.                 | Комнаты общественных органи-<br>заций                 | 46,1          |
| 12.                 | Швейная мастерская                  | 43,3          | 36.                 | Методические кабинеты                                 | 48,2          |
| 13.                 | Комната технического<br>творчества  | 50,6          | <b>ПЛАН 3 ЭТАЖА</b> |                                                       |               |
| 14.                 | Подсобные помещения                 | 24,3          | 37.                 | Спальные комнаты школьников                           | 384,0         |
| 15.                 | Медицинский пункт                   | 107,6         | 38.                 | Прихожая                                              | 184,8         |
| 16.                 | Гардероб персонала                  | 17,4          | 39.                 | Холлы                                                 | 164,8         |
| <b>ПЛАН 2 ЭТАЖА</b> |                                     |               | 40.                 | Вспомогательные помещения                             | 169,9         |
| 17.                 | Зал музыкальных занятий             | 62,7          | 41.                 | Витяжные венткамеры                                   | 108,4         |
| 18.                 | Бассейн                             | 140,8         | 42.                 | Комната отдыха                                        | 99,6          |
| 19.                 | Раздевальная с душевой              | 72,5          | 43.                 | Комната учебных занятий                               | 155,1         |
| 20.                 | Спортзал                            | 134,8         | 44.                 | Комната дежурного воспитателя                         | 18,6          |
| 21.                 | Приточная венткамера                | 108,4         | 45.                 | Комната чистки и глажения<br>одежды                   | 19,2          |
| 22.                 | Подсобные помещения                 | 19,6          |                     |                                                       |               |
| 23.                 | Инструкторская                      | 9,7           |                     |                                                       |               |
| 24.                 | Фойе                                | 249,3         |                     |                                                       |               |



|                                                                    |                               |                      |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| ДЕТСКИЙ ДОМ СМЕШАННОГО ТИПА НА 175 МЕСТ<br>(СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА) | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>214-3-19.85 | Лист 2<br>Страница 3 |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|

## А СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

## Н50А ОТДЕЛКА

Фундаменты ленточные монолитные бетонные бетон М150

Прогоны - сборные железобетонные по серии I.225-2, вып. 11 типоразмеров - 4.

Перекрытия - сборные железобетонные по серии I.141-I, вып. 63; вып. 60 серии I.241-I, вып. 20; вып. 21 серии I.242-I, вып. 2 и серии I.243-I-4, типоразмеров - 32 Стены - кирпичные

Перегородки - поэлементной сборки из гипсокартонных листов по серии I.231.9-8 вып. 2. Кирпичные

Покрытия - сборные железобетонные многопустотные панели и ребристые плиты по серии I.141-I, вып. 63 и вып. 60 серии I.241-I, вып. 20; вып. 21 серии I.465-7, вып. 3 типоразмеров - 12.

Кровля - рулонная из 4-х слоев рубероида на битумной мастике

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки по серии I.151.1-6 в.1; серии I.251.1-4, в.1; I.252.1-4, в.1; I.152.1-8, в.1. типоразмеров - маршей 3, типоразмеров - площадок - 6

Ограждения - металлические по серии I.256-I, типоразмеров - 4.

Полы - линолеум, керамическая плитка, дощатые, бетонные по серии 2.244-I, вып. 4

Окна - деревянные ГОСТ 11214-78 и ГОСТ 16289-80, типоразмеров - 12.

Двери - деревянные внутренние по ГОСТ 6629-74; наружные по серии I.136.5-19, типоразмеров - 14

Подпольные каналы - сборные железобетонные лотки и плиты по серии I.219.1-3 и серии I.243.1-4. Типоразмеров лотков - 6, типоразмеров плит - 3

Перемишки - сборные железобетонные по серии I.138-10. Типоразмеров - 18

Стаканы для дефлекторов - сборные железобетонные по серии I.494-24, вып. 1

Ванны плавательные - монолитные железобетонные из бетона М200

Наибольшая масса монтажного элемента (плиты перекрытия типа 2Т) - 9,8т

НАРУЖНАЯ - лицевой кирпич по ГОСТ 7484-78 плитка керамическая лицевая по ГОСТ 13996-77 (цоколь)

ВНУТРЕННЯЯ - водоэмульсионная покраска, масляная покраска, клеевая побелка, облицовка глазурованной плиткой

## С3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой от городской сети. Напор на вводе - 20,0 м

Канализация - объединенная, хозяйственно-бытовая и производственная, сброс в городскую сеть

Отопление - водяное, система однотрубная  $T=95^{\circ} + 70^{\circ}C$

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная

Электроснабжение - от городских сетей напряжением 380/220В

Устройства связи - телефон, радио, телевидение, пожарная сигнализация электрочасофикация

Прочее оборудование - автоматизация противопожарных устройств, кинотехнология

## С2FD ОСНАЩЕНИЕ ЗДАНИЙ

Кинооборудование - 2-х постная киноустановка типа "Ксенон-1м"

Стандартизированная мебель, выпускаемая отечественной промышленностью

СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА -  $45 \text{ кгс/м}^2$   
0,45 кПа

ЖЗВ ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА -  $100 \text{ кгс/м}^2$   
0,98 кПа

СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 20, 30 и  $40^{\circ}C$

С2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОН СССР - II и III районы, IV подрайон

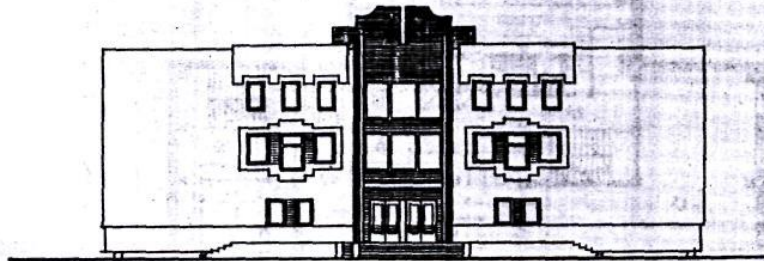


## ТЕМА РАБОТЫ №12

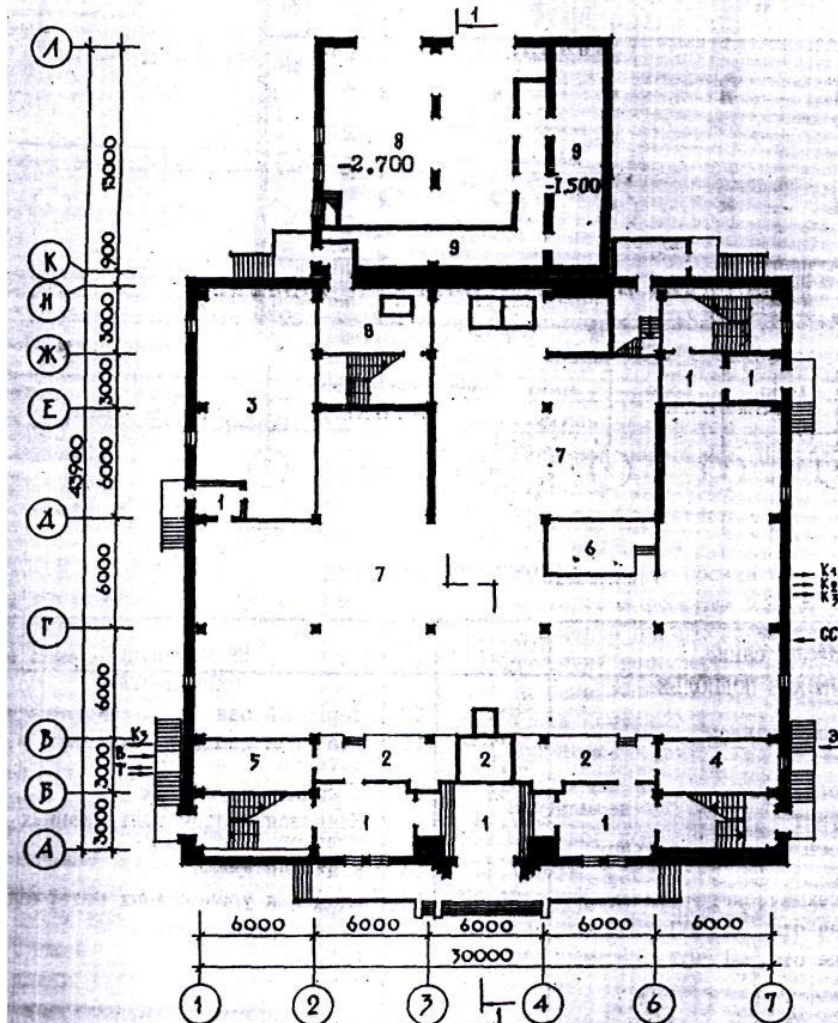
11

|              |                                                                                                     |                                |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| СК-2         | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>Часть 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ                 | 274-30-134м.91                 |
| АПП<br>ЦИТП  | ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР ПОСЕЛКА НА 1500 ЖИТЕЛЕЙ<br>(СТЕНЫ ИЗ МЕЛКИХ БЛОКОВ АВТОКЛАВНОГО ЯЧЕЙСТОГО<br>БЕТОНА) |                                |
| ИЮЛЬ<br>1992 | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ                                                                                      | На 6-и страницах<br>Страница 1 |

ФАСАД I-7



### ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАПА



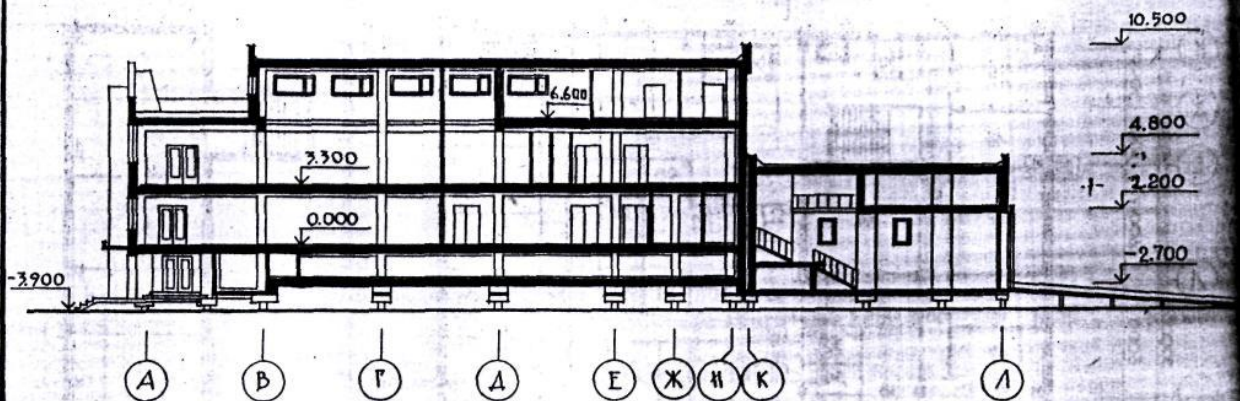


ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР ПОСЕЛКА НА 1500 ЖИТЕЛЕЙ (СТЕНЫ ИЗ МЕЛКИХ БЛОКОВ АВТОКЛАВНОГО ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
274-30-134м.91

Страница 4

РАЗРЕЗ I-I



### Д2ВА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - сборные железобетонные из свай по серии I.OII.I-8м, типоразмеров - I

Ростверки - сборные железобетонные по серии I.220.I-4м вып.1-1, типоразмеров - монолитные железобетонные с параметрами В30, F150 и 4, типоразмеров - 23

Стены наружные и внутренние - из мелких блоков автоклавного ячеистого бетона по ГОСТ 21520-89

Колонны - сборные железобетонные по серии I.220.I-4м вып.2-1, типоразмеров - 6

Ригели - сборные железобетонные по сериям I.220.I-4м вып.3-1, типоразмеров - 3; I.320.I/83, типоразмеров - 3

Диафрагма жесткости - сборные железобетонные по серии I.220.I-4м вып.4-1

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многослойные панели по серии I.041.I-2 вып.1,2,4,5, типоразмеров - 5

Цокольные экраны - сборные железобетонные по серии I.220.I-4м, типоразмеров - 3

Лестницы - сборные железобетонные по сериям I.050.I-2, вып.1, типоразмеров - 2; I.220.I-4 вып.1-1, типоразмеров - 1

Ступени - железобетонные по ГОСТ 8717.0-84 типоразмеров - 3

Ограждения лестниц - металлические по серии I.256.2-2 вып.1, типоразмеров - 3

Кровля - совмещенная невентилируемая из 4-х слоев рубероида на битумной мастике, утеплитель - минераловатные плиты по ГОСТ 9573-82

Полы - линолеум, щитовой паркет, керамическая плитка, бетонные

Окна - с тройным остеклением по серии I.236.15-12, типоразмеров - 13

Двери наружные и служебные - деревянные по серии I.136.5-19, типоразмеров - 15

Внутренние - по серии I.136-10, типоразмеров - 7

Подоконные доски - деревянные по серии I.136.5-24, типоразмеров - 2

Наибольшая масса монтажного элемента (диафрагма жесткости) - 6,7 т

Д30В НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - 0,38 кПа / 38 кгс/м<sup>2</sup>

Е2С0 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

Н1ВД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 40, 50 (основное решение), 55 °С

Г2ПД КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР - IА, IБ, IГ

### Н50А ОТДЕЛКА

#### НАРУЖНАЯ

Фактурный лицевой слой на цветных цементах

#### ВНУТРЕННЯЯ

Покраска вододисперсионными красками, облицовка керамической плиткой, побелка

### С3ЗА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой от наружной сети. Напор на вводе H = 20 м

Канализация - бытовая и производственная в наружную сеть

Водостоки - внутренние с присоединением к внешней сети

Отопление - центральное водяное от внешней теплосети, параметры теплоносителя T = 95-70 °С

Горячее водоснабжение - от внешних сетей, напор на вводе H = 16 м

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная

Электроснабжение - от наружных сетей напряжением 380/220 В

Устройства связи - радификация, телефонизация, электрофикация, пожарная и охранная сигнализация, телефикация, автоматизация сантехсистем

### С2ЕД ОСНАЩЕНИЕ ЗДАНИЯ

Технологическое оборудование столовой, холодильных камер, грузовые лифты по ГОСТ 8824-84

Д3НВ НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 0,10 кПа / 100 кгс/м<sup>2</sup>

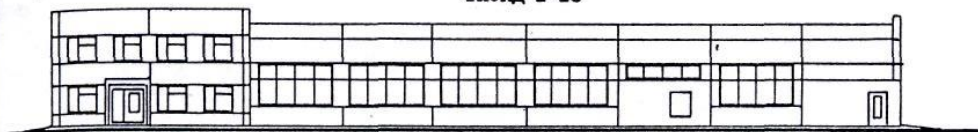
Г2ЕЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - вечноммерзлые грунты, используемые по принципу I



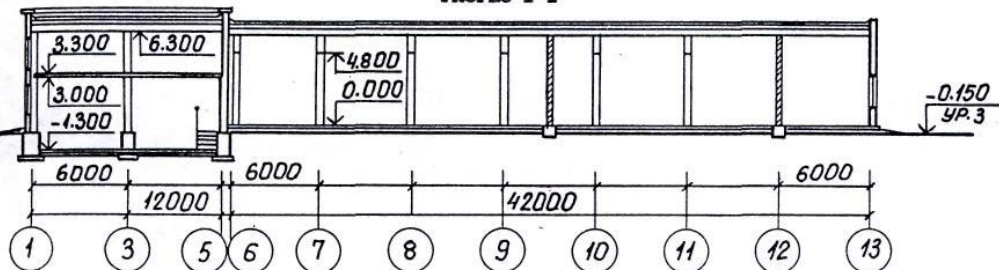
# ТЕМА РАБОТЫ №13

|                 |      |                                                                                     |                                                        |
|-----------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 2-86            | 37   | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>ЧАСТЬ 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>282-3-52.86<br>УДК 725.194.6:666.973 |
| СССР            | ДИТП | ПРАЧЕЧНАЯ<br>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 Т СУХОГО БЕЛЫЯ В СМЕНУ                           | ОМР D                                                  |
| ДЕКАБРЬ<br>1986 |      |                                                                                     | На 3-х листах<br>На 5-и страницах<br>Страница I        |

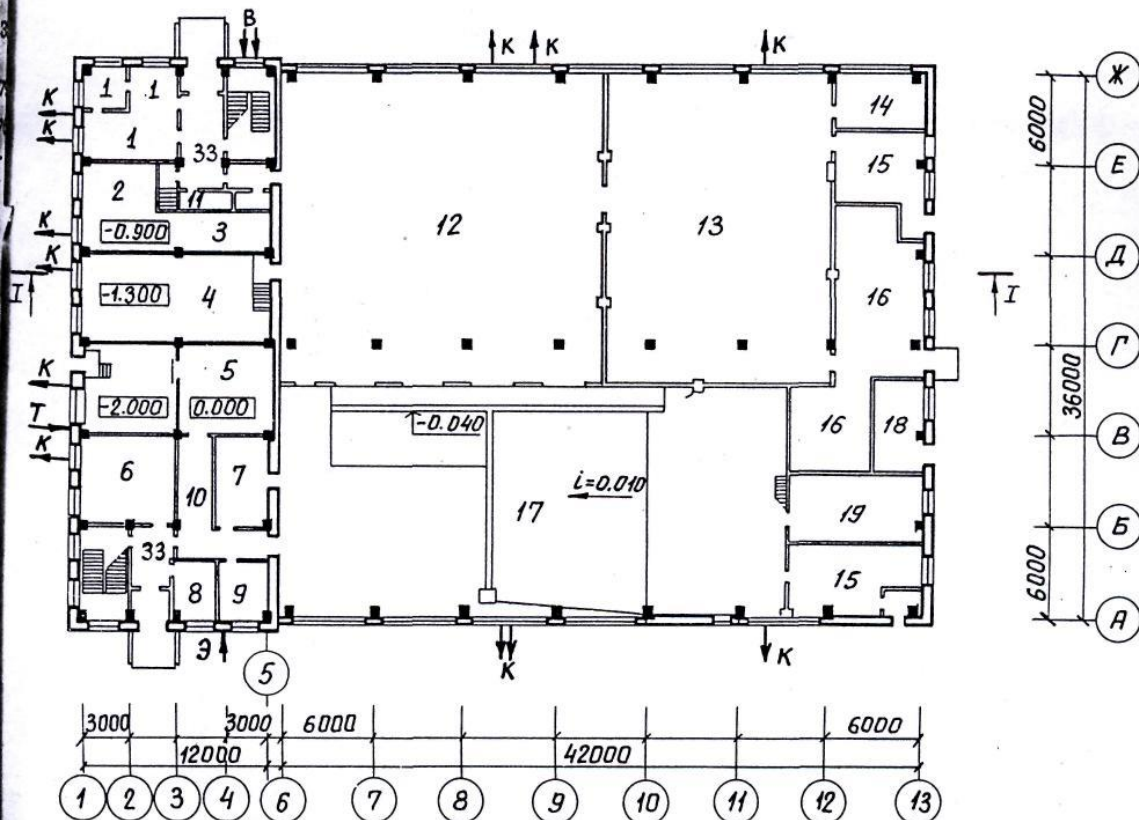
ФАСАД I-I3



РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. 0.000





**ПРАЧЕЧНАЯ**  
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 Т СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ**

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Лист 2

282-3-52.86

Страница 3

**ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

| Поз | Наименование и марка                                                            | Кол | Поз | Наименование и марка                                                              | Кол |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1   | Пресс полуавтоматический для глажения воротников и манжет мужских рубашек ПК-30 | I   | 10  | Линия поточная для глажения прямого белья Q=180 кг/ч                              | 2   |
| 2   | Складыватель полуавтоматический ПК-22                                           | I   | 11  | Пульт комплектации чистого белья                                                  | 4   |
| 3   | Пресс полуавтоматический для глажения рукавов мужских сорочек ПК-4              | I   | 12  | Стол-доска для утюжки                                                             | I   |
| 4   | Пресс полуавтоматический для глажения корпусов мужских сорочек ПК-29            | I   | 13  | Стол для ремонтных работ                                                          | I   |
| 5   | Автомат для газированной воды АТ-100                                            | I   | 14  | Машина швейная                                                                    | I   |
| 6   | Пресс гладильный Q=17 кг/ч КП-514                                               | 2   | 15  | Склад чистого белья                                                               | 5   |
| 7   | Барaban сушильный Q=25 кг/ч, КП-306А                                            | I   | 16  | Машина стирально-отжимная Q=150 кг/час И1027                                      | 4   |
| 8   | Машина сушильно-растрясочная КП-615                                             | I   | 17  | Комплект оборудования для транспортирования и складирования грязного белья КП-633 | I   |
| 9   | Стол для белья                                                                  | 4   | 18  | Машина стирально-отжимная Q=10 кг/ч КП-123У4                                      | 5   |
|     |                                                                                 |     | 19  | Транспортер ТДВ-2                                                                 | I   |
|     |                                                                                 |     | 20  | Стеллаж 4-ярусный                                                                 | II  |
|     |                                                                                 |     | 21  | Ленточный транспортер                                                             | I   |

**2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ****М50А ОТДЕЛКА**

Фундаменты - бетонные блоки для стен подвалов по ГОСТ 13579-78. Типоразмеров - 5, монолитные по серии 1.412-1/77 в.3. Типоразмеров - 8.

Плиты для ленточных фундаментов по серии 1.112-5. в.0-4. Типоразмеров-4.

Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии 1.415-1 в.1. Типоразмеров -9.

Колонны - сборные железобетонные по серии 1.423-3 в.1,2. Типоразмеров - 7 по серии 1.427.1-3 в.0,1,2. Типоразмеров -16; по серии 1.020-1/83 в.2-1, 2-2. Типоразмеров - 6.

Ригели - сборные железобетонные по серии 1.020-1/83 в.3-1. Типоразмеров - 10.

Балки - сборные железобетонные по серии 1.462.1-3/80 в.1. Типоразмеров - 1.

Прогонны - сборные железобетонные по серии 1.225-2 в.11. Типоразмеров - 1.

Покрытие и перекрытие - плиты сборные железобетонные по серии 1.041.1-2 в.1. Типоразмеров - 18, по ГОСТ 22701.0-77 + 22701.5-77. Типоразмеров - 8.

Стены - панели из легких и ячеистых бетонов по серии 1.030-1-1 в.1-1 ч.1 и П, в.1-3. Типоразмеров - 18, кирпичные.

Перекрышки - сборные железобетонные по серии 1.138-10 в.1,2. Типоразмеров - 20.

Перегородки - гипсобетонные по серии 1.231-5 в.1,2. Типоразмеров - 15.

Кровля - 3-4 слоя рубероида на битумной мастике.

Утеплитель - пенобетон  $\gamma = 400$  кг/м<sup>3</sup>.

Лестницы - сборные железобетонные по серии 1.050.1-2 в.1,2. Типоразмеров - 1.

Полы - бетонные, из керамической плитки, из линолеума, по серии 2.244-1 в.4.

Окна - деревянные по ГОСТ 11214-78. Типоразмеров - 1, по ГОСТ 12506-81. Типоразмеров - 2.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-74х. Типоразмеров - 7, по ГОСТ 14624-84. Типоразмеров - 2, по ГОСТ 24698-81. Типоразмеров - 3, по серии 2.435-6 в.1. Типоразмеров - 2.

Наибольшая масса монтажного элемента (балка покрытия) - 10,4 т.

**НАРУЖНАЯ**

Наружные поверхности панелей приняты с фактурным декоративным слоем с добавлением мраморной крошки, кирпичные участки стен отделать под панель, по-коль облицовывать керамической плиткой типа "Кабанчик".

**ВНУТРЕННЯЯ**

Окраска: масляная, силикатная, водо-эмульсионная, полимерцементная, белая, алкидно-стирольная эмаль, облицовка глазурованной плиткой.

**С3ГА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Водопровод - объединенный: хозяйственно-питьевой, противопожарный и производственный от городских сетей. Напор на вводе 15 м.

Канализация - раздельная: хозяйственно-фекальная, производственная и дождевая в городскую сеть.

Отопление - водяное от наружной тепло-сети.

Теплоноситель - вода с параметрами 130°-70 °С.

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

Горячее водоснабжение - из теплового пункта.

Электроснабжение - от городской сети напряжением 380/220В.

Электроосвещение - лампами накаливания и люминесцентное.

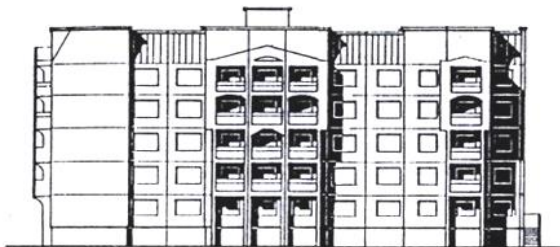
Слаботочные устройства - телефонная связь, пожарная сигнализация, радио-трансляционная сеть.

# ТЕМА РАБОТЫ №14

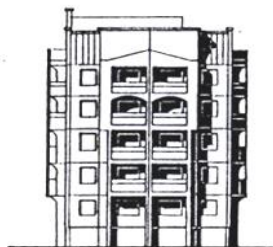
35

|          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| -2       | <p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</p> <p>Часть 2</p> <p>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>                                                                                                               | <p>90-0295.1.13.89</p> <p>90-0295.2.13.89.</p> |
| П<br>П   | <p>БЛОК-СЕКЦИЯ ОБЩЕЖИТИЯ</p> <p>5-ЭТАЖНАЯ НА 161 МЕСТО ТОРЦЕВАЯ ЛЕВАЯ</p> <p>(ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В Г.ОМСКЕ И ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)</p> <p>КОНСТРУКТИВНЫЙ ВАРИАНТ СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТОВ N=200кН</p> <p>90-0295.2.13.89</p> |                                                |
| НЬ<br>92 | <p>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ</p>                                                                                                                                                                                           | <p>На 7 страницах</p> <p>Страница 1</p>        |

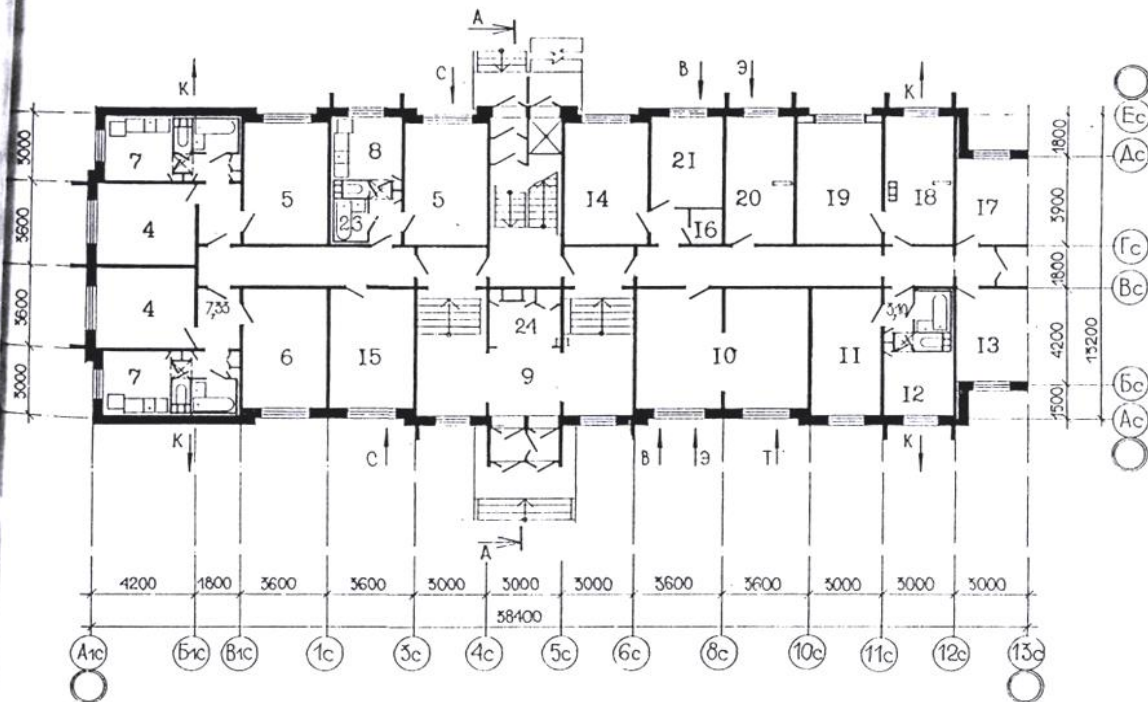
ФАСАД А с-13с



ФАСАД 18с-14с



ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА





СЕКЦИЯ ОБЩЕЖИТИЯ 5-ЭТАЖНАЯ НА 161 МЕСТО ТОРЦЕВАЯ ЛЕВАЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА В Г.ОМСКЕ И ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)  
СТРУКТУРНЫЙ ВАРИАНТ СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТОВ N=200кН 90-0295.2.13.89

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ  
90-0295.1.13.89  
90-0295.2.13.89

Страница 3

# СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Конструктивная схема с поперечными и продольными несущими стенами и опиранием плит перекрытий по контуру

Фундаменты - свайные безростверковые

Типоразмеров-5

Стены наружные цоколя - однослойные керамзитобетонные толщиной 350 мм

Типоразмеров-II

Стены наружные - трехслойные керамзитобетонные панели толщиной 400 мм с жесткими связями и эффективным утеплителем

Типоразмеров-36

Стены внутренние - сборные железобетонные панели кассетного изготовления толщиной 160 мм

Типоразмеров-26

Перекрытия - сборные железобетонные плоские плиты горизонтального формования толщиной 160 мм

Типоразмеров-9

Перегородки - сборные гипсобетонные толщиной 80 мм

Типоразмеров-2

Санузлы - объемные железобетонные санитарно-технические кабины

Типоразмеров-I

Лестницы - сборные железобетонные марши по серии I.151.1-6 вып.1, площадки с лицевыми поверхностями из шлифованного мозаичного слоя

Типоразмеров-5

Лоджии - железобетонные плиты толщиной 120 мм

Типоразмеров-5

Ограждения - сборные железобетонные экраны толщиной 80 мм

Типоразмеров-9

Вентблоки - объемные железобетонные

Типоразмеров-I

Покрытие - плоские керамзитобетонные плиты

Типоразмеров-I4

Крыша - с теплым чердаком с внутренним водостоком

Кровля - рулонная 4-х слойная

Двери наружные - остекленные и глухие по серии I.136.5-19, из алюминиевых сплавов по серии I.236.4-7/84 вып.2

Типоразмеров-3

Двери внутренние - остекленные и глухие по серии I.136-10

Типоразмеров-3

Окна и балконные двери - с тройным остеклением по серии I.136.5-23 вып.3

Типоразмеров-6

Окна из алюминиевых сплавов по серии I.236.4-8 вып.1

Типоразмеров-I

Встроенное оборудование - шкафы, антресоли по серии I.172.5-6

Типоразмеров-6

Полы дощатые, линолеум, керамическая плитка, паркетные

Наибольшая масса монтажного элемента (стенная панель) - 7,64 т

## Н50А ОТДЕЛКА

### НАРУЖНАЯ

Облицовка панелей наружных стен ковровой стеклянкой или керамической плиткой (варианты - фактурный слой из декоративного бетона, покраска кремнийорганическими эмалями)

### ВНУТРЕННЯЯ

В жилых комнатах и передних - оклейка стен обоями и клеевая покраска потолков. В кухнях и санузлах - масляная покраска стен на высоту 1,8 м, по фронту оборудования - керамическая плитка, выше - клеевая покраска. В постирочной - облицовка керамической плиткой стены на высоту 1,8 м, выше - водоэмульсионная покраска. В вестибюле - облицовка матовой керамической плиткой стены на высоту 1,4 м, выше - водоэмульсионная покраска. В помещениях общего назначения - улучшенная покраска стен на высоту 1,8 м, выше - водоэмульсионная покраска

## С3ГА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой и противопожарный, расчетный напор у основания стояков 20 м

Канализация - хозяйственно-бытовая в городскую сеть, водосток - внутренний с открытым выпуском

Отопление - водяное центральное, система однотрубная с конвекторами типа "Комфорт". Температура теплоносителя 105-70°C

Вентиляция - жилых помещений - естественная, в помещениях гладильной и постирочной - механическая вытяжка и естественный приток через приточный шкаф

Горячее водоснабжение - от внешней сети, расчетный напор у основания стояка 23,5 м

Электроснабжение - от внешних сетей напряжением 380/220В

Освещение - лампы накаливания и люминесцентные

Устройства связи - телефонизация, радификация, телевидение, оповещение о пожаре

Автоматические установки пожарной охранной сигнализации - автоматические извещатели и сигнализаторы

Мусоропровод - с камерой на I этаже с несменяемым контейнером по ГОСТ 26257-84

## С2ЕД ОСНАЩЕНИЕ ЗДАНИИ

Оборудование кухонь и санузлов - электроплиты, мойки, унитазы, ванны, умывальники. В помещениях гладильной и постирочной - гладильные и стиральные машины, в кладовых - столлажи

В НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - 30 кгс/м<sup>2</sup>  
0,30 kPa

О СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

Д РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 37°C

Д КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОДРАЙОН СССР - IV (г.Омск и Омская область)

J5NB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 70 кгс/м<sup>2</sup>  
0,70 kPa

G1BF ОРИЕНТАЦИЯ - меридиональная

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

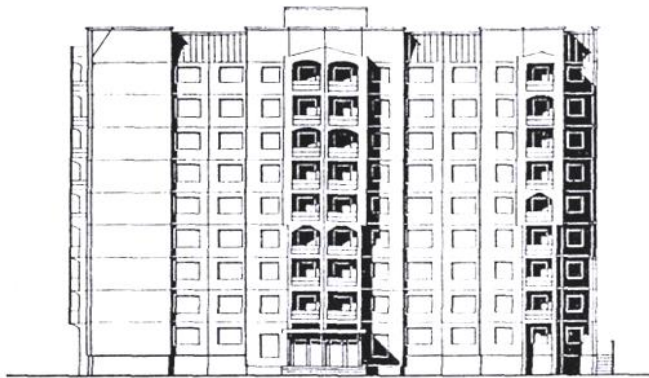


# ТЕМА РАБОТЫ №15

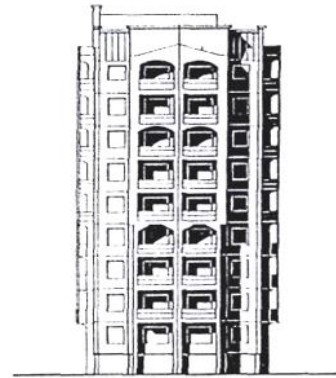
43

|             |                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| К-2         | <b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b><br><b>Часть 2</b><br><b>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</b>                                                                                                               | 90-0292.1.13.89<br>90-0292.2.13.89 |
| ПП<br>ИТП   | <b>БЛОК-СЕКЦИЯ ОБЩЕЖИТИЯ</b><br><b>9-ЭТАЖНАЯ НА 322 МЕСТА ТОРЦЕВАЯ ЛЕВАЯ</b><br><b>(ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В Г.ОМСКЕ И ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)</b><br><b>КОНСТРУКТИВНЫЙ ВАРИАНТ СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТОВ N=350 кН</b><br>90-0292.2.13.89 |                                    |
| ЮНЬ<br>1992 | ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ                                                                                                                                                                                                        | На 7 страницах<br>Страница 1       |

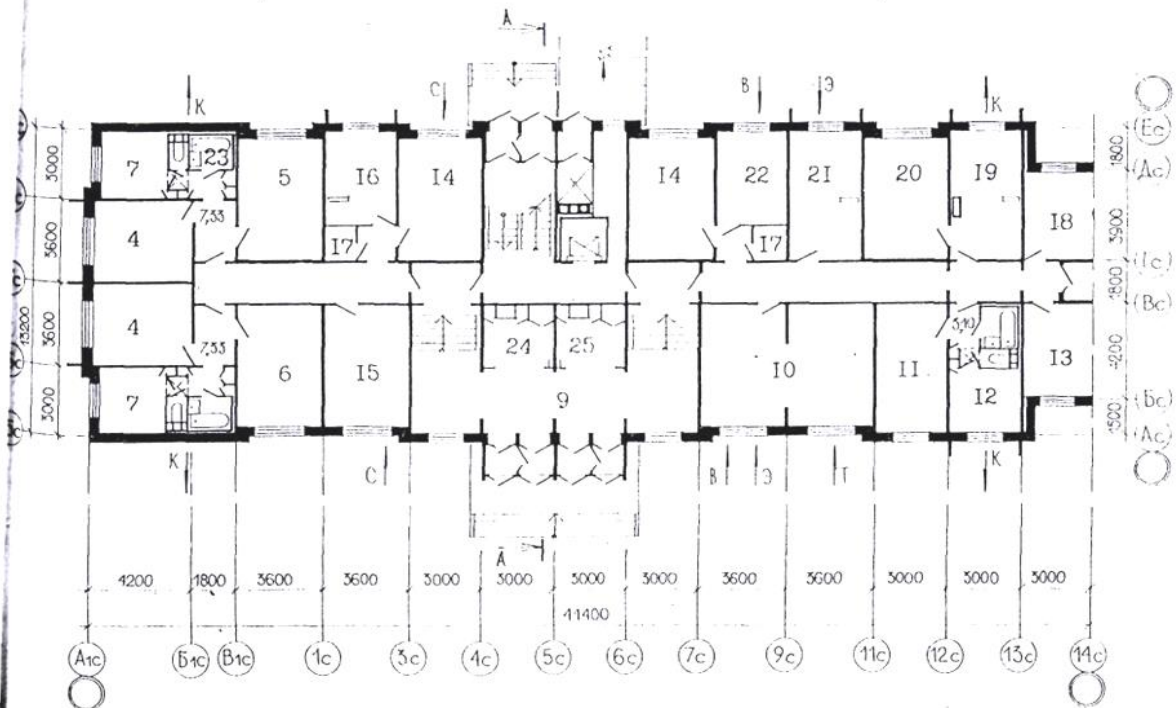
ФАСАД А1с-14с



ФАСАД 19с-15с



ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА



СЕКЦИЯ ОБЩЕЖИТИЯ 9-ЭТАЖНАЯ НА 322 МЕСТА ТОРЦЕВАЯ ЛЕВАЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА В Г.ОМСКЕ И ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)  
СТРУКТУРНЫЙ ВАРИАНТ СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТОВ N=350кН 90-0292.2.13.89

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ  
90-0292.1.13.89  
90-0292.2.13.89

Страница 3

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Конструктивная схема с поперечными и продольными несущими стенами и опиранием плит перекрытий по контуру

Фундаменты - свайные безростверковые  
Типоразмеров-5

Стены наружные цоколя - однослойные керамзитобетонные панели толщиной 350 мм  
Типоразмеров-11

Стены наружные - трехслойные керамзитобетонные панели толщиной 400 мм с жесткими связями и эффективным утеплителем  
Типоразмеров-37

Стены внутренние - сборные железобетонные панели касетного изготовления толщиной 160 мм  
Типоразмеров-31

Перекрытия - сборные железобетонные плоские плиты горизонтального формирования толщиной 160 мм  
Типоразмеров-11

Перегородки - сборные гипсобетонные толщиной 80 мм  
Типоразмеров-2

Санузлы - объемные железобетонные санитарно-технические кабины  
Типоразмеров-1

Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.151.1-6 вып.1, площадки с лицевыми поверхностями из шлифованного мозаичного слоя  
Типоразмеров-5

Лоджии - железобетонные плиты толщиной 120 мм  
Типоразмеров-5

Ограждения - сборные железобетонные экраны толщиной 80 мм  
Типоразмеров-9

Шахта лифтовая - объемные железобетонные блоки  
Типоразмеров-3

Вентблоки - объемные железобетонные, совмещенные с мусоропроводом  
Типоразмеров-4

Покрытие - плоские керамзитобетонные плиты  
Типоразмеров-10

Крыша - с теплым чердаком и внутренним водостоком

Кровля - рулонная 4-х слойная

Двери наружные - остекленные и глухие по серии 1.136.5-19, из алюминиевых сплавов по серии 1.236.4-7/84 вып.2  
Типоразмеров-3

Двери внутренние - остекленные и глухие по серии 1.136-10  
Типоразмеров-3

Окна и балконные двери - с тройным остеклением по серии 1.136.5-23 вып.3  
Типоразмеров-6

Окна из алюминиевых сплавов по серии 1.236.4-8 вып.1  
Типоразмеров-1

Встроенное оборудование - шкафы, антресоли по серии 1.172.5-6  
Типоразмеров-6

Полы - дощатые, паркетные, линолеум, керамическая плитка

Наибольшая масса монтажного элемента (входная стеновая панель) - 8,5 т

## НЗУА ОТДЕЛКА

### НАРУЖНАЯ

Облицовка панелей наружных стен ковровой стеклянной или керамической плиткой (варианты - фактурный слой из декоративного бетона, покраска кремнийорганическими эмалями)

### ВНУТРЕННЯЯ

В жилых комнатах и передних - оклейка стен обоями и клеевая покраска потолков. В кухнях и санузлах - масляная покраска стен на высоту 1,8 м, по фронту оборудования - керамическая плитка, выше - клеевая покраска. В постирочной - облицовка керамической плиткой стены на высоту 1,8 м, выше - водоэмульсионная покраска. В вестибюле - облицовка матовой керамической плиткой стены на высоту 1,4 м, выше - водоэмульсионная покраска. В помещениях общего назначения - улучшенная покраска стен на высоту 1,8 м, выше - водоэмульсионная покраска

## СЗГА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой и противопожарный, расчетный напор у основания стояков 40,6 м

Канализация - хозяйственно-бытовая в городскую сеть, водосток - внутренний с открытым выпуском

Отопление - водяное центральное, система однотрубная с конвекторами типа "Комфорт". Температура теплоносителя 105-70°C

Вентиляция - жилых помещений - естественная, в помещениях гладильной и постирочной - механическая вытяжка и естественный приток через приточный шкаф

Горячее водоснабжение - от внешней сети, расчетный напор у основания стояков 36,7 м

Электрооснабжение - от внешних сетей напряжением 380/220В

Освещение - лампы накаливания и люминесцентные

Устройства связи - телефонизация, радиофикация, телевидение, оповещение о пожаре

Автоматические установки пожарной и охранной сигнализации - автоматические извещатели и сигнализаторы

Мусоропровод - с камерой на I этаже с несменяемым контейнером по ГОСТ 26257-84

Лифт - пассажирский грузоподъемностью 400 кг

## СЗЕД ОСНАЩЕНИЕ ЗДАНИЯ

Оборудование кухонь и санузлов - электроплиты, мойки, унитазы, ванны, умывальники. В помещениях гладильной и постирочной - гладильные и стиральные машины, в кладовых - стеллажи

ОВ НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - 30 кгс/м<sup>2</sup>  
0,30 кПа

СО СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

ВД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 37°C

ДД КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОДРАЙОН СССР - IV (г.Омск и Омская область)

ЖЗВ НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 70 кгс/м<sup>2</sup>  
0,70 кПа

Г1ВФ ОРИЕНТАЦИЯ - меридиональная

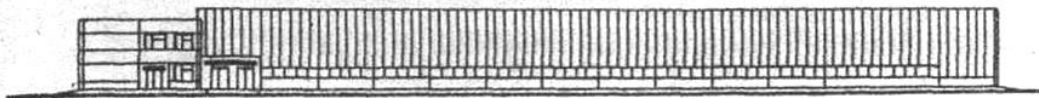
Г2ЕЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные



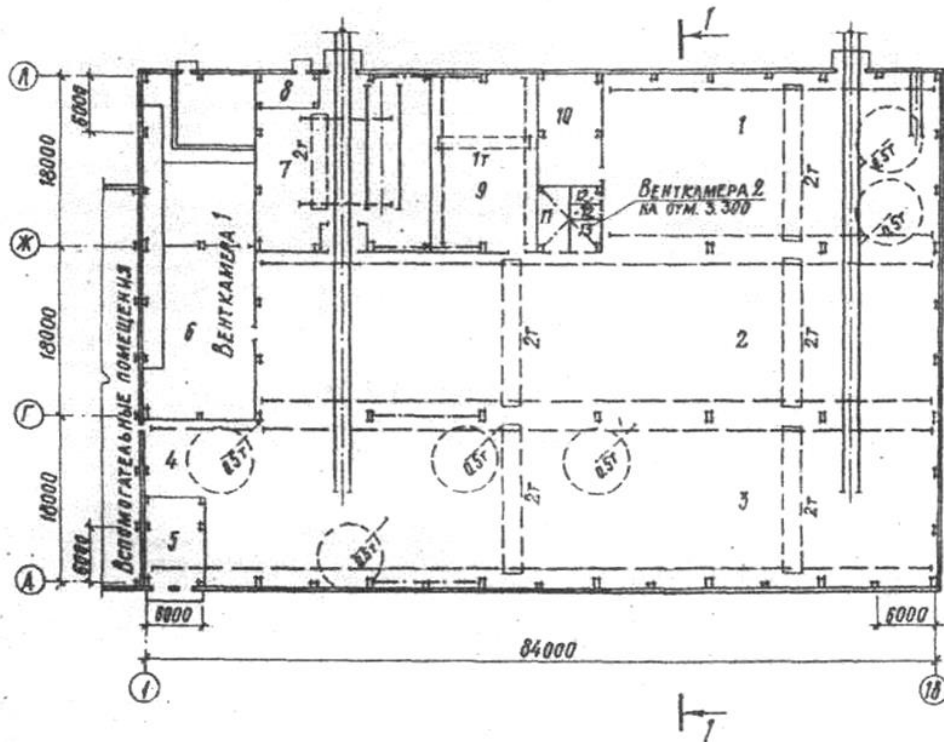
# ТЕМА РАБОТЫ №16

|                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| СССР<br>ЦИТП<br>НОМЕРЬ<br>1984 | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>ЧАСТЬ 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ                                                                                                     | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>409-15-80.84                                          |
|                                | ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС<br>ЗАВОДА ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ И<br>ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ЗАГОТОВОК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ<br>2 МЛН. РУБ. В ГОД (В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ<br>КОНСТРУКЦИЯХ) | УДК 725.4<br><b>DIBA</b><br>На 4 листах<br>На 7 страницах<br>Страница I |

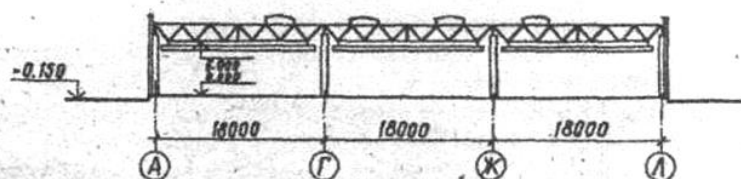
ФАСАД I-I8



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ I-I



| ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ КОРПУС ЗАВОДА ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ЗАГОТОВОК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2 МЛН. РУБ. В ГОД (В ЛЕЖКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИОННЫХ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>409-15-80.84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Лист<br>Страна |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| B2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B5UA ОТДЕЛКА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| <p>Фундаменты - монолитные железобетонные; по серии I.020-I, в.1-I, типоразмеров - 3</p> <p>Блоки бетонные - по ГОСТ 13579-78, типоразмеров - 3</p> <p>Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии I.415-I, в.1, типоразмеров - 3</p> <p>Лотки и плиты перекрытия каналов - сборные железобетонные по серии 3.006-2, типоразмеров - 7</p> <p>Колонны - сборные железобетонные по серии I.020-I, в.2-I, типоразмеров - 3; стальные по серии I.424-I, в.2, типоразмеров - 3</p> <p>Диафрагмы жесткости - сборные железобетонные по серии I.020-I, в.6-I, типоразмер - 1</p> <p>Ригели - сборные железобетонные по серии I.020-I, в.3-I, типоразмеров - 4</p> <p>Перекрытия - сборные железобетонные по серии I.138-I0, в.1, типоразмеров - 6</p> <p>Панели перекрытий - сборные железобетонные по серии I.041-I, в.1, типоразмеров - 3; в.5, типоразмеров - 1</p> <p>Покровы производственной части - стальное по серии I.460.3-I4</p> <p>Стеновые панели - сборные керамзитобетонные по серии I.020-I, в.5-I, типоразмер - 1; в.5-2, типоразмеров - 8; по серии I.432-I4/80, в.1, типоразмеров - 10; I.432.2-I7, в.1, типоразмеров - 6</p> <p>Перегородки - сборные железобетонные по серии I.431-20, в.1, типоразмеров - 2; стальные по серии I.431-I0, в.3, типоразмеров - 1; железобетонные по серии I.431-I5, в.4, типоразмеров - 10</p> <p>Лестницы - сборные железобетонные по серии I.020-I, в.7-I, типоразмер - 1; то же по стальным косякам по серии I.450-I, в.2, типоразмер - 1; стальные по серии I.459-2, в.1, типоразмеров - 2</p> <p>Кровли - рулонный ковер. Утеплитель, вспомогательных помещений - чистый бетон <math>\rho = 400 \text{ кг/м}^3</math>; производственной части - минераловатные плиты <math>\rho = 200 \text{ кг/м}^3</math></p> <p>Окна - стальные по серии I.436.2-I5, в.1, 2,3, типоразмеров - 4; по ГОСТ 11214-78, типоразмеров - 1</p> <p>Двери - деревянные по серии 2.435-6, в.1, 2,3, типоразмеров - 4; по серии I.136-I0, типоразмеров - 10; по серии I.136-II, ч.1,2, типоразмеров - 3, по серии I.236-5, в.1, типоразмер - 1</p> <p>Ворота - по серии I.435.2-20, в.1, типоразмеров - 1</p> <p>Полы - бетонные плиты, жароупорный бетон, мозаичные, цементно-песчаные, линолеум, керамическая плитка</p> <p>Наибольшая масса монтажного элемента (отеновая панель) - 9,5 т</p> | <p>НАРУЖНАЯ</p> <p>Облицовка панелей и кирпичных участков керамической плиткой</p> <p>ВНУТРЕННЯЯ</p> <p>Расшивка швов, затирка швов кирпичных участков, штукатурка кирпичных участков в мокрых помещениях. Окраска - водостойкая, известковая, эмаль, облицовка панелей глазурованной плиткой</p> <p>C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</p> <p>Водопровод - раздельный: производственно-противопожарный (напор на вводе 25,0 м) и хозяйственно-питьевой (напор на вводе 30,0 м)</p> <p>Канализация - раздельная: производственная, бытовая и дождевая</p> <p>Отопление - воздушное, совмещенное с вентиляцией, и водяное от внешнего источника; теплоноситель - вода <math>150^\circ</math></p> <p>Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением</p> <p>Горячее водоснабжение - водоводные подогреватели</p> <p>Электроснабжение - от сетей 380/2 через встроенную трансформаторную подстанцию</p> <p>Электроосвещение - лампами накаливания и люминесцентное</p> <p>Слаботочные устройства - телефонная связь, радиотрансляционная связь, эл. рожас, пожарная сигнализация</p> <p>Краны - подвесные электрические консольные <math>Q=5\text{тс}</math>, козловой <math>Q=10</math></p> |                |
| J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{0,98 \text{ кПа}}{100 \text{ кгс/м}^2}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |
| R2C0 СТЕПЕНЬ ОГНЕУСТОЙКОСТИ - вторая                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I, II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |
| N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус $30^\circ\text{C}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | G2BE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |
| G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Производственный корпус с пристроенными вспомогательными помещениями разработан в составе завода по изготовлению санитарно-технических и вентиляционных заготовок.</p> <p>Листовой и профильный металл поступает автомобильным транспортом на склад металла и разгружается с помощью козловой крана <math>Q=10 \text{ т.с.}</math></p> <p>Подача металла в производственный корпус производится электротележкой <math>Q=5 \text{ т.}</math> рабочим местам - подвесными кранами <math>Q=2 \text{ т.}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |



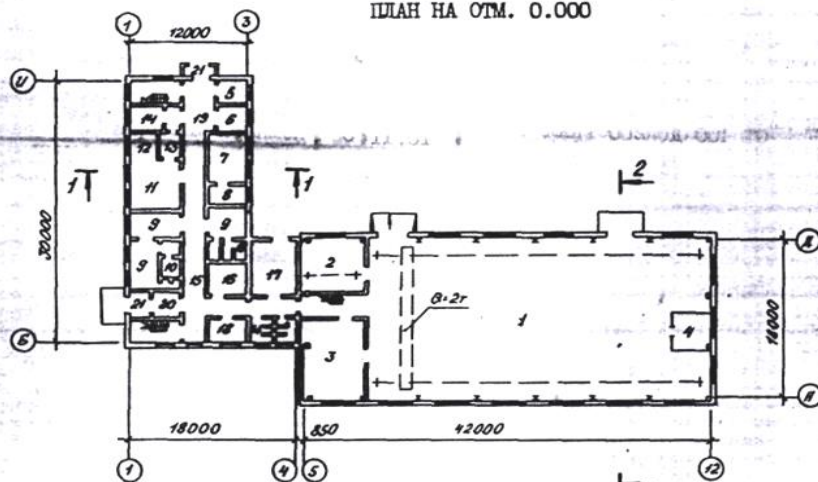
# ТЕМА РАБОТЫ №17

|              |                                                                                                                                                                          |                           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 4-3-91       | 65                                                                                                                                                                       |                           |
| <b>К-2</b>   | <b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b><br><b>Часть 2</b><br><b>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ</b>                                                                 | 416-7-303.89              |
| <b>СССР</b>  | ГЛАВНЫЙ КОРПУС РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С РАСЧЕТНЫМ ОТПУСКОМ ТЕПЛА ОТ 100 ДО 200 ГКАЛ/Ч | УДК 658.588               |
| <b>ЦИТП</b>  |                                                                                                                                                                          |                           |
| МАРТ<br>1991 | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ                                                                                                                                                           | № 8 страниц<br>Страница 1 |

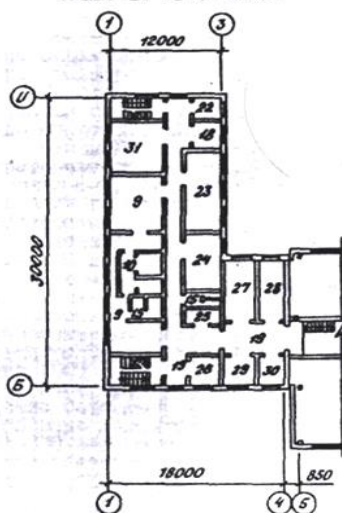
ФАСАД В ОСЯХ I-I2



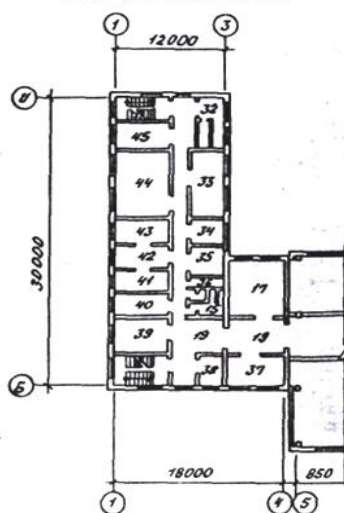
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



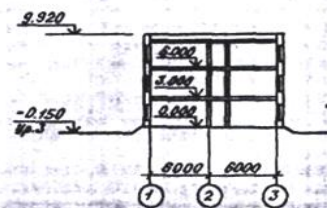
ПЛАН НА ОТМ. 3.000



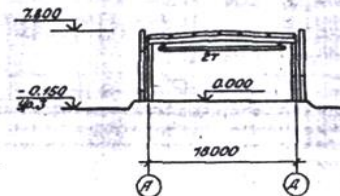
ПЛАН НА ОТМ. 6.000



РАЗРЕЗ I-I



РАЗРЕЗ 2-2





ГЛАВНЫЙ КОРПУС РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ ДЛЯ  
ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ  
СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С РАСЧЕТНЫМ ОТПУСКОМ ТЕПЛА  
ОТ 100 ДО 200 ГКАЛ/Ч

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
416-7-303.89

Страница 3

### ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

| Поз | Наименование и марка                                             | Кол | Поз | Наименование и марка                                         | Кол |
|-----|------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------|-----|
| 1   | Кран подвесной ГОСТ 7890-84Е                                     | 1   | 17  | Электроразвальцовочная машина ЭВ-2М                          | 1   |
| 2   | Станок вертикально-фрезерный консольный 6Р12                     | 1   | 18  | Труборез СТ 100-350                                          | 1   |
| 3   | Станок настольно-сверлильный вертикальный 2М12                   | 3   | 19  | Станок для притирки и доводки плоскостей Р466-95/3           | 1   |
| 4   | Станок горизонтально-фрезерный консольный 6Р81Г                  | 1   | 20  | Установка для гидравлических испытаний МГН 720/100           | 1   |
| 5   | Станок фрезерный широкоуниверсальный повышенной точности 675-П-1 | 1   | 21  | Печь электрическая камерная СНО-3.4-2.513-Н1                 | 1   |
| 6   | Станок токарно-винторезный 16К20                                 | 3   | 22  | Горн кузнечный на один огонь                                 | 1   |
| 7   | Станок кругло-шлифовальный 2К13                                  | 1   | 23  | Наковальня ГОСТ 11398-75 <sup>к</sup>                        | 1   |
| 8   | Станок плоско-шлифовальный 3Е711В                                | 1   | 24  | Стол для газосварочных работ ОКС-7547                        | 2   |
| 9   | Станок вертикально-сверлильный 2Н135                             | 1   | 25  | Станок настольный полировально-шлифовальный 3Б852            | 1   |
| 10  | Станок универсально-заточный 3М642                               | 1   | 26  | Печь электрическая камерная лабораторная СНОЛ-2,5-41.4/II-ИЛ | 1   |
| 11  | Станок радиально-сверлильный 2М55-1                              | 1   | 27  | Электропечь камерная лабораторная СНОЛ-1,6.2,5.1/II-И-2      | 1   |
| 12  | Станок поперечно-строгальный 7307Д                               | 1   | 28  | Станок для рядовой намотки катушек 350А                      | 1   |
| 13  | Ножницы двухдисковые НА-4416                                     | 1   | 29  | Станок токарный 16Т02П                                       | 1   |
| 14  | Ножницы кривошипные с наклонным ножом НД3314Г                    | 1   | 30  | Таль ручная                                                  | 1   |
| 15  | Пресс механический                                               | 1   |     |                                                              |     |
| 16  | Трубогиб с ручным гидроприводом ТТР-50                           | 1   |     |                                                              |     |

### D 2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты- монолитные железобетонные по типу серии 1.412.1-6, вып.0, типоразмеров-4; ленточные из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 13580-85, типоразмеров-3, по ГОСТ 13579-78, типоразмеров-7

Фундаментные балки- по серии 1.415.1-2, вып.1, типоразмеров-2

Колонны металлические- по серии 1.420.3-15, вып.1КМ, типоразмеров-4

Балки подстропильные- металлические по серии 1.420.3-15, вып.1КМ, типоразмеров-1

Подкрановые балки- металлические по серии 1.426.2-3, вып.3, типоразмеров-1

Стены- сборные железобетонные панели по серии 1.030.1-1, вып.0-1, 0-3, 1-1, типоразмеров-3

Панели стеновые- трехслойные с обшивкой из стальных профилированных листов по шифру 172 КМ5, типоразмеров-10

Стены наружные- однослойные железобетонные панели толщ.350мм по серии 1.090.1-1, вып. 2-6, типоразмеров-12, параллельные панели по серии 1.090.1-1, вып. 2-1, типоразмеров-6

Стены внутренние- сборные железобетонные панели толщ.160мм по серии 1.090.1-1, вып. 4-4, типоразмеров-16

Плиты перекрытия и покрытия- сборные железобетонные по серии 1.090.1-1, вып.5-1, типоразмеров-2, по серии 1.141-1, вып.61, типоразмеров-1; профилированные листы по ГОСТ 24045-86, типоразмеров-1

Перегородки- кирпичные, металлические сетчатые по серии 1.431-10, вып.2; сборные железобетонные по серии 1.090.9-2, вып.0,1, типоразмеров-7, гипсобетонные по серии 1.231.9-7, вып. 1,2, типоразмеров-36

Вентиляционные блоки- железобетонные по серии 1.034.1-1, вып.1, типоразмеров-2

Лестницы- сборные железобетонные по серии 1.050.1-2, вып. 1,2, типоразмеров-2

Лестницы- металлические по серии 1.450.3-3, вып.0, 1, типоразмеров-2

Перекрытия- сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1, типоразмеров-5

Колонны- сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87, вып.1,2, типоразмеров-3

Кровля- рулонная

Утеплитель- минераловатные плиты

$\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$

Двери- наружные по ГОСТ 24698-81, типоразмеров-1 по ГОСТ 14624-84, типоразмеров-1, по ГОСТ 6629-88, типоразмеров-7, по серии 1.136.5-19, типоразмеров-2

Ворота- по серии 1.435.9-17, вып.0,1, типоразмеров-1

Окна- по серии 1.436.3-21, вып.0,1, типоразмеров-2, по серии 1.236.5-12, вып.2, типоразмеров-2, по ГОСТ 12506-81, типоразмеров-1

Полы- бетонные, цементные, дощатые, линолеум, мозаичная плитка, метлахская плитка

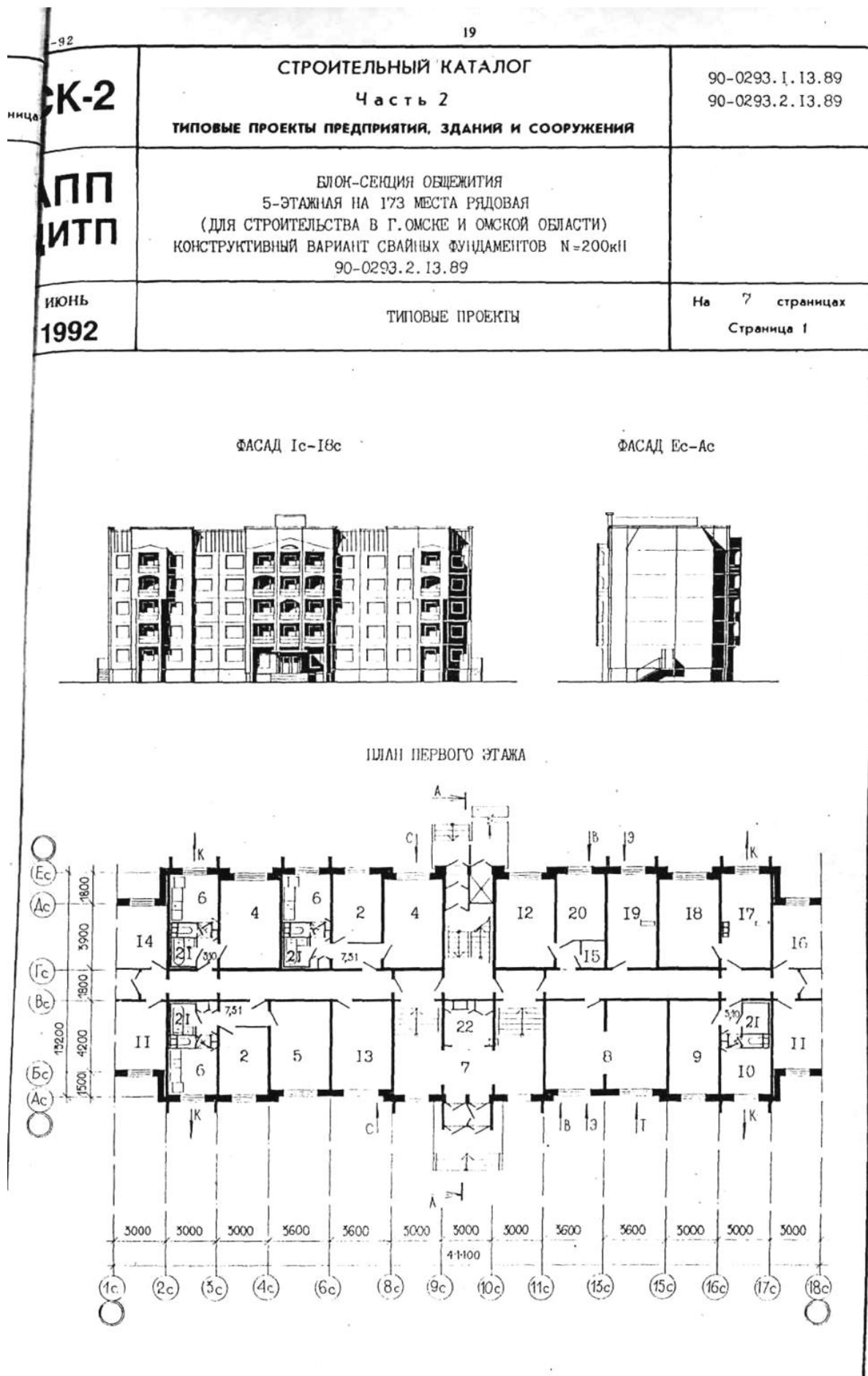
Наибольшая масса монтажного элемента (панель внутренней стены) - 7,29 т

### НБУА ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ- железобетонные панели с фактурной поверхностью. Заводская отделка профилированных панелей

ВНУТРЕННЯЯ- известковая, клеевая, водоземлюсионная, пентафталева, обшивка глазурованной плиткой

# ТЕМА РАБОТЫ №18





СЕКЦИЯ ОБЩЕЖИТИЯ 5-ЭТАЖНАЯ НА 173 МЕСТА РЯДОВАЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА В Г.ОМСКЕ И ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)  
ИЩА КОНСТРУКТИВНЫЙ ВАРИАНТ СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТОВ N=200г.Н 90-0293.2.13.89

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ  
90-0293.1.13.89  
90-0293.2.13.89

Страница 3

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Конструктивная схема с поперечными и продольными несущими стенами и опиранием плит перекрытий по контуру

Фундаменты - свайные безростверковые  
Типоразмеров-5

Стены наружные цоколя - однослойные керамзитобетонные панели толщиной 350 мм  
Типоразмеров-10

Стены наружные - трехслойные керамзитобетонные панели толщиной 400 мм с жесткими связями и эффективным утеплителем  
Типоразмеров-32

Стены внутренние - сборные железобетонные панели кассетного изготовления толщиной 160 мм  
Типоразмеров-23

Перекрытия - сборные железобетонные плоские плиты горизонтального формования толщиной 160 мм  
Типоразмеров-6

Перегородки - сборные гипсобетонные толщиной 80 мм  
Типоразмеров-2

Санузлы - объемные железобетонные санитарно-технические кабины  
Типоразмеров-1

Лестницы - сборные железобетонные марши по серии I.151.1-6 вып.1, площадки с лицевыми поверхностями из шлифованного мозаичного слоя  
Типоразмеров-5

Лоджии - железобетонные плиты толщиной 120 мм  
Типоразмеров-3

Ограждения - сборные железобетонные экраны толщиной 80 мм  
Типоразмеров-7

Вентблоки - объемные железобетонные  
Типоразмеров-1

Покрытие - плоские керамзитобетонные плиты  
Типоразмеров-6

Крыша - с теплым чердаком и внутренним водостоком

Кровля - рулонная 4-х слойная

Двери наружные - остекленные и глухие по серии I.136.5-19, из алюминиевых сплавов по серии I.236.4-7/84 вып.2  
Типоразмеров-3

Двери внутренние - остекленные и глухие по серии I.136-10  
Типоразмеров-3

Окна и балконные двери - с тройным остеклением по серии I.136.5-23 вып.3  
Типоразмеров-6

Окна из алюминиевых сплавов по серии I.236.4-8 вып.1  
Типоразмеров-1

Встроенное оборудование - шкафы и антресоли по серии I.172.5-6  
Типоразмеров-6

Полы - дощатые, паркетные, линолеум, керамическая плитка

Наибольшая масса монтажного элемента (плита перекрытия) - 7,2 т

B НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ  
ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ -  $\frac{30 \text{ кгс/м}^2}{0,30 \text{ кПа}}$

O СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

D РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 37°C

D КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОДРАЙОН СССР - IV  
(г.Омск и Омская область)

## Н50А ОТДЕЛКА

### НАРУЖНАЯ

Облицовка панелей наружных стен ковровой стеклянной или керамической плиткой (варианты - фактурный слой из декоративного бетона, покраска кремнийорганическими эмалями)

### ВНУТРЕННЯЯ

В жилых комнатах и передних - оклейка стен обоями и клеевая покраска потолков. В кухнях и санузлах - масляная покраска стен на высоту 1,8 м, по фронту оборудования - керамическая плитка, выше - клеевая покраска. В постирочной - облицовка керамической плиткой стены на высоту 1,8 м, выше - водоземлюсионная покраска. В вестибюле - облицовка матовой керамической плиткой стены на высоту 1,4 м, выше - водоземлюсионная покраска. В помещениях общего назначения - улучшенная покраска стен на высоту 1,8 м, выше - водоземлюсионная покраска.

## С3ГА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой и противопожарный, расчетный напор у основания стояков 20 м

Канализация - хозяйственно-бытовая в городскую сеть, водосток - внутренний с открытым выпуском

Отопление - водяное центральное, система одноконтурная с конвекторами типа "Комфорт", температура теплоносителя 105-70°C

Вентиляция - жилых помещений - естественная, в помещениях гладильной и постирочной - механическая вытяжка и естественный приток через приточный шкаф

Горячее водоснабжение - от внешней сети, расчетный напор у основания стояков 23,5 м

Электроснабжение - от внешних сетей напряжением 380/220В

Освещение - лампы накаливания и люминесцентные

Устройства связи - телефонизация, радиодификация, телевидение, оповещение о пожаре

Автоматические установки пожарной и охранной сигнализации, автоматические извещатели и сигнализаторы

Мусоропровод - с камерой на I этаже с несменяемым контейнером по ГОСТ 26257-84

## С2ЕД ОСНАЩЕНИЕ ЗДАНИЯ

Оборудование кухонь и санузлов - электроплиты, мойки, унитазы, ванны, умывальники. В помещениях гладильной и постирочной - гладильные и стиральные машины, в кладовых - стеллажи

J3NB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ  
ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА -  $\frac{70 \text{ кгс/м}^2}{0,70 \text{ кПа}}$

G1BF ОРИЕНТАЦИЯ - меридиональная

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ -

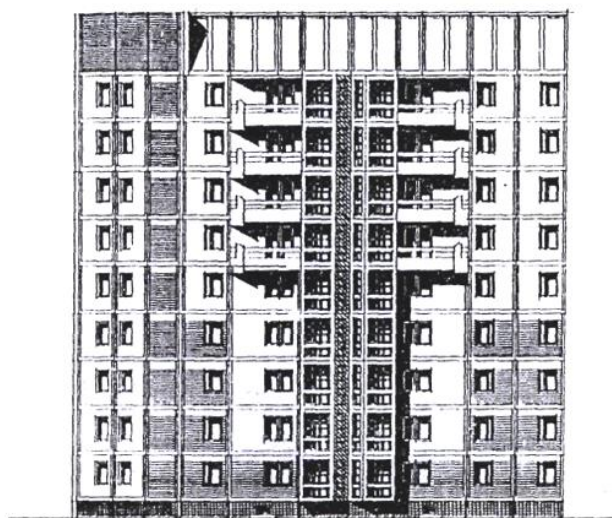
обычные



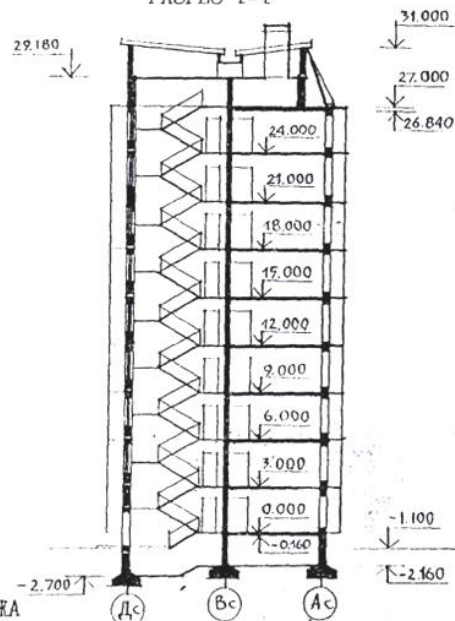
# ТЕМА РАБОТЫ №19

|              |                                                                                                                                                  |                             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| СК-2         | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>Часть 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ                                                              | 97-0408м.ІЗ.89              |
| АПП<br>ЦИТП  | БЛОК-СЕКЦИЯ 9-ЭТАЖНАЯ 36-КВАРТИРНАЯ<br>ПОВОРОТНАЯ ЛЕВАЯ (2-2-3-3)<br>(ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ПОС.СИНЕГОРЬЕ И<br>ДРУГИХ РАЙОНАХ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ) |                             |
| МАРТ<br>1992 | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ                                                                                                                                   | № 4 страницах<br>Страница 1 |

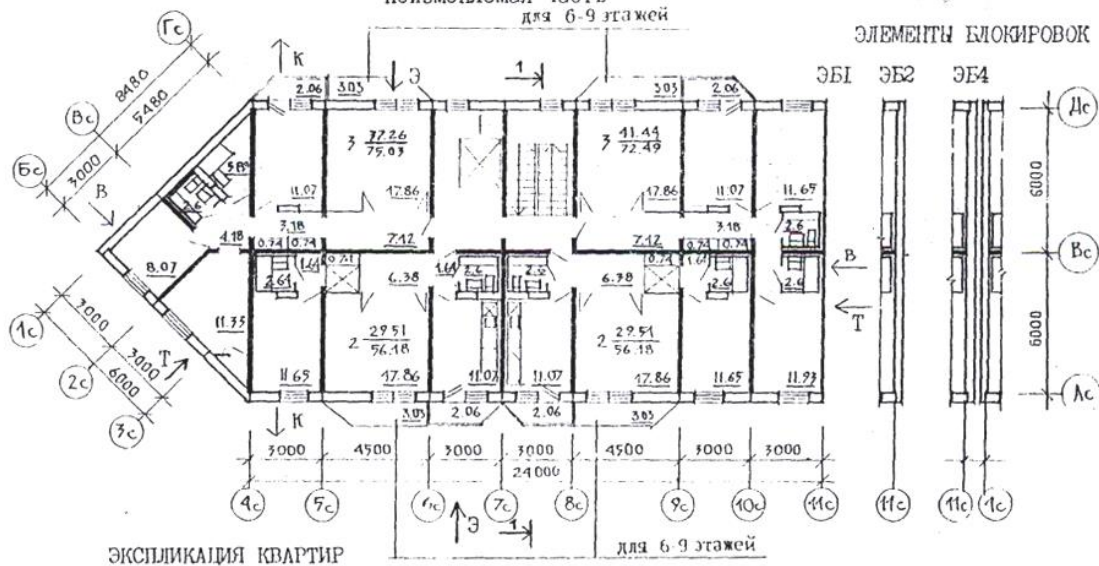
ФАСАД Іс-ІІс



РАЗРЕЗ І-І



ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА  
неизменяемая часть  
для 6-9 этажей



ЭКСПЛИКАЦИЯ КВАРТИР

| Квартиры      | Количество | Общая площадь<br>квартиры, м2 | Квартиры                                                 | Количество | Общая площадь<br>квартиры, м2 |
|---------------|------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|
| Однкомнатные  | 18         | 56,18                         | Средняя площадь<br>квартиры с учетом<br>летних помещений |            | 64,97                         |
| Двухкомнатные | 9          | 72,49                         |                                                          |            |                               |
| Трехкомнатные | 9          | 75,03                         |                                                          |            |                               |

БЛОК-СЕКЦИЯ 9-ЭТАЖНАЯ 36-КВАРТИРНАЯ ПОВОРОТНАЯ ЛЕВАЯ  
2-2-3-3 (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ПОС. СИНЕГОРЬЕ И ДРУГИХ  
РАЙОНАХ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
97-0408.13.89

Страница

## D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Конструктивная схема с поперечными и продольными несущими стенами и опиранием панелей перекрытий по контуру

Фундаменты - ленточные; монолитные железобетонные (вариант - свайные по серии I.OII.I-8м).

Типоразмеров-I

Стены наружные - трехслойные керамзитобетонные панели толщиной 45 см.

Типоразмеров-II

Стены внутренние - сплошные панели из тяжелого бетона толщиной 16 см.

Типоразмеров-IO

Перекрытия - сплошные панели из тяжелого бетона толщиной 16 см.

Типоразмеров-6

Перегородки - бетонные толщиной 8 см.

Типоразмеров-8

Санузлы - объемные ж.-б. санкабины по серии 97.

Типоразмеров-I

Лестницы - сборные ж.-б. марши и площадки.

Типоразмеров-8

Балконы - сборные ж.-б. плиты, ограждения.

Типоразмеров-8

Шахта лифтовая - сборные ж.-б. элементы по серии 97

Крыша - сборная ж.-б. с теплым чердаком.

Типоразмеров-13

Кровля - безрулонная ж.-б.

Двери наружные - деревянные входные и служебные по серии I.I36.5-19.

Типоразмеров-3

Двери внутренние - щитовой конструкции по серии I.I36-10.

Типоразмеров-3

Окна - с тройным остеклением по серии I.I36.5-23 в.3 (вариант - со стеклопакетами серия I.I36.5-18).

Типоразмеров-4

Встроенное оборудование - шкафы и антресоль по серии I.I72.5-6

Полы - линолеум, керамическая плитка

Наибольшая масса монтажного элемента (плита перекрытия) - 7,1 т

## H5UA ОТДЕЛКА

### НАРУЖНАЯ

Заводская отделка панелей наружных газопламенное напыление (вариант - мическая плитка, открытый бетон)

### ВНУТРЕННЯЯ

Отделка стен жилых комнат и коридоров обоями улучшенного качества, в кухнях, уборных - масляная окраска панелей на высоту 1,8 м, выше - клеевая окраска облицовка стен над кухонным рядом глазурованной плиткой на высоту 60 см, в ванных комнатах - панель из глазурованной плитки высотой 1,8 м, выше - высококачественная клеевая окраска

## C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой, расчетный напор у основания стояка 32 м

Канализация - хозяйственно-бытовая в городскую сеть; водосток - внутренний с открытым выпуском в сторону оси "Ас"

Отопление - водяное центральное, система одноконтурная с радиаторами штампованными типа "РСГ-2" (вариант - с чугунными радиаторами типа "М-140-А0") для расчетных температур минус 52°C. Температура теплоносителя - 105-70°C

Вентиляция - естественная

Горячее водоснабжение - от внешней сети, расчетный напор у основания стояка 33 м

Электроснабжение - II категории от внешней сети, напряжение 380/220В

Освещение - лампы накаливания

Устройства связи - радио, коллективные телеантенны, телефонные вводы

Мусоропровод - с камерой на I этаже, со сменным контейнером

Лифт - пассажирский, грузоподъемностью 400 кг

## C2ED ОСНАЩЕНИЕ ЗДАНИЯ

Оборудование кухонь и санузлов - электроплиты, мойки, унитазы, ванны, умывальники

J30B НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - 0,38 кПа  
38 кгс/м<sup>2</sup>

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 52°C

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОДРАЙОН СССР - IА (Магаданская область)

J3NB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 1,50 кПа  
150 кгс/м<sup>2</sup>

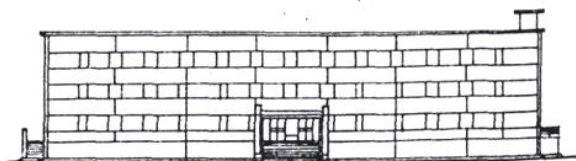
G1BF ОРИЕНТАЦИЯ - меридиональная

G2BE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - вечноммерзлые грунты, используемые по II принципу

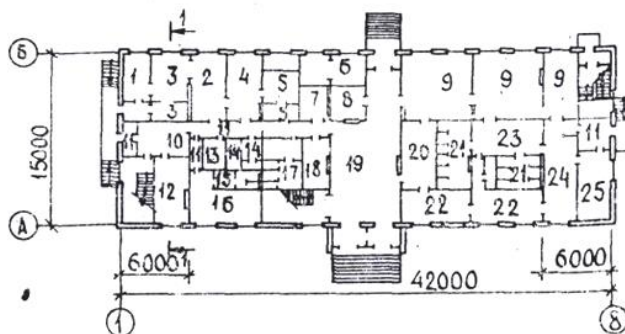
# ТЕМА РАБОТЫ №20

|                 |                                                                                                                                                            |                                             |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 4-10+12-84      | 63.                                                                                                                                                        |                                             |
| <b>СССР</b>     | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>ЧАСТЬ 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ                                                                        | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>416-I-146.84<br>УДК 725.1 |
| <b>ЦИТП</b>     | АДМИНИСТРАТИВНО -<br>БЫТОВОЙ КОРПУС НА 220 ЧЕЛОВЕК<br>ДЛЯ БАЗЫ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ<br>И ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ<br>ОБЪЕДИНЕНИЯ "СЕЛЬХОЗХИМИЯ" | <b>0060</b>                                 |
| ОКТАБРЬ<br>1984 |                                                                                                                                                            | На 3 листах<br>На 5 страницах<br>Страница I |

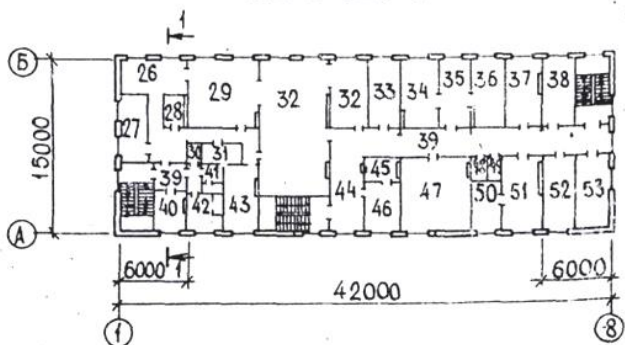
ФАСАД I-8



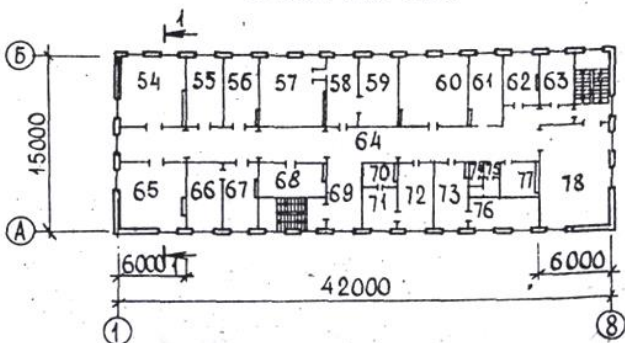
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ПЛАН НА ОТМ. 3,000



ПЛАН НА ОТМ. 6,000



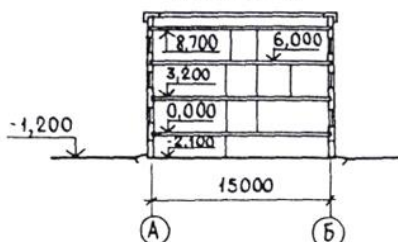


АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОЙ КОРПУС НА 220 ЧЕЛОВЕК  
ДЛЯ БАЗЫ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ  
ОБЪЕДИНЕНИЯ "СЕЛЬХОЗХИМИЯ"

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
416-I-I46.84

Лист I  
Страница 2

РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| Но-<br>мер | Наименование                                                        | Площадь<br>м <sup>2</sup> | Но-<br>мер | Наименование                                            | Площадь<br>м <sup>2</sup> |
|------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1.         | Прием и хранение грязной спецодежды                                 | 8.00                      | 41.        | Уборная                                                 | 2.50                      |
| 2.         | Отделение обезвреживания и стирки спецодежды                        | 27.40                     | 42.        | Гардероб работников столовой                            | 6.70                      |
| 3.         | Помещение приготовления моющих растворов и нейтрализаторов          | 7.34                      | 43.        | Моечная столовой посуды                                 | 15.90                     |
| 4.         | Сушка, глажение и ремонт спецодежды                                 | 16.40                     | 44.        | Рекреация                                               | 18.30                     |
| 5.         | Хранение и выдача чистой спецодежды                                 | 8.90                      | 45.        | К а с с а                                               | 5.50                      |
| 6.         | Комната охраны                                                      | 16.40                     | 46.        | Бухгалтерия                                             | 12.10                     |
| 7.         | М О П                                                               | 7.70                      | 47.        | Диспетчерская                                           | 36.30                     |
| 8.         | Гардероб                                                            | 8.50                      | 48.        | Уборная женская                                         | 2.70                      |
| 9.         | Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 136 чел. | 83.10                     | 49.        | Уборная мужская                                         | 2.40                      |
| 10.        | Загрузочная столовой                                                | 13.50                     | 50.        | Кабинет нач. планово-производственного отдела           | 10.80                     |
| 11.        | Коридор                                                             | 18.00                     | 51.        | Планово-производственный отдел                          | 18.70                     |
| 12.        | Кабинет директора.                                                  | 15.70                     | 52.        | Медицинская комната                                     | 17.90                     |
| 13.        | Контора столовой                                                    | 3.90                      | 53.        | Отдел снабжения химической продукции                    | 17.90                     |
| 14.        | Уборная женская с комнатой гигиены                                  | 9.45                      | 54.        | Вычислительная                                          | 32.80                     |
| 15.        | Душная                                                              | 3.60                      | 55.        | Кабинет зам. председателя (гл. агронома-агрохимика)     | 16.70                     |
| 16.        | Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 10 чел.  | 20.10                     | 56.        | Кабинет гл. агронома по защите растений                 | 16.40                     |
| 17.        | Уборная мужская                                                     | 12.50                     | 57.        | Кабинет председателя районного объединения Сельхозхимии | 33.20                     |
| 18.        | Электроштовая                                                       | 10.90                     | 58.        | Приемная                                                | 15.10                     |
| 19.        | Вестибюль                                                           | 52.00                     | 59.        | Кабинет зам. председателя                               | 18.40                     |
| 20.        | Умывальная                                                          | 17.40                     | 60.        | Кабинет по технике безопасности и политпросвещения      | 34.00                     |
| 21.        | Душная                                                              | 25.10                     | 61.        | Кабинет зам. председателя (гл. инженера)                | 16.40                     |
| 22.        | Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 28 чел.               | 37.70                     | 62.        | Комната общественных организаций                        | 11.90                     |
| 23.        | Преддушная                                                          | 17.30                     | 63.        | Комната общественных организаций                        | 11.70                     |
| 24.        | Мужской гардероб специальной одежды на 28 чел.                      | 20.90                     | 64.        | Коридор                                                 | 16.80                     |
| 25.        | Помещение обеспыливания спецодежды и респираторная                  | 17.30                     | 65.        | Методический кабинет                                    | 36.00                     |
| 26.        | Холодный цех, резка хлеба                                           | 16.80                     | 66.        | Кабинет начальника планово-производственного отдела     | 18.10                     |
| 27.        | Помещение холодильников                                             | 14.60                     | 67.        | Планово-производственный отдел                          | 17.80                     |
| 28.        | Кладовая и моечная тары                                             | 4.50                      | 68.        | А р х и в                                               | 19.10                     |
| 29.        | Горячий цех                                                         | 33.90                     | 69.        | Рекреация                                               | 18.20                     |
| 30.        | Инвентарная                                                         | 2.20                      | 70.        | К а с с а                                               | 6.30                      |
| 31.        | Моечная кухонной посуды, кладовая и моечная тары                    | 4.90                      | 71.        | Кабинет гл. бухгалтера, заместителя                     | 10.20                     |
| 32.        | Обеденный зал на 50 мест                                            | 86.60                     | 72.        | Бухгалтерия                                             | 16.70                     |
| 33.        | Объединенный отдел кадров                                           | 14.90                     | 73.        | Профком                                                 | 16.20                     |
| 34.        | Кабинет управляющего базой                                          | 18.30                     | 74.        | Уборная женская                                         | 2.90                      |
| 35.        | Приемная                                                            | 14.90                     | 75.        | Уборная мужская                                         | 4.70                      |
| 36.        | Кабинет гл. механика, заместителя управляющего базой                | 16.40                     | 76.        | Кабинет председателя профкома                           | 14.60                     |
| 37.        | Кабинет инженера-энергетика, инженера-механика                      | 16.40                     | 77.        | Инвентарная, подсобное помещение                        | 8.90                      |
| 38.        | Кабинет инженера-технолога                                          | 15.80                     | 78.        | Зал собраний                                            | 50.60                     |
| 39.        | Коридор                                                             | 60.10                     |            |                                                         |                           |
| 40.        | Кладовая сухих продуктов                                            | 9.60                      |            |                                                         |                           |



| АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОЙ КОРПУС НА 220 ЧЕЛОВЕК<br>ДЛЯ БАЗЫ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ<br>ОБЪЕДИНЕНИЯ "СЕЛЬХОЗХИМИЯ" |                                                                                                                                         |      | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>416-I-146.84                            | Лист 2<br>Страница 3                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D2BA                                                                                                                                               | СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ                                                                                                      | H5UA | ОТДЕЛКА<br>НАРУЖНАЯ                                       | - легкобетонные панели покрываются терразитовой штукатуркой светлых тонов; простеночные панели с облицовкой плиткой                                                                  |
|                                                                                                                                                    | Фундаменты - сборные железобетонные по серии I.112-5, вып.2, типоразмеров II; сборные бетонные по ГОСТ 13579-78, типоразмеров 5         |      | ВНУТРЕННЯЯ                                                | - клеевая побелка, масляная и водоземлюсионная покраска, облицовка плиткой                                                                                                           |
|                                                                                                                                                    | Перекрытия - сборные железобетонные плиты по шифру 182-82, вып.4-I, типоразмеров 15                                                     | S3GA | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ                                   |                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                    | Стены - панели легкобетонные по шифру 182-82, вып.1-I, типоразмеров 22; панели железобетонные по серии 182-82, вып.3-I, типоразмеров 29 |      | Водопровод                                                | - объединенный: хозяйственно-питьевой и производственный. Напор на вводе 20м. Расчетные расходы воды: а) на хозяйственно-питьевые нужды 5,43л/с б) на производственные нужды 3,08л/с |
|                                                                                                                                                    | Перегородки - сборные гипсоперлитовые по шифру I.231-5, вып.1, типоразмеров I7                                                          |      | Канализация                                               | - раздельная: а) бытовая б) производственная в) внутренние водостоки                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                    | Покрытие - сборные железобетонные плиты по шифру 182-82, вып.4-I, типоразмеров 3                                                        |      | Отопление                                                 | - центральное, водяное от городских сетей. Параметры теплоносителя $T_1-T_2=1500-700^{\circ}\text{C}$ и $1050-700^{\circ}\text{C}$                                                   |
|                                                                                                                                                    | Кровля - рулонная плоская из 4 слоев рубероида с защитным слоем из гравия                                                               |      | Вентиляция                                                | - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                    | Утеплитель - пенобетон с $\gamma_0=400 \text{ кгс/м}^3$                                                                                 |      | Горячее водоснабжение                                     | - централизованное                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                    | Лестницы - сборные железобетонные по шифру 182-82, вып.5-I, типоразмеров 4                                                              |      | Электро-снабжение                                         | - от наружной электросети напряжением 380/220В                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                    | Ограждение - металлическое по шифру 182-82, вып.7-I, типоразмеров 3                                                                     |      | Связь и сигнализация                                      | - телефон, директорская связь, пожарная сигнализация                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                    | Полы - из линолеума, керамической плитки, паркетные, бетонные, цементно-песчаные и дощатые                                              |      | Л и ф т                                                   | - грузовой, грузоподъемностью 100 кг                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                    | Окна - деревянные по ГОСТ II214-78, типоразмеров 4                                                                                      |      |                                                           |                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                    | Двери - деревянные по ГОСТ 6629-74, типоразмеров 6; по серии I.136.5-19, типоразмеров 6                                                 |      |                                                           |                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                    | Наибольшая масса монтажного элемента (плита перекрытия) - 5,5 т                                                                         |      |                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| J3OB                                                                                                                                               | СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $27 \text{ кгс/м}^2$<br>0,26 кПа                                                                               | J3NB | ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $100 \text{ кгс/м}^2$<br>0,98 кПа |                                                                                                                                                                                      |
| R2CO                                                                                                                                               | СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая                                                                                                          | G2DD | КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - III                           |                                                                                                                                                                                      |
| M1BD                                                                                                                                               | РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус $20^{\circ}, 30^{\circ}$ (основное решение), $40^{\circ}\text{C}$                       | G2EE | ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные                 |                                                                                                                                                                                      |

## **Оценочные средства «Блок D»**

(оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний)

### **Перечень вопросов для промежуточной аттестации (экзамен)**

1. Задачи и организация проектирования.
2. Этапы проектирования.
3. Стадии проектирования.
4. Содержание проектной документации.
5. Проектные организации.
6. Изыскательские организации.
7. Изыскательские работы.
8. Организационно-технологическое проектирование.
9. Автоматизация проектирования.
10. Согласование проектно-сметной документации.
11. Экспертиза проектно-сметной документации.
12. Утверждение проектно-сметной документации.
13. Порядок разработки и оценки календарных планов.
14. Построение и расчет линейных и сетевых графиков.
15. Корректировка сетевых графиков.
16. Оптимизация календарных планов.
17. Материально-техническая база строительства.
18. Особенности организации производственной базы при экспедиционно-вахтовым и комплексно-блочном методе строительства.
19. Организация материально-технического обеспечения, оптовая торговля. Ресурсосбережения в строительном производстве.
20. Документы материального учета и отчетности.
21. Организация эксплуатации парка строительных машин.
22. Организация транспортного парка в строительстве.
23. Автоматизированная система планирования и управления работой автотранспорта.
24. Проектирование организации строительной площадки.
25. Основные принципы и положения по организации строительной площадки.
26. Временные дороги.
27. Временный водопровод.
28. Ограждения строительной площадки.
29. Размещение на стройплощадке подсобно-вспомогательных и обслуживающих строительство зданий и сооружений.
30. Мобильные (инвентарные) здания и сооружения и их размещение.
31. Привязка строительных кранов к объектам.
32. Генеральное планирование.
33. Стратегическое планирование.
34. Разработка базовой стратегии строительной организации.
35. Текущее и оперативное планирование.
36. Оценка рисков при принятии решений.
37. Лизинговый бизнес в строительстве.

## ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

| Оценка                | Уровень освоения компетенций     | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | высокий уровень                  | Обучающийся покатал всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов.                                                                                                                                                                                                                         |
| «хорошо»              | повышенный уровень               | Обучающийся показал прочные знания основных разделов программы дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, но допускающему не критичные неточности в ответе и решении задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| «удовлетворительно»   | пороговый уровень                | Обучающийся показал фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающий логическую последовательность в изложении программного материала, при этом владеющий знаниями основных разделов дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой. |
| «неудовлетворительно» | минимальный уровень не достигнут | При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины.<br>Допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий решении типовых практических задач (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных ра-                                                                                                                                                    |

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
|  |  | бочей программой учебной дисциплины). |
|--|--|---------------------------------------|

### Шкала оценивания курсового проекта (работы)

| Оценка              | Уровень освоения компетенций | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»           | высокий уровень              | Содержание курсового проекта полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура работы логически и методически выдержана. Оформление работы и полученные в работе результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание конкретной технологии, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| «хорошо»            | повышенный уровень           | Содержание курсового проекта полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура работы логически и методически выдержана. Оформление работы и полученные в работе результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, небольшие неточности при указании характеристик оборудования, технологических параметрах, рецептурах. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе. |
| «удовлетворительно» | пороговый уровень            | Содержание курсового проекта частично не соответствует заданию. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Полученные в работе результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются существенные ошибки в использовании терминов, небольшие неточности при указании характеристик оборудования, технологических параметрах, рецептурах. Много грам-                                                                                                                                                                                                                                          |



| Оценка                | Уровень освоения компетенций     | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                  | математических и/или стилистических ошибок. При защите работы студент допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя и /или не дал ответ более чем на 30 % вопросов, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы.                                                                                                                                                         |
| «неудовлетворительно» | минимальный уровень не достигнут | Содержание курсового проекта в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении работы. Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные в работе результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсового проекта студент демонстрирует слабое понимание программного материала. Курсовой проект не представлен преподавателю. |

Для оценивания результатов **тестирования** возможно использовать следующие показатели оценивания:

- правильность ответа или выбора ответа;
- скорость прохождения теста;
- наличие правильных ответов во всех проверяемых темах теста.

| Границы в процентах (критерии)                 | Традиционная оценка (шкала)                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Выполнено 85-100 % заданий предложенных тестов | 5 – «отлично» или «зачтено»                |
| Выполнено 70-84 % заданий предложенных тестов  | 4 – «хорошо» или «зачтено»                 |
| Выполнено 50-69 % заданий предложенных тестов  | 3 – «удовлетворительно» или «зачтено»      |
| Выполнено 0-49 % заданий предложенных тестов   | 2 – «неудовлетворительно» или «не зачтено» |

Для оценивания результатов **устного опроса** возможно использовать следующие показатели оценивания:

- правильность ответов на вопросы;
- скорость ответа на вопросы;
- полнота и аргументированность ответов на вопросы.

| Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Бинарная шкала |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Обучающийся, демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.                                                                                      | «зачтено»      |
| Обучающийся, демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем. | «не зачтено»   |

Для оценивания результатов **выполнения практических работ** возможно использовать следующие показатели оценивания:

- применение теории на практике;
- правильность выполнения практических заданий;
- аргументированность решений;
- своевременность выполнения задания;
- последовательность и рациональность выполнения задания;
- самостоятельность решения.

| Критерии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Шкала                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.                                                                                                                               | «отлично» или «зачтено»           |
| Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. | «хорошо» или «зачтено»            |
| Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.                                                                                     | «удовлетворительно» или «зачтено» |

| Критерии           | Шкала                                     |
|--------------------|-------------------------------------------|
| Задание не решено. | «неудовлетворительно»<br>или «не зачтено» |

### **Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Тестирование проводится с помощью автоматизированной программы «Универсальный тестовый комплекс БГТИ». Оценка проводится по балльной системе. Правильный ответ на вопрос тестового задания равен 1 баллу. Общее количество баллов по тесту равняется количеству вопросов. Общее количество вопросов принимается за 100 %, оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

При подготовке к устному экзамену (зачету) экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем сдается экзаменатору. При проведении устного экзамена (зачета) экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.