

ЛЕКЦИЯ №92

ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СГП.

План:

- 1. Общие принципы проектирования стройгенпланов.**
- 2. Проектирование общеплощадочных стройгенпланов**
- 3. Проектирование стройгенплана отдельного объекта.**

Вопрос 1: Общие принципы проектирования стройгенпланов.

Строительный генеральный план является вторым по значимости документом проекта организации строительства (ПОС) или проекта производства работ (ППР). Он устанавливает: границы строительной площадки, расположение постоянных, строящихся и временных зданий и сооружений, действующих, вновь прокладываемых и временных подземных, надземных и воздушных сетей и инженерных коммуникаций, постоянных и временных дорог, места установки строительных и грузоподъемных машин с указанием путей их перемещения, источники и средства энерго- и водоснабжения строительной площадки, места складирования материалов и конструкций, площадки укрупнительной сборки и др.

При проектировании строительного генерального плана устанавливают состав и наиболее целесообразное расположение строительных машин, временных зданий и сооружений и других элементов обустройства строительной площадки как с точки зрения удобства и безопасности их использования при выполнении строительно-монтажных работ, так и в отношении санитарно-гигиенических, противопожарных, экологических и экономических требований.

Основными принципами проектирования стройгенпланов являются:

- согласованность его решений с остальными разделами проектов организации строительства, проектов производства работ, технологическими картами и картами трудовых процессов;
- минимизация объемов временного строительства на площадке за счет максимального использования постоянных (существующих и проектируемых) зданий, дорог и инженерных коммуникаций;
- использование для размещения временных зданий, сооружений и коммуникаций территорий, не предназначенных под застройку постоянными объектами строительства;
- минимизация затрат на создание временных сооружений, зданий и устройств при максимально возможном удовлетворении потребности строительного производства во всех видах ресурсов;
- рациональность организации транспортных потоков на площадке за счет уменьшения расстояний перевозки материалов и конструкций и сокращения количества их перегрузок;
- обеспечение условий
-
-

- минимального перемещения материалов, изделий и конструкций в процессе выполнения строительного-монтажных работ с использованием монтажных механизмов, механизированных установок и специальных (технологических) транспортных средств;
- применение для производственных целей, санитарно-бытового и материально-технического обеспечения строительства преимущественно типовых, мобильных и сборно-разборных зданий и сооружений, обеспечивающих возможность многократного использования.

Вопрос 2. Проектирование общеплощадочных стройгенпланов

Для проектирования общеплощадочного стройгенплана необходимы следующие исходные данные:

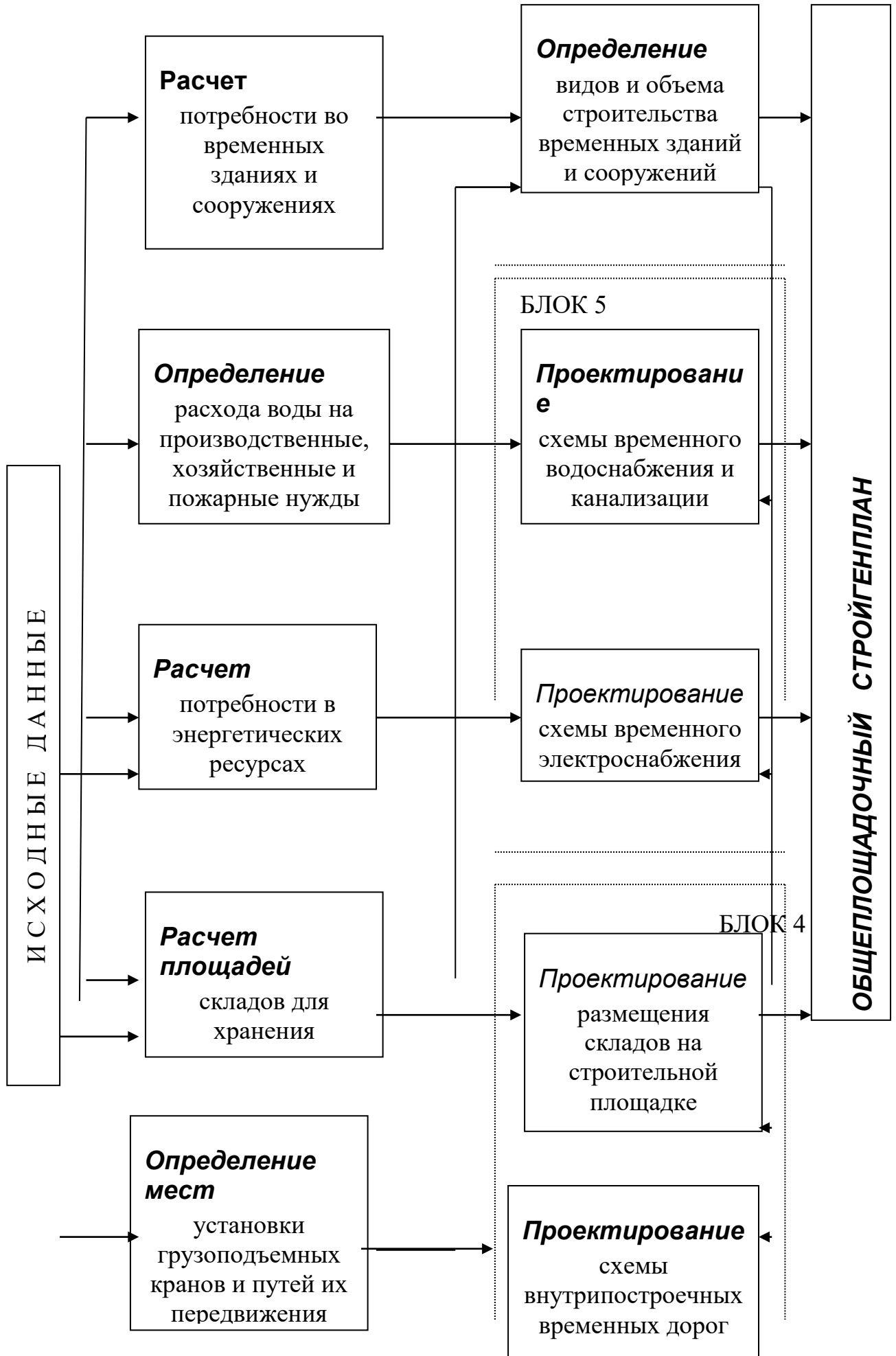
- исходно-разрешительная документация, в том числе ситуационный план (М 1:2000), геотопооснова (М 1:500);
- условия присоединения к инженерным сетям;
- данные геологических, гидрогеологических и инженерно-экономических изысканий;
- материалы технико-экономического обоснования (ТЭО) или рабочего проекта (РП), в том числе: сметный расчет стоимости строительства, календарный план и другие разделы проекта организации строительства (ПОС).

Общеплощадочный стройгенплан разрабатывается в последовательности, установленной блок-схемой календарного графика.

На первом этапе на основе графика строительства определяется потребность в трудовых, энергетических и других материально-технических ресурсах. Эти данные используются для определения объемов строительства временных зданий и сооружений различного назначения (санитарно-бытовых, административных, подсобно-хозяйственных), площадей складов для хранения строительных материалов, конструкций и изделий, проектирования систем временного энерго- и водоснабжения (блок 1).

БЛОК 1

БЛОК 3



Блок-схема проектирования общеплощадочного стройгенплана

Следующим шагом алгоритма предусмотрено решение задачи размещения на площадке грузоподъемных кранов, площадок для складирования материалов, автомобильных дорог, бытового городка и других элементов (блоки 2, 3 и 4).

На заключительном этапе (блок 5) проектируются системы временного энерго- и водоснабжения строительства.

Общеплощадочный стройгенплан проектная организация согласовывает с заказчиком и генподрядной строительной организацией. До рассмотрения (ТЭО), (РП) в органах госэкспертизы заказчик должен согласовать проект стройгенплана с районным архитектором, органами санитарно-эпидемиологического и пожарного надзора, отделом безопасности движения, ГИБДД и эксплуатирующими организациями (водоканал, энергетики, телефонной сети и т.п.).

Вопрос 3. Проектирование стройгенплана отдельного объекта.

Исходными данными для проектирования объектного стройгенплана являются:

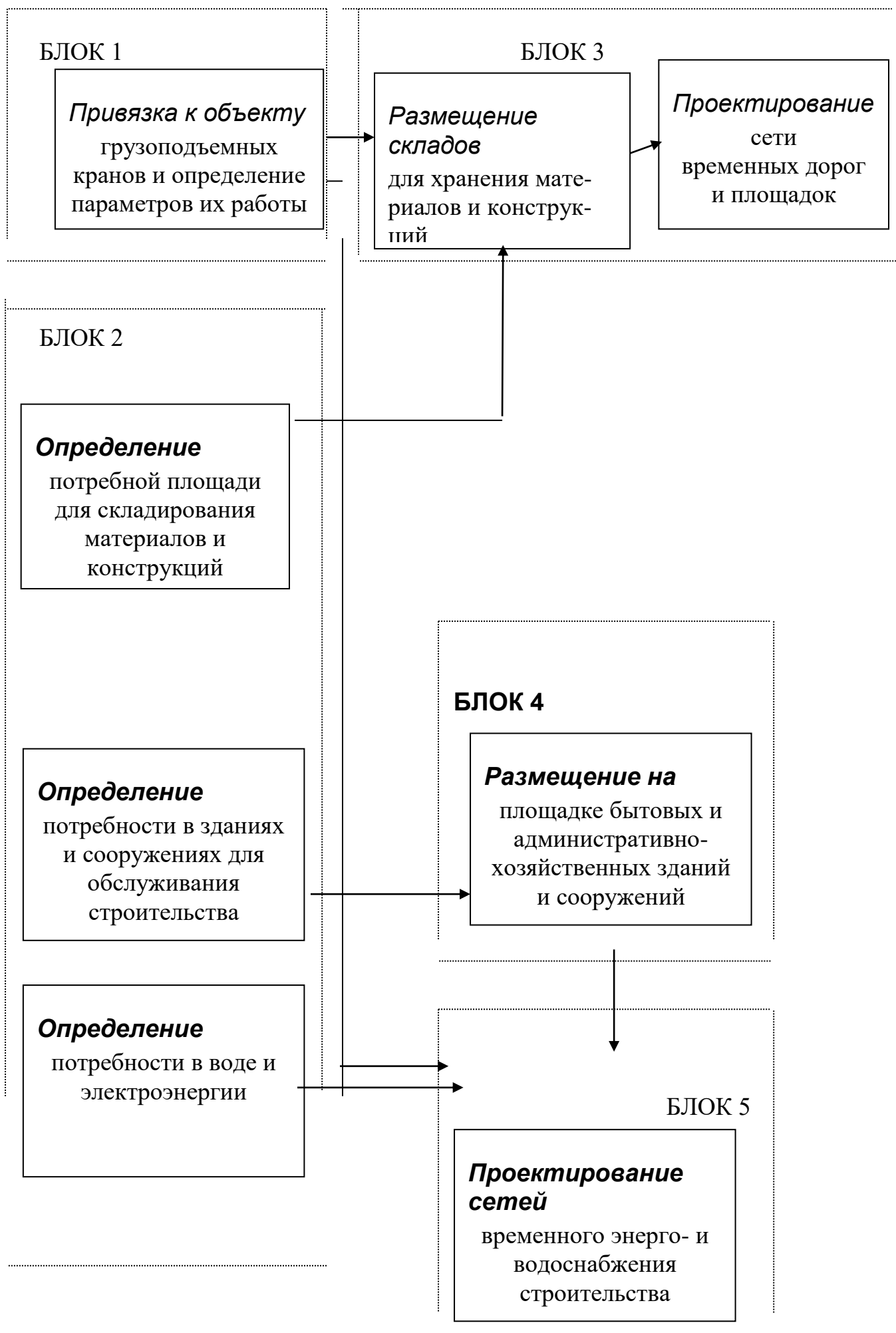
- общеплощадочный стройгенплан;
- рабочие чертежи и календарные графики строительства здания или сооружения;
- технологические карты на сложные виды строительно-монтажных работ или конструктивные элементы зданий.

При разработке стройгенплана отдельно стоящих зданий используются также материалы, входящие в состав исходно-разрешительной документации, перечисленной ранее (геотопоснова, условия на присоединения, данные изысканий).

Объектный стройгенплан разрабатывается в последовательности, предусмотренной блок-схемой.

Расположение основных элементов обустройства строительных площадок при возведении отдельных зданий и сооружений непосредственно связано с условиями установки и эксплуатации грузоподъемных кранов. Поэтому в первую очередь осуществляется их привязка к объекту для определения параметров, обеспечивающих безопасную эксплуатацию кранов (зоны обслуживания, опасные зоны и т.п.) (Блок 1).

Для проектирования других элементов стройгенплана определяется объем ресурсов, необходимых для строительства объекта. При наличии общеплощадочного стройгенплана потребность в трудовых и материально-технических ресурсах принимается из соответствующих разделов проекта организации строительства, относящихся к данному объекту. При отсутствии общеплощадочного стройгенплана количество рабочих определяется из графика потребности в ресурсах. Количество материалов и конструкции, подлежащих складированию, а также в потребности строительства в воде и электроэнергии определяется расчетом.



Блок-схема проектирования объектного стройгенплана

На следующем этапе (блоки 2 и 3) решается задача размещения площадок для складирования конструкции и материалов для строительства и расположения в плане временных и постоянных дорог, обеспечивающих подъезд в зону действия грузоподъемного крана, к площадкам укрупнительной сборки конструкций, складам, бытовым помещениям и т.п.

Разработка объектного стройгенплана завершается нахождением места размещения в необходимом количестве временных зданий и сооружений производственного, административного и санитарно-бытового назначения (блок 4), а также проектированием систем инженерного обеспечения строительства (водоснабжения, электроснабжения, освещения, канализации, телефонизации), (блок 5).

Объектный стройгенплан разрабатывается подрядчиком или проектно-технологической организацией строительного комплекса региона по договорам на проектные работы. В этом случае проект стройгенплана проектная организация согласовывает с генеральной подрядной и специализированными субподрядными строительными организациями.

Домашнее задание: изучить данную тему, и ответить на вопросы.

1. Какие основные принципы проектирования стройгенпланов
2. Какие принципы проектирования общеплощадочных стройгенпланов.
3. Какие принципы проектирования стройгенплана отдельного объекта.

Учебник Соколов Г.К стр.430-434

