

Система управления строительством CLS
(Construction Logistic Software)

Инструкция для пользователей с ролью
Планирование

Оглавление

1.	Планирование. Основные понятия и термины	3
2.	Формирование структуры схемы планирования	6
3.	Справочник шаблонов план-графиков	7
4.	Перенос структуры проекта в иерархическую структуру работ	10
5.	Последовательность выполнения работ	14
6.	Расчет целевого графика СМР	18
7.	Оперативный график	24

1.

1. Планирование. Основные понятия и термины

Инструмент календарного планирования в Assistant Build предназначен для формирования *целевого* графика строительства объекта, *оперативного* графика, сравнения планируемых и фактически выполненных объемов работ и мониторинга хода строительства.

Исходные данные, применяемые для планирования. Планирование основано на применении *схемы планирования* и информации, содержащейся в структуре объекта строительства (заданиях)

Схема планирования - иерархическая структура работ, состоящая из *потоков* и *захваток*.

Поток – часть строящегося объекта, строительство которой автономно и технологически независимо. СМР потоков выполняются независимо друг от друга.

Захватка – логически выделенная часть объекта строительства. Весь объем работ определенного потока делится на части, удобные для эффективной организации планирования и мониторинга строительно-монтажных работ, и распределяется по захваткам. Каждая такая часть – захватка.

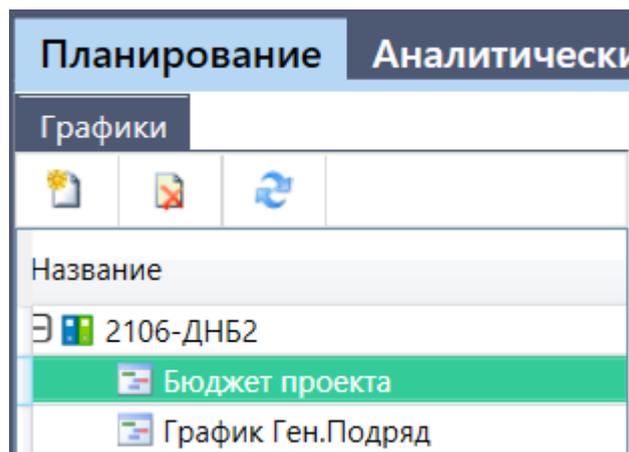
Захватки могут быть объединены в группы.

Целевой график разрабатывается перед началом строительства и устанавливает последовательность и сроки выполнения работ, объединенных в *захватки*.

Оперативный график – результат корректировки целевого графика в ходе строительства (оперативного планирования).

Создание графика производится на вкладке «Штаб строительства/Планирование /Графики».





Уровни планирования. Верхний уровень планирования – планирование по захваткам. *Нижний уровень планирования* – планирование внутри каждой захватки.

На *верхнем уровне планирования* определяются связи между захватками, задается планируемое время выполнения СМР по каждой захватке. Формируется диаграмма Ганнта, рассчитывается критический путь строительства объекта.

Нижний уровень планирования необходим для организации работы по конкретной захватке. Он может быть применен для уточнения срока работы по данной захватке

На *верхнем уровне планирования* связи могут формироваться только между захватками и не могут быть установлены между захваткой и позицией внутри другой захватки или между захваткой и строчкой – названием группы захваток.

Перед расчетом графика верхнего уровня путем формирования временных связей между предшественниками и последователями указывают очередность выполнения работ по захваткам. При необходимости паузы или

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

опережения относительно даты начала работ по захватке смещение работ во времени корректируется *коэффициентом смещения*.

Формирование графика состоит из создания схемы планирования в виде захваток и наполнения их в окне «Иерархическая структура работ» существующими блоками строительства из окна «Структура проекта».

№ п/п	Код	Название
		Бюджет проекта
		Ген.подряд
110		Нулевой цикл
110.10	508000	АР
110.20	512000	ВВ (ВК)
110.20.10	512100	ВК (ОВ)
110.20.10.40		Монолитные конструкции
110.20.10.50		Монолитные конструкции матер...
110.20.20	512110	КР (КЖ)
110.20.40	512130	Паркинг
110.20.50	512200	-1 Этаж на отм. -5,360
110.20.60	512300	1 Этаж на отм. 0.000
		Стены монолитные 1 этаж
		Плита перекрытия 1 этаж
		Фасад

Распределение объемов работ по захваткам производится установлением связи каждого задания с выбранной захваткой. Задание может быть связано только с одной захваткой. При распределении заданий по захваткам в каждой захватке формируется информация по объему работ.

На нижнем уровне планирования временные связи могут формироваться только внутри захватки и устанавливаются между заданиями.

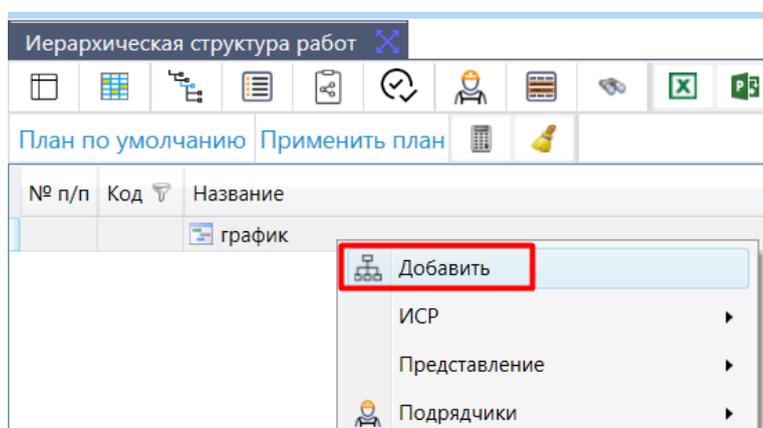
При расчете времени выполнения работ по захватке формируется график СМР внутри захватки. Перед расчетом графика внутри захватки путем формирования временных связей между предшественниками и последователями указывают очередность выполнения заданий. При необходимости паузы или опережения относительно даты начала работ по заданию смещение работ во времени корректируется *коэффициентом смещения*. При расчете графика СМР применяется два метода расчета: - по объему работ и интенсивности, - по трудоемкости и количеству человек на площадке. Выбирается метод расчета для каждого задания.

Суточная интенсивность – это объем работ, который планируется выполнять в сутки.

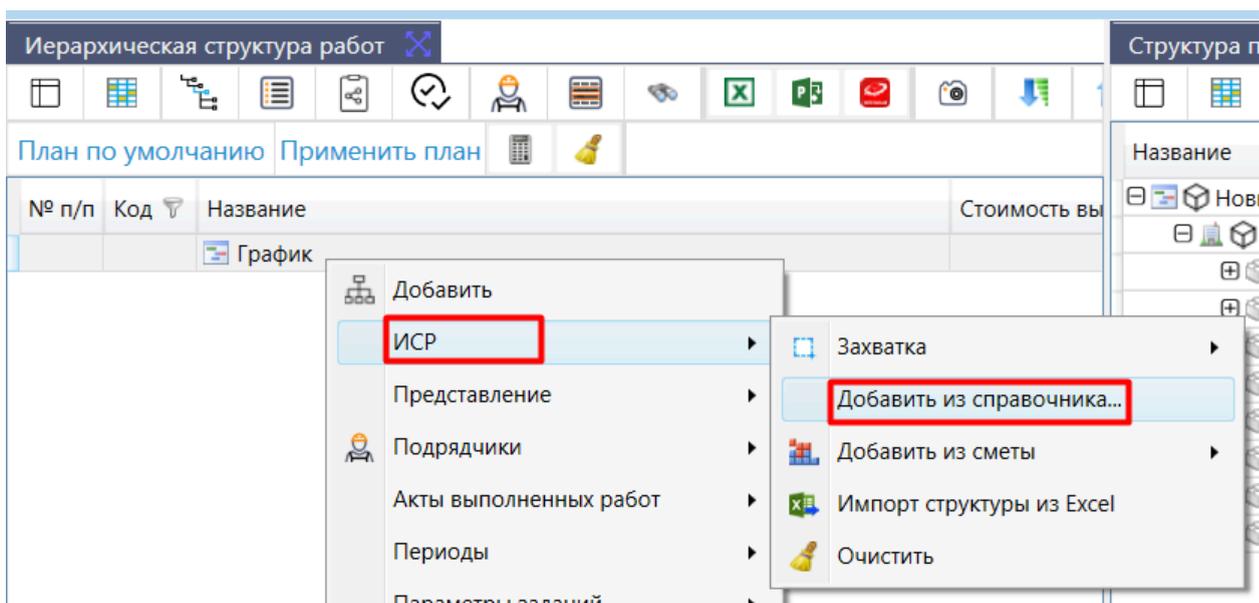
2. Формирование структуры схемы планирования

Создать структуру схемы планирования можно двумя способами:

- Вручную, используя пункты контекстного меню «Иерархическая структура работ\Добавить». Добавленные элементы необходимо переименовать.



- Выбором из справочника шаблонов план-графиков:



Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

После выбора данного пункта контекстного меню, открывается окно справочника «Шаблоны план-графиков». Далее необходимо выбрать график и отметить интересующие позиции. Столбец «Кол-во» заполняется, если требуется создание нескольких однотипных элементов. Для их нумерации по порядку в графе «Нумерация с» введите начальную позицию. Установление отметки в столбце «Создавать связи» позволяет автоматически сформировать связи между однотипными элементами по их возрастанию.

п	Название	№ п/п	Код	Название	Внесённый объем	Договор	%	Кол-во	Нумерация с	Суффикс	Создавать связи
0	Типовые объекты			ДнБ2 - общий шаблон для ИСР				1			
5	ДнБ2 - общи	10		Ген.Подряд/Немоделируемые/Незаконтрактрованные	0/0			1			
7	График ДНБ3	10.10	508000	Нулевой цикл	0/0			1			
10	Жилой дом	10.20	512000	Надземный цикл	0/0			1			
10	Для тестов	10.20.30	512100	Монолитные конструкции	0/0			5	1	этаж	checked

Название	Кол-во
График	
Надземный цикл	0/0
Монолитные конструкции 1 Этаж	0/1
Монолитные конструкции 2 Этаж	1/1
Монолитные конструкции 3 Этаж	1/1
Монолитные конструкции 4 Этаж	1/1
Монолитные конструкции 5 Этаж	1/0

Для редактирования наименования созданных элементов структуры (потоков, захваток, групп захваток) дважды щёлкните левой кнопкой мыши по созданной строке, введите название и нажмите <Enter> или перейдите на другую строку.

Чтобы удалить ошибочно созданную строку, воспользуйтесь пунктом контекстного меню «Удалить».

3. Справочник шаблонов план-графиков

Назначение/функции. Автоматизация и типизация формирования графика СМР.

Указания. Справочник доступен для редактирования с главной страницы Assistant Build:

[Справочники](#)

[Специальные расценки...](#)

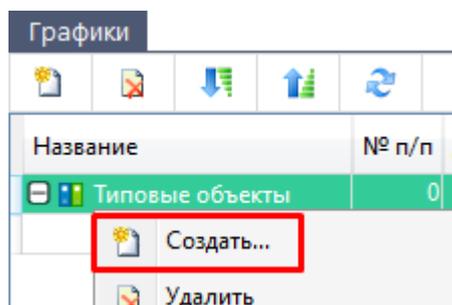
[Типовые расценки на работы...](#)

[Типовые блоки строительства и задания...](#)

[Шаблоны план-графиков...](#)

[Календари...](#)

Для создания типового план-графика воспользуйтесь пунктом контекстного меню «Создать...» или нажмите кнопку <Insert>.



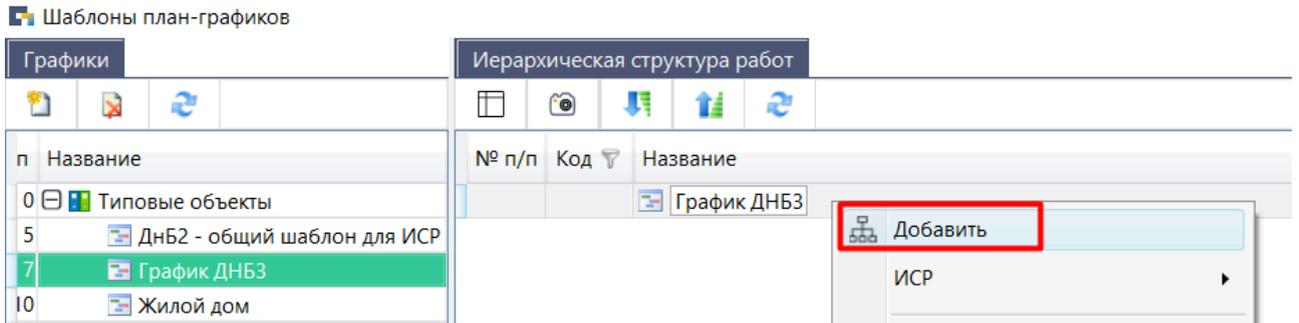
Чтобы изменить наименование вновь созданного элемента, дважды нажмите на него левой кнопкой мыши. При необходимости воспользуйтесь пунктом контекстного меню «Удалить».

Выберите график в структуре. В окне «Иерархическая структура работ» необходимо воспользоваться соответствующим пунктом контекстного меню, создавая элементы вручную или из уже созданных ранее.

Создавая элементы вручную, воспользуйтесь правым контекстным меню «Добавить» или нажмите кнопку <Insert>.

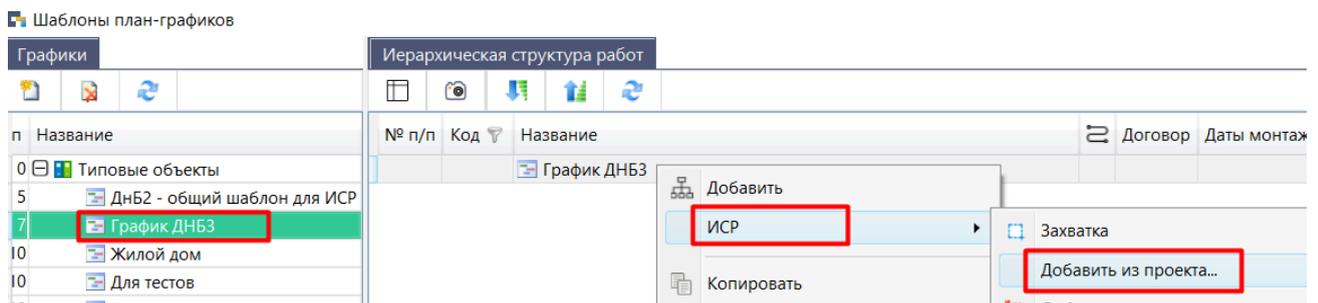
«Новый элемент» необходимо переименовать.

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

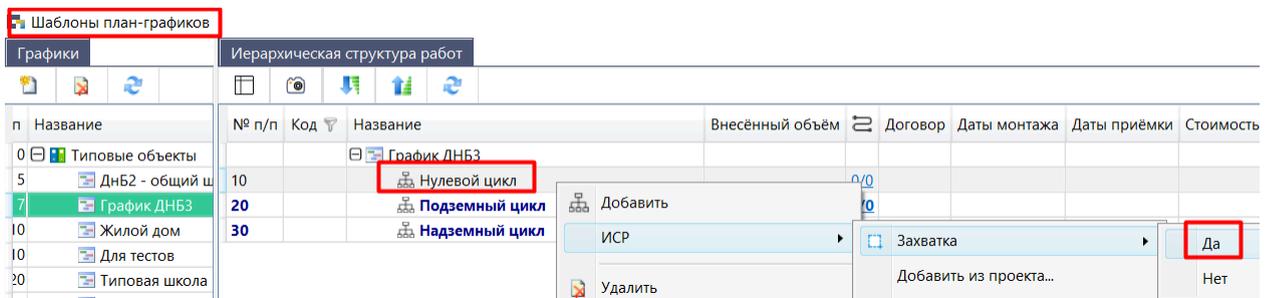


Создавая элементы из уже созданных ранее, воспользуйтесь правым контекстным меню «ИСР\Добавить из проекта»

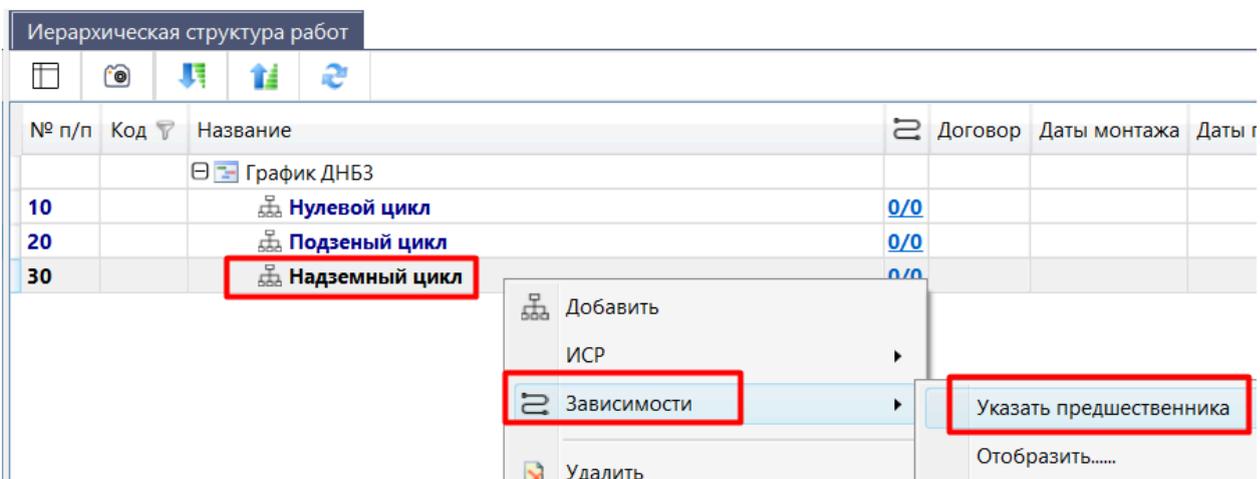
Для редактирования нового «Шаблона план-график» дважды щёлкните левой кнопкой мыши по созданной строке, введите название и нажмите <Enter> или перейдите на другую строку.



Между элементами справочника, а именно захватками, можно создать типовые связи. Для начала элемент назначаем «Захваткой», он окрасится в синей цвет.



Далее воспользовавшись пунктом контекстного меню «Зависимости\Указать предшественника».



Информация о предшественниках отобразится в колонке «Зависимости»

№ п/п	Код	Название	Зависимости	Дс
		График ДНБЗ		
10		Нулевой цикл	0/0	
20		Подземный цикл	0/1	
30		Надземный цикл	1/0	

4. Перенос структуры проекта в иерархическую структуру работ

Назначение/функции. *Распределение блоков строительства и отдельных заданий по элементам иерархической структуры работ из структуры объекта для дальнейшего расчета графика на основании имеющихся данных.*

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

Указания. Для отнесения блока/ов строительства (или отдельного задания) к одному из элементов иерархической структуре работ (захватке) выберите его в структуре объекта и перетяните, зажав левой кнопкой мыши:

The screenshot shows two side-by-side windows. The left window, titled 'Иерархическая структура работ', contains a table with columns '№ п/п', 'Код', and 'Название'. The right window, titled 'Структура проекта', shows a tree view of construction elements. Red arrows indicate the movement of items from the project structure to the work hierarchy table.

№ п/п	Код	Название
		График
		Надземный цикл
10	512000	
10.10	512100	Монолитные конструкции 1 Этаж
10.20	512100	Монолитные конструкции 2 Этаж
10.30	512100	Монолитные конструкции 3 Этаж
10.40	512100	Монолитные конструкции 4 Этаж
10.50	512100	Монолитные конструкции 5 Этаж

Project Structure (Структура проекта):

- КР (КЖ)
- Паркинг
- 1 Этаж на отм. -5,360
- 1 Этаж на отм. 0.000
 - Стены монолитные 1 этаж
 - Плита перекрытия 1 этаж
 - Лестница 1 этаж
- 2 Этаж на отм. +2.900
 - Стены монолитные 2 этаж
 - Плита перекрытия 2 этаж
 - Лестница 2 этаж
- 3 Этаж на отм. +5.900
 - Стены монолитные 3 этаж
 - Плита перекрытия 3 этаж
 - Лестница 3 этаж
- 4 Этаж на отм. +8.900
 - Стены монолитные 4 этаж
 - Плита перекрытия 4 этаж
 - Лестница 4 этаж
- 5 Этаж на отм. +11.900
 - Стены монолитные 5 этаж
 - Плита перекрытия 5 этаж
 - Лестница 5 этаж

При необходимости удалить распределенный блок строительства из данной захватки выполните одно из следующих действий:

1. Отнесите его к правильной захватке. Он автоматически удалится из предыдущей.
2. Отнесите его к верхнему элементу в иерархической структуре работ, перетягивая из структуры объекта

The screenshot shows the same software interface as above. A red arrow points from the 'Стены монолитные 1 этаж' item in the project structure to the 'Надземный цикл' item in the work hierarchy table, illustrating the removal action.

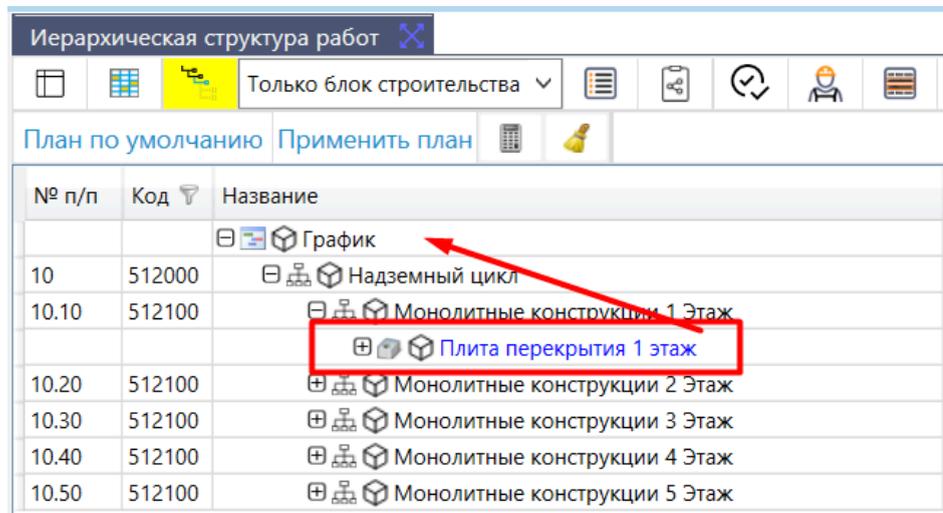
№ п/п	Код	Название
		График
		Надземный цикл
10	512000	
10.10	512100	Монолитные конструкции 1 Этаж
10.20	512100	Монолитные конструкции 2 Этаж
10.30	512100	Монолитные конструкции 3 Этаж
10.40	512100	Монолитные конструкции 4 Этаж

Project Structure (Структура проекта):

- КР (КЖ)
- Паркинг
- 1 Этаж на отм. -5,360
- 1 Этаж на отм. 0.000
 - Стены монолитные 1 этаж
 - Плита перекрытия 1 этаж
 - Лестница 1 этаж
- 2 Этаж на отм. +2.900

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

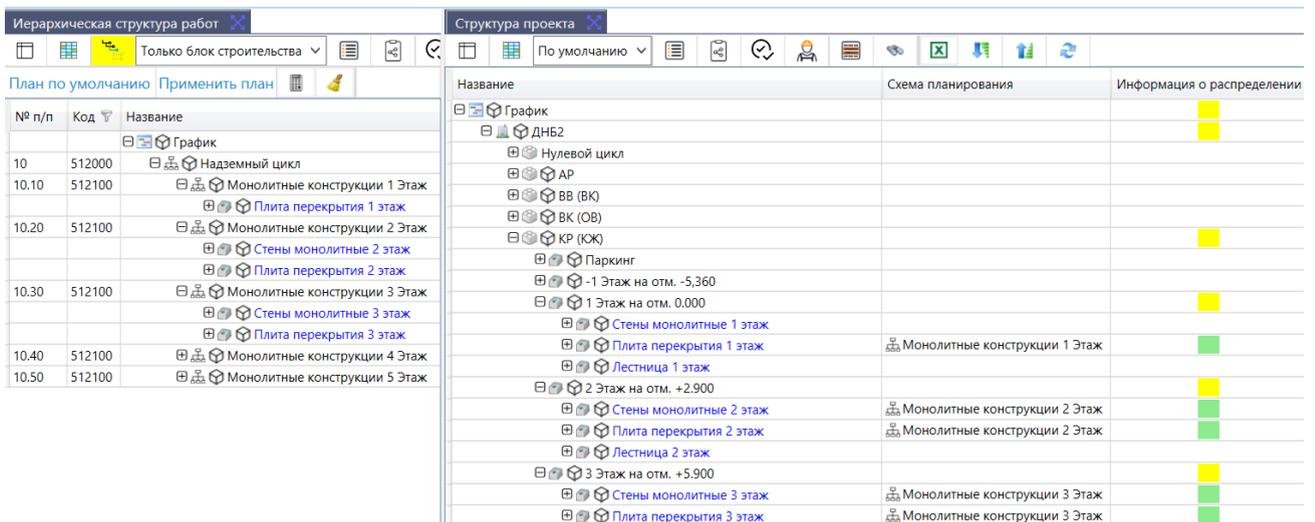
- Отнесите его к верхнему элементу в структуре схемы планирования, предварительно раскрыв структуру.



№ п/п	Код	Название
		График
10	512000	Надземный цикл
10.10	512100	Монолитные конструкции 1 Этаж
		Плита перекрытия 1 этаж
10.20	512100	Монолитные конструкции 2 Этаж
10.30	512100	Монолитные конструкции 3 Этаж
10.40	512100	Монолитные конструкции 4 Этаж
10.50	512100	Монолитные конструкции 5 Этаж

- Подтвердите действие в диалоговом окне и обновите схему планирования с помощью кнопки  .

После отнесения элемента структуры к захватке появляются визуальные маркеры наличия связей, что позволяет не пропустить при распределении элемент структуры (задание или блок строительства).



№ п/п	Код	Название	Схема планирования	Информация о распределении
		График		
		ДНБ2		
		Нулевой цикл		
		АР		
		ВВ (ВК)		
		ВК (ОВ)		
		КР (КЖ)		
		Паркинг		
		-1 Этаж на отм. -5,360		
		1 Этаж на отм. 0,000		
		Стены монолитные 1 этаж	Монолитные конструкции 1 Этаж	
		Плита перекрытия 1 этаж		
		Лестница 1 этаж		
		2 Этаж на отм. +2,900		
		Стены монолитные 2 этаж	Монолитные конструкции 2 Этаж	
		Плита перекрытия 2 этаж	Монолитные конструкции 2 Этаж	
		Лестница 2 этаж		
		3 Этаж на отм. +5,900		
		Стены монолитные 3 этаж	Монолитные конструкции 3 Этаж	
		Плита перекрытия 3 этаж	Монолитные конструкции 3 Этаж	

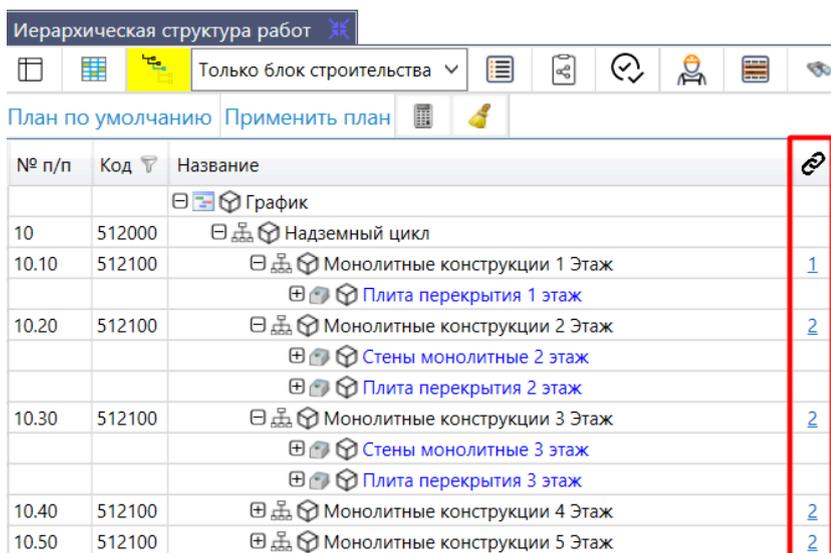
Зеленый маркер – элемент структуры отнесен к захватке/группе блоков строительства

Желтый маркер – не все элементы структуры, входящее в данный элемент, отнесены к захваткам.

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

Розовый маркер – данный элемент или входящий/ие в него отнесены только к потоку. Требуется распределение по захваткам.

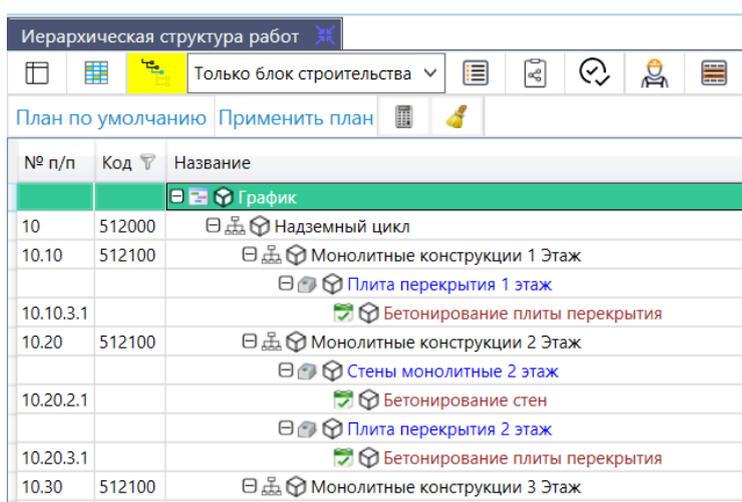
В иерархической структуре работ индикатор наполнения структуры отражает количество входящих в него блоков строительства.



№ п/п	Код	Название	Индикатор наполнения
		График	
		Надземный цикл	
10	512000	Монолитные конструкции 1 Этаж	1
		Плита перекрытия 1 этаж	
10.20	512100	Монолитные конструкции 2 Этаж	2
		Стены монолитные 2 этаж	
		Плита перекрытия 2 этаж	
10.30	512100	Монолитные конструкции 3 Этаж	2
		Стены монолитные 3 этаж	
		Плита перекрытия 3 этаж	
10.40	512100	Монолитные конструкции 4 Этаж	2
10.50	512100	Монолитные конструкции 5 Этаж	2

Для просмотра подструктуры схемы планирования графика нажмите на

кнопку .



№ п/п	Код	Название
		График
		Надземный цикл
10	512000	Монолитные конструкции 1 Этаж
		Плита перекрытия 1 этаж
10.10.3.1		Бетонирование плиты перекрытия
10.20	512100	Монолитные конструкции 2 Этаж
		Стены монолитные 2 этаж
10.20.2.1		Бетонирование стен
		Плита перекрытия 2 этаж
10.20.3.1		Бетонирование плиты перекрытия
10.30	512100	Монолитные конструкции 3 Этаж

Чтобы войти в задание, дважды щёлкните по кнопке  левой кнопкой мыши или нажмите «Подробные сведения»  стоя на задании.

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

Из заданий в таблицу иерархическую структуру работ передаются все данные о них для дальнейшего расчета графика.

В иерархической структуре работ происходит суммирование стоимости работ, трудозатрат и др. показателей по всей структуре.

№ п/п	Код	Название	Стоимость договорная	Стоимость предварительная	Стоимость текущая	Стоимость заактивированных работ	Стоимость принятых работ	Стоимость выполненных работ
		Главный бюджет проекта	1 791 397 374.66	1 013 104 299.50	2 798 898 153.19	8 607 134.74	225 776 214.48	228 444 426.25
110		Ген.подряд	1 525 818 127.17	248 959.10	1 526 067 086.27	8 607 134.74	19 860 392.28	22 528 604.05
110.10		Нулевой цикл	393 510 591.26	0.00	393 510 591.26	0.00	1 010 767.20	1 010 767.20
110.10.40		Подземная часть	182 736 104.36	0.00	182 736 104.36	0.00	0.00	0.00
110.10.70	508300	Устройство стилобат (паркинг)	140 551 815.08	0.00	140 551 815.08	0.00	0.00	0.00
		Земляные работы- котлован	58 766 658.30	0.00	58 766 658.30	0.00	0.00	0.00
		Подготовительные работы	11 456 013.52	0.00	11 456 013.52	0.00	1 010 767.20	1 010 767.20
110.20	512000	Надземный цикл	1 132 307 535.91	248 959.10	1 132 556 495.01	8 607 134.74	18 849 625.08	21 517 836.85
170		Немоделируемые	265 579 247.48	40 603 520.97	300 579 247.48	0.00	205 915 822.20	205 915 822.20

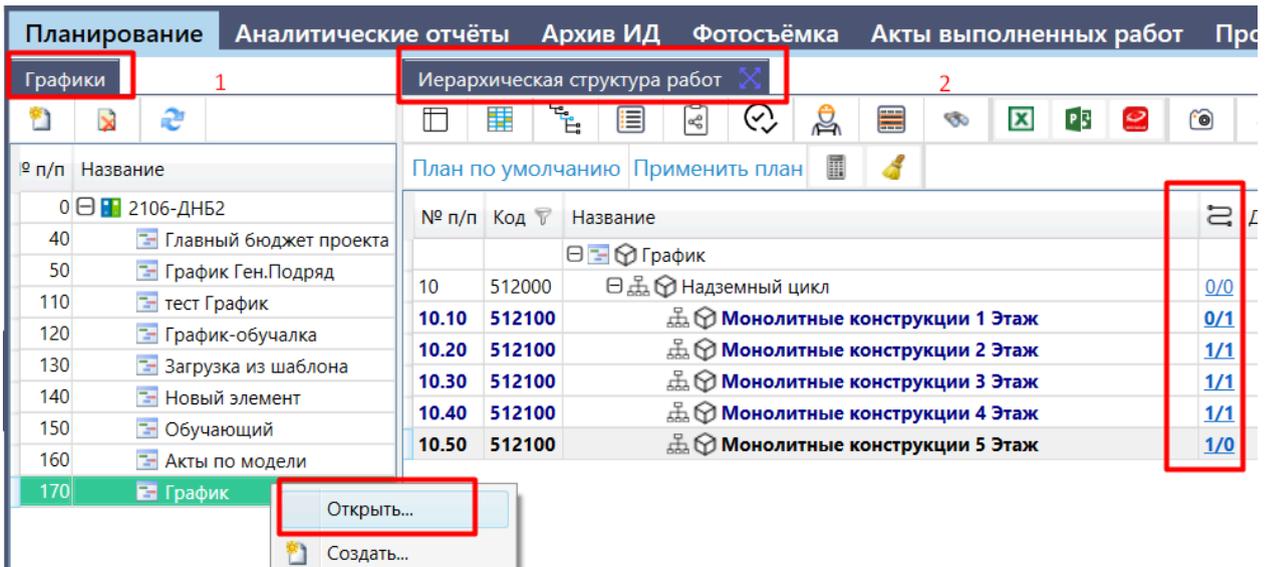
5. Последовательность выполнения работ

Назначение/функции. Установление связей для построения графика работ с учетом технологической последовательности их выполнения.

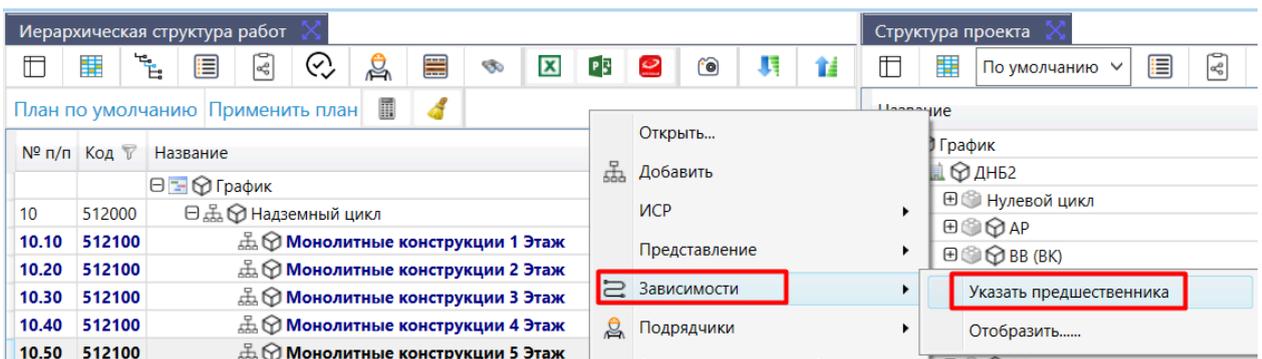
Указания. Последовательность выполнения работ в иерархической структуре работ, выполняется только по захваткам и заданиям.

Зависимость по захваткам выполняется в колонке «Графики» через правое контекстное меню «Открыть» либо «Иерархической структуре работ».

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта



Далее необходимо на выбранном элементе вызвать контекстное меню и воспользоваться пунктом «Зависимости / Указать предшественника»:

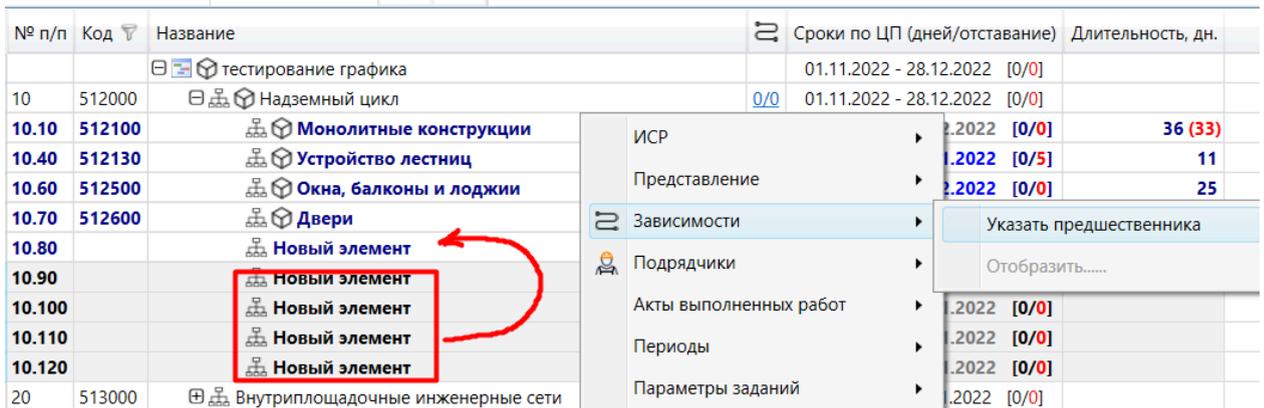


Затем щелкните левой мышью на элементе – предшественнике.

Предшественником позиция графика может быть одновременно к нескольким заданиям или захваткам. Необходимо выделить несколько захваток/заданий и через контекстное меню указать зависимость.

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

№ п/п	Код	Название	Сроки по ЦП (дней/отставание)	Длительность, дн.
		тестирование графика	01.11.2022 - 28.12.2022 [0/0]	
10	512000	Надземный цикл	0/0 01.11.2022 - 28.12.2022 [0/0]	
10.10	512100	Монолитные конструкции	.2022 [0/0]	36 (33)
10.40	512130	Устройство лестниц	.2022 [0/5]	11
10.60	512500	Окна, балконы и лоджии	.2022 [0/0]	25
10.70	512600	Двери		
10.80		Новый элемент		
10.90		Новый элемент		
10.100		Новый элемент		
10.110		Новый элемент		
10.120		Новый элемент		
20	513000	Внутриплощадочные инженерные сети	.2022 [0/0]	



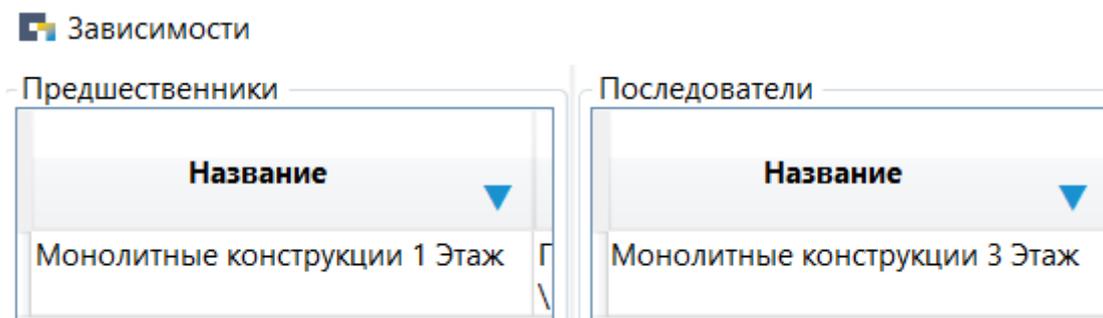
Связи между захватками и заданиями могут быть расставлены автоматически при использовании шаблона план-графика (см.п.3).

Наличие установленной последовательности отображается в графе напротив связанных элементов структуры:

- наличие предшественника [1/0](#)
- наличие последователя [0/1](#)

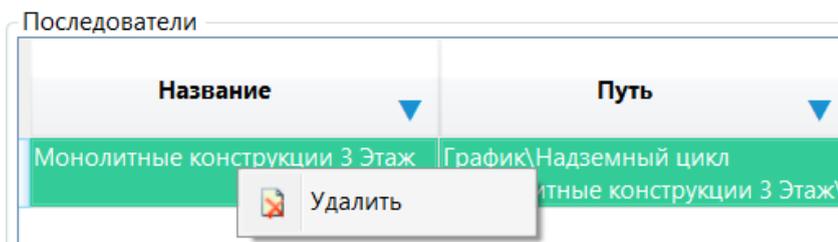
Связи можно установить между любыми захватками иерархической структуры работ на верхнем уровне планирования или между заданиями внутри рассматриваемой захватки на нижнем уровне планирования.

Развернутую информацию о предшественниках и последователях можно увидеть в окне «Зависимости», вызвав пункт контекстного меню «Зависимости / Отобразить...»:



Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

В окне «Зависимости» можно также удалить предшественника (последователя):



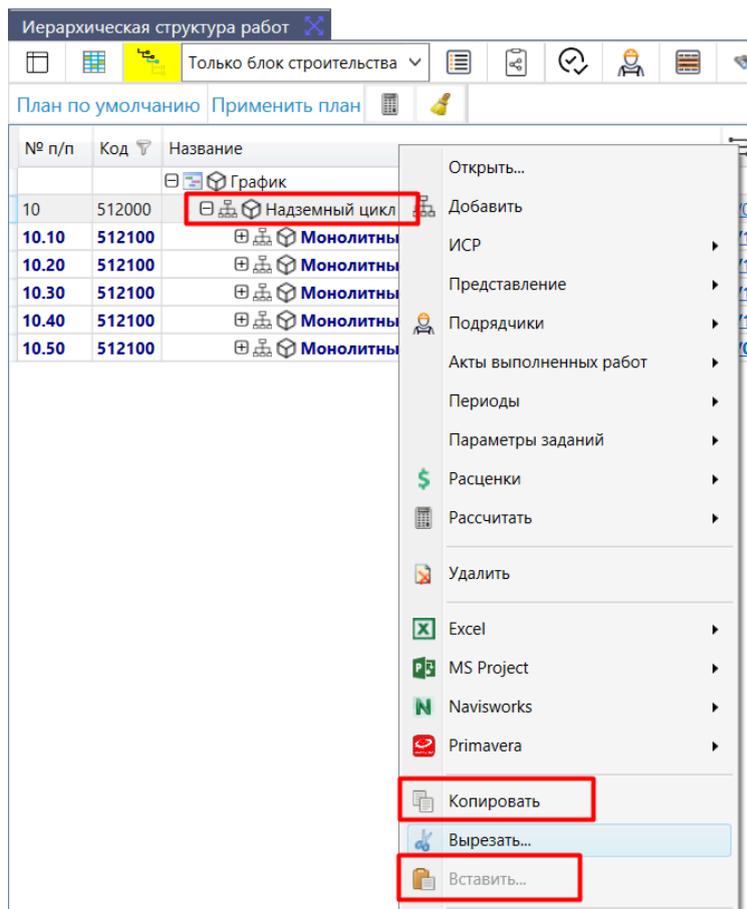
В окне «Зависимости» для предшественника или последователя при необходимости вносится число дней задержки работы.

Коэффициент смещения для смещения работ во времени рассчитывается в пределах от 0 (параллельные работы) до 1 (последовательные работы).

Зависимости		
Предшественники		
Название	Задержка, дн.	Коэфф. смещения
Монолитные конструкции 1 Этаж	2	1

Последователи		
Название	Задержка, дн.	Коэфф. смещения
Монолитные конструкции 3 Этаж	0	1

Для копирования части или всего графика из одного графика в другой или внутри одного графика воспользуйтесь пунктами контекстного меню «Копировать», «Вставить».



6. Расчет целевого графика СМР

Назначение/функции. *Определение дат начала и окончания работ целевого плана.*

Указания. Пользователю предоставляется возможность спланировать график в 2 этапа сначала между захватками, потом внутри захватки между заданиями. При планировании верхнего уровня инструмент расчета графика расположены в верхней части схемы планирования.

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

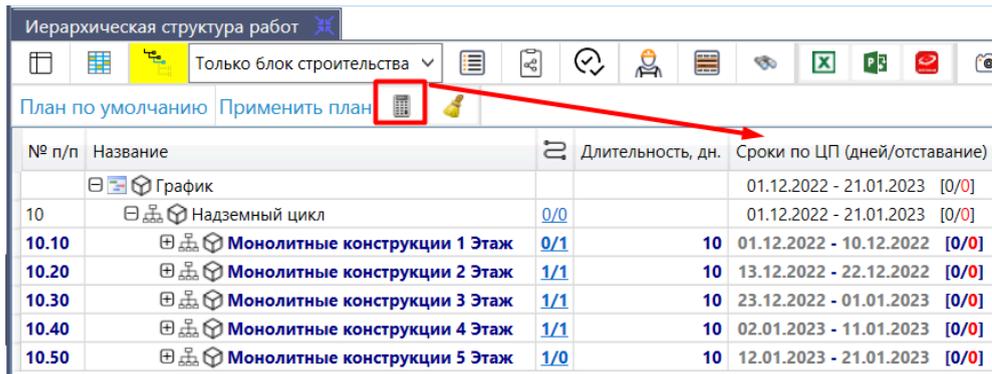
№ п/п	Код	Название	
		График	
10	512000	Надземный цикл	0/0
10.10	512100	Монолитные конструкции 1 Этаж	0/1
10.20	512100	Монолитные конструкции 2 Этаж	1/1
10.30	512100	Монолитные конструкции 3 Этаж	1/1
10.40	512100	Монолитные конструкции 4 Этаж	1/1
10.50	512100	Монолитные конструкции 5 Этаж	1/0

Для планирования всего графика (планирование верхнего уровня) укажите дату начала работ в колонке «Графики»

№ п/п	Название	Начало работ
0	2106-ДНБ2	
40	Главный бюджет проекта	22.07.2022
50	График Ген.Подряд	
110	тест График	01.04.2022
120	График-обучалка	19.11.2022
130	Загрузка из шаблона	
140	Новый элемент	10.01.2023
150	Обучающий	
160	Акты по модели	
170	График	Выбор даты 15

В каждой захватке должна быть определена продолжительность работ (длительность, дней) и между захватками должны быть проставлены временные связи. Далее кнопкой «Рассчитать план» рассчитываются даты ЦП по захваткам.

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта



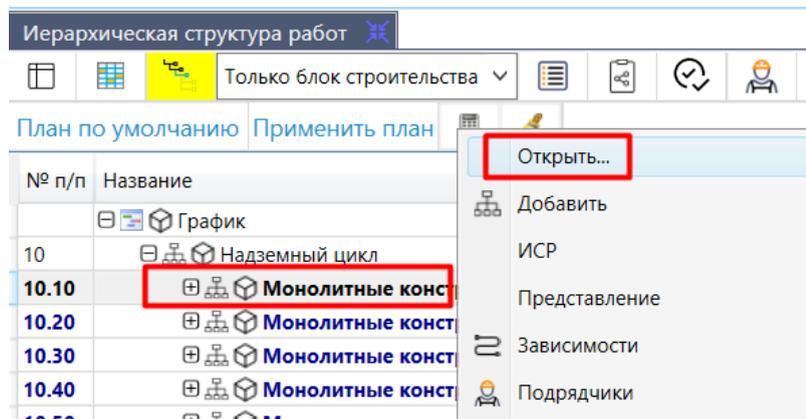
Иерархическая структура работ

Только блок строительства

План по умолчанию Применить план

№ п/п	Название	Длительность, дн.	Сроки по ЦП (дней/отставание)
	График		01.12.2022 - 21.01.2023 [0/0]
10	Надземный цикл	0/0	01.12.2022 - 21.01.2023 [0/0]
10.10	Монолитные конструкции 1 Этаж	0/1	01.12.2022 - 10.12.2022 [0/0]
10.20	Монолитные конструкции 2 Этаж	1/1	13.12.2022 - 22.12.2022 [0/0]
10.30	Монолитные конструкции 3 Этаж	1/1	23.12.2022 - 01.01.2023 [0/0]
10.40	Монолитные конструкции 4 Этаж	1/1	02.01.2023 - 11.01.2023 [0/0]
10.50	Монолитные конструкции 5 Этаж	1/0	12.01.2023 - 21.01.2023 [0/0]

Далее переходим ко 2 этапу планирование графика внутри захватки между заданиями. Стоя на захватке через контекстное меню «Открыть», попадаем внутрь захватки.



Иерархическая структура работ

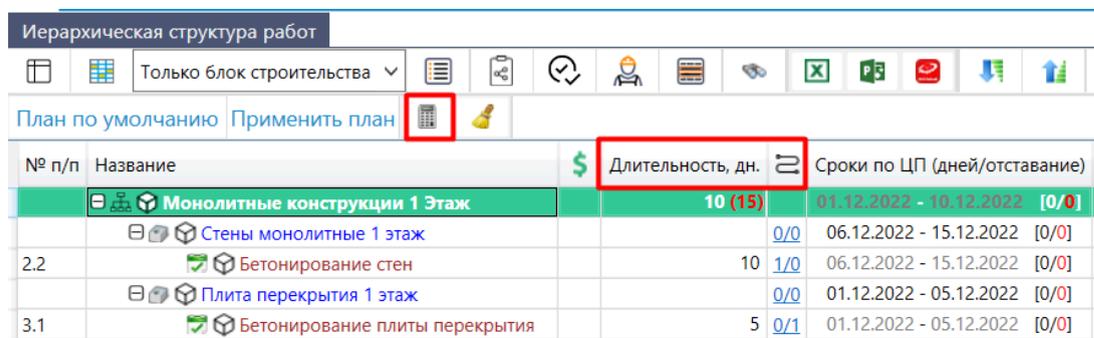
Только блок строительства

План по умолчанию Применить план

№ п/п	Название
	График
10	Надземный цикл
10.10	Монолитные конст
10.20	Монолитные конст
10.30	Монолитные конст
10.40	Монолитные конст
10.50	Монолитные конст

- Открыть...
- Добавить
- ИСР
- Представление
- Зависимости
- Подрядчики

Между заданиями проставляются связи и длительность дней задания, далее кнопкой «Рассчитать план» рассчитываются даты начала и окончания работ заданий по ЦП м.



Иерархическая структура работ

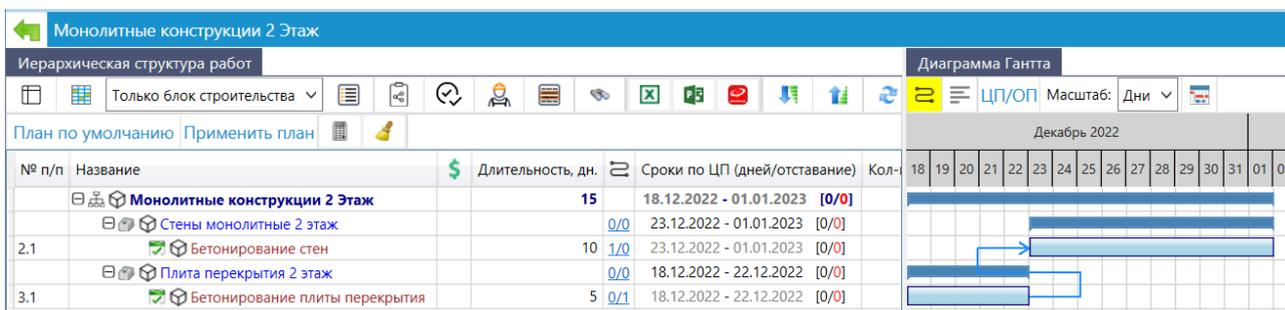
Только блок строительства

План по умолчанию Применить план

№ п/п	Название	Длительность, дн.	Сроки по ЦП (дней/отставание)
	Монолитные конструкции 1 Этаж	10 (15)	01.12.2022 - 10.12.2022 [0/0]
	Стены монолитные 1 этаж	0/0	06.12.2022 - 15.12.2022 [0/0]
2.2	Бетонирование стен	10	06.12.2022 - 15.12.2022 [0/0]
	Плита перекрытия 1 этаж	0/0	01.12.2022 - 05.12.2022 [0/0]
3.1	Бетонирование плиты перекрытия	5	01.12.2022 - 05.12.2022 [0/0]

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

Расчетные параметры графика (плановые даты и продолжительность работ) отразятся в таблице и на диаграмме Ганта:



Изменения связей и дат должны выполняться:

- для Заданий – только внутри захватки,
- для Захваток – только на главной странице «Планирование».

Длительность дней захватки отображается:

Синим цветом – установленная пользователем или на основании дат ЦП, указанных пользователем

Красным цветом – рассчитанная на основании длительности входящих в нее заданий

The screenshot shows a task table with the following data:

№ п/п	Название	Длительность, дн.	Сроки по ЦП (дней/отставание)
	График		01.12.2022 - 21.01.2023 [0/0]
10	Надземный цикл	0/0	01.12.2022 - 21.01.2023 [0/0]
10.10	Монолитные конструкции 1 Этаж	0/1	10 (15) 01.12.2022 - 10.12.2022 [0/0]
10.20	Монолитные конструкции 2 Этаж	1/1	10 (15) 13.12.2022 - 22.12.2022 [0/0]
10.30	Монолитные конструкции 3 Этаж	1/1	10 (1) 23.12.2022 - 01.01.2023 [0/0]
10.40	Монолитные конструкции 4 Этаж	1/1	10 (1) 02.01.2023 - 11.01.2023 [0/0]
10.50	Монолитные конструкции 5 Этаж	1/0	10 (1) 12.01.2023 - 21.01.2023 [0/0]

Проведя соответствие (анализ) длительностей внесенных и рассчитанных, для правильного расчета графика, необходимо скорректировать длительности захваток либо заданий, чтоб они совпадали и пересчитать план .

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

График			01.12.2022 - 31.01.2023	[0/0]
Надземный цикл	0/0		01.12.2022 - 31.01.2023	[0/0]
Монолитные конструкции 1 Этаж	0/1	15 (15)	01.12.2022 - 15.12.2022	[0/0]
Монолитные конструкции 2 Этаж	1/1	15 (15)	18.12.2022 - 01.01.2023	[0/0]

Если после анализа графика результаты расчета признаны удовлетворительными, их необходимо передать в задания блоков строительства, выполнив команду «Применить план» инструментов планирования. В таком случае даты из графика будут скопированы в соответствующие задания.

При этом шрифт дат заданий изменяет окраску с серой на синюю.

Так же синюю окраску имеют даты заданий, которые внесены вручную.

Иерархическая структура работ

Только блок строительства

План по умолчанию Применить план

№ п/п	Название	\$	Длитель	Сроки по ЦП (дней/отставание)	Ко.
	Монолитные конструкции 2 Этаж		15	18.12.2022 - 01.01.2023 [0/0]	
	Стены монолитные 2 этаж		0/0	23.12.2022 - 01.01.2023 [0/0]	
2.1	Бетонирование стен		10	1/0 23.12.2022 - 01.01.2023 [0/0]	
	Плита перекрытия 2 этаж		0/0	18.12.2022 - 22.12.2022 [0/0]	
3.1	Бетонирование плиты перекрытия		5	0/1 18.12.2022 - 22.12.2022 [0/0]	

Иерархическая структура работ

Только блок строительства

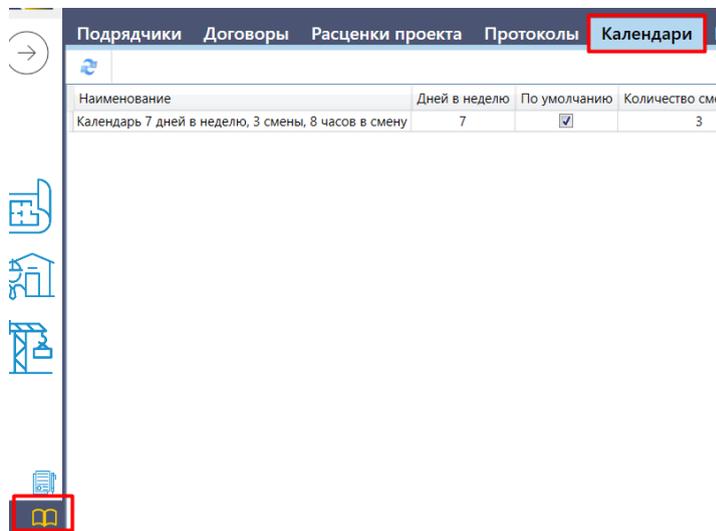
по умолчанию Применить план

Название	\$	Длитель	Сроки по ЦП (дней/отставание)
Монолитные конструкции 2 Этаж		15	18.12.2022 - 01.01.2023 [0/0]
Стены монолитные 2 этаж		0/0	23.12.2022 - 01.01.2023 [0/0]
Бетонирование стен		10	1/0 23.12.2022 - 01.01.2023 [0/0]
Плита перекрытия 2 этаж		0/0	18.12.2022 - 22.12.2022 [0/0]
Бетонирование плиты перекрытия		5	0/1 18.12.2022 - 22.12.2022 [0/0]

При необходимости пересчета удалите график, нажав на кнопку очистки плана . При этом даты очистятся только в графике; в заданиях они будут очищены в случае нажатия кнопки «Применить план» после его очистки.

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

Для расчета графика по календарным дням в справочнике календарей должен быть создан соответствующий календарь по умолчанию с 7-дневной рабочей неделей.



Если даты заданий отличаются от дат захваток программа делает предупреждение.

18.12.2022 - 22.12.2022 [5/0]	22.12.2022 - 30.04.2023 [130/0]	8 529 028.65
02.01.2023 - 11.01.2023 [0/0]		20 304 473.61
13.12.2022 - 13.12.2022 [0/0] ⚠		11 775 444.96
13.12.2022 - 13.12.2022 [0/0] ⚠	Предупреждения Даты целевого плана выходят за рамки дат захватки	
13.12.2022 - 13.12.2022 [0/0] ⚠		
13.12.2022 - 13.12.2022 [0/0] ⚠	08.01.2023 - 14.05.2023 [127/0]	8 529 028.65

При ручном изменении длительности захваток или заданий производится пересчет дат ЦП последователей. Программа предложит оставить или пересчитать даты, которые ранее были внесены вручную.

Подтверждение



Заменить даты, внесенные вручную, расчетными?

Да

Нет

7. Оперативный график

Назначение/функции. Уточнение календарных сроков выполнения целевого плана в условиях реального строительства для выдачи заданий исполнителям.

Указания. *Вариант 1.* Оперативные даты начала и окончания работ проставляют

- в параметрах задания

Параметры задания "Монтаж м/к эстакад"

Нарушения	Риски	Дни
Параметры задания		Работы задания
Расположение в проекте: \1200\IPPE_1230 Area\Structure\12R31-Вспомогательная трубопр		
Вид работ по классификатору	KM.MMK Монтаж металлоконструкций, Металл (т)	
Номер	1	
Код операции		
Наименование	Монтаж м/к эстакад	
Подрядчик		
График		
Целевой план	с 16.08.2021	по 27.08.2021
Оперативный план	с 19.08.2021	по 23.08.2021
Приостановка/Возобновление	с Выбор даты	по Выбор даты

- или в графике

Название		Начало (ЦП)	Окончание (ЦП)	Дней	Начало (ОП)	Окончание (ОП)
Второй цикл (надземная часть)		12.07.2021	05.08.2021		12.07.2021	31.08.2021
Бетонирование перекрытий на отм. +4500	0/1	12.07.2021	19.07.2021	8	12.07.2021	23.07.2021
Перекрытия ППк2эт-2 В_3-Ж/17-23 (1,2 этаж)	0/0	12.07.2021	19.07.2021	8	12.07.2021	20.07.2021
Армирование перекрытия ППк2эт-2 В_3-Ж/17-23	0/0	12.07.2021	19.07.2021	8	12.07.2021	14.07.2021
Бетонирование перекрытия ППк2эт-2 В_3-Ж	0/0	12.07.2021	16.07.2021	5	19.07.2021	20.07.2021

Инструкция для пользователей с ролью администратор проекта

Если даты ЦП соответствуют датам ОП, то их можно скопировать, для этого необходимо развернуть весь график  при включенной структуре планирования  выделить весь график и через контекстное меню «Периоды\Копировать...»

График	01.12.2022 - 31.01.2023	[0/0]			
Надземный цикл	01.12.2022 - 31.01.2023	[0/0]		0/0	
Монолитные конструкции 1 Этаж	01.12.2022 - 15.12.2022	[0/0]		0/1	2
Стены монолитные 1 этаж	06.12.2022 - 15.12.2022	[0/0]		0/0	
Бетонирование стен	06.12.2022 - 15.12.2022	[0/0]	01.12.2022 - 07.04.2023	[128/0]	1/1
Плита перекрытия 1 этаж	01.12.2022 - 05.12.2022	[0/0]			0/0
Бетонирование плиты перекрытия	01.12.2022 - 05.12.2022	[0/0]	08.12.2022 - 14.04.2023	[128/0]	0/1
Монолитные конструкции 2 Этаж	18.12.2022 - 01.01.2023	[0/0]		1/1	2
Стены монолитные 2 этаж				0/0	
Бетонирование стен					
Плита перекрытия 2 этаж					
Бетонирование плиты перекрытия					
Монолитные конструкции 3 Этаж					
Стены монолитные 3 этаж					
Бетонирование стен					
Плита перекрытия 3 этаж					
Бетонирование плиты перекрытия					
Монолитные конструкции 4 Этаж					
Стены монолитные 4 этаж					
Бетонирование стен					
Плита перекрытия 4 этаж					
Бетонирование плиты перекрытия					
Монолитные конструкции 5 Этаж					
Стены монолитные 5 этаж					
Бетонирование стен					
Плита перекрытия 5 этаж					

ИСР	▶	2022 - 21.04.2023	[128/0]	2/1	
Представление	▶			0/0	
Подрядчики	▶	2022 - 30.04.2023	[130/0]	0/1	
Акты выполненных работ	▶			1/1	2
Периоды	▶			0/0	
Параметры заданий	▶				
Расценки	▶			1/1	2
Рассчитать	▶			0/0	
Удалить	▶	2023 - 21.05.2023	[127/0]	1/1	
Excel	▶	2023 - 31.05.2023	[130/0]	0/0	
MS Project	▶	2023 - 07.06.2023	[127/0]	1/0	2
Navisworks	▶			0/0	

Копировать	▶	ЦП в ОП
Очистить	▶	ОП в ЦП