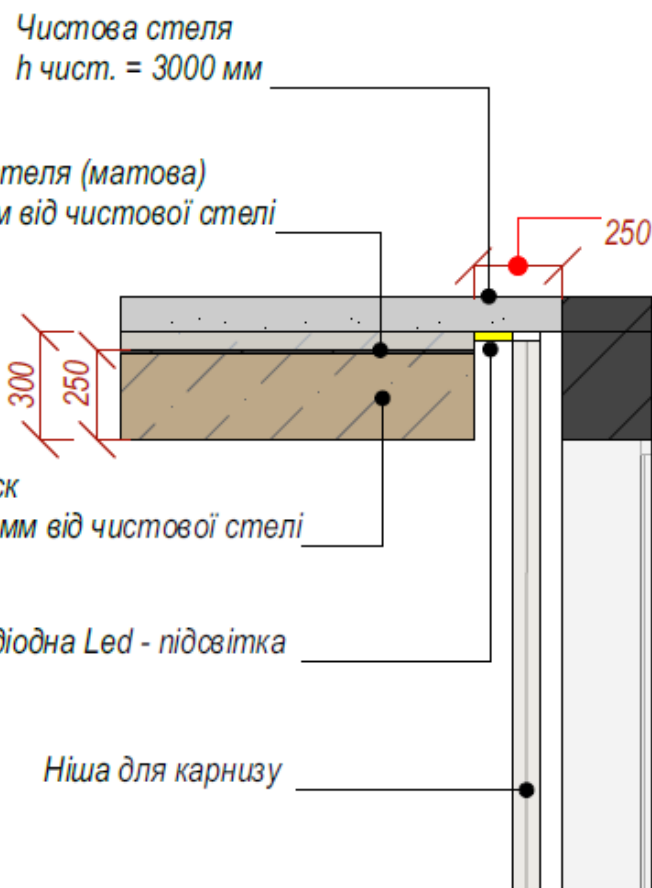


ARCH

This platform is intended for designers - planners who want to improve their skills and abilities in working with style, construction and graphic editors.

CAD



The synopsis contains information on working with the program and its settings. Creation of graphics and constructive aspects, development of a complete package of project documentation of the design project.

Конспект містить інформацію по роботі з програмою та її налаштуваннями. Створення графіки та конструктивних аспектів.

Title

Minimal aesthetic
architecture concept

Designer

Valeria Shylo

PROF 1.0

БЛОК 8

БЛОК 8. ПЛАН СТЕЛІ. ВУЗЛИ З'ЄДНАННЯ. ПЛАН ОСВІТЛЕННЯ. ПЛАН ЕЛЕКТРОТОЧОК (РОЗЕТКИ, ВИМИКАЧІ).

ПЛАН СТЕЛІ

Створення опусків стелі. Інструмент "Перекриття".....	3
Матеріали стелі на 2Д-плані та 3Д-зображенні.....	7

Конструктив стелі. Технічні аспекти.

• Варіанти кріплення натяжної стелі.....	10
• Ніша для штори прихованого монтажу.....	12
• Для чого робляться г/к опуски?.....	13
• Приклади поєднання г/к та натяжної стелі.....	14
• Переваги та недоліки гіпсокартонної стелі.....	15
• Переваги та недоліки натяжної стелі.....	16
• Вузли з'єднання. Розгортки вузлів.....	17
• Вимоги до плану стелі.....	20
• Вимоги до оформлення плану вузлів з'єднання.....	22

ПЛАН ЕЛЕКТРОТОЧОК

Розташування електроточок. Об'єкт "Рамка ЕЛ".....	24
Стандарти до розташування електроточок.....	27
Специфікація електроточок.....	29
Вимоги до плану розміщення електроточок.....	30

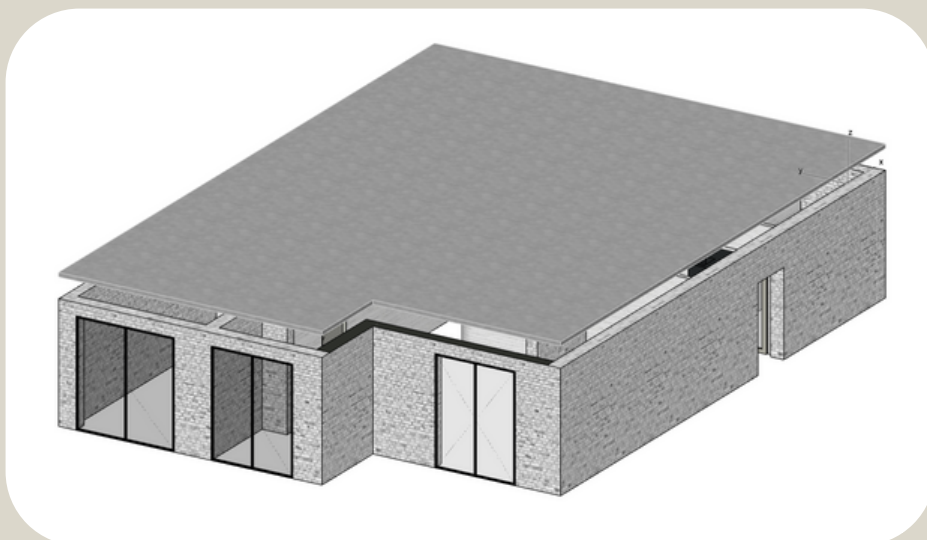
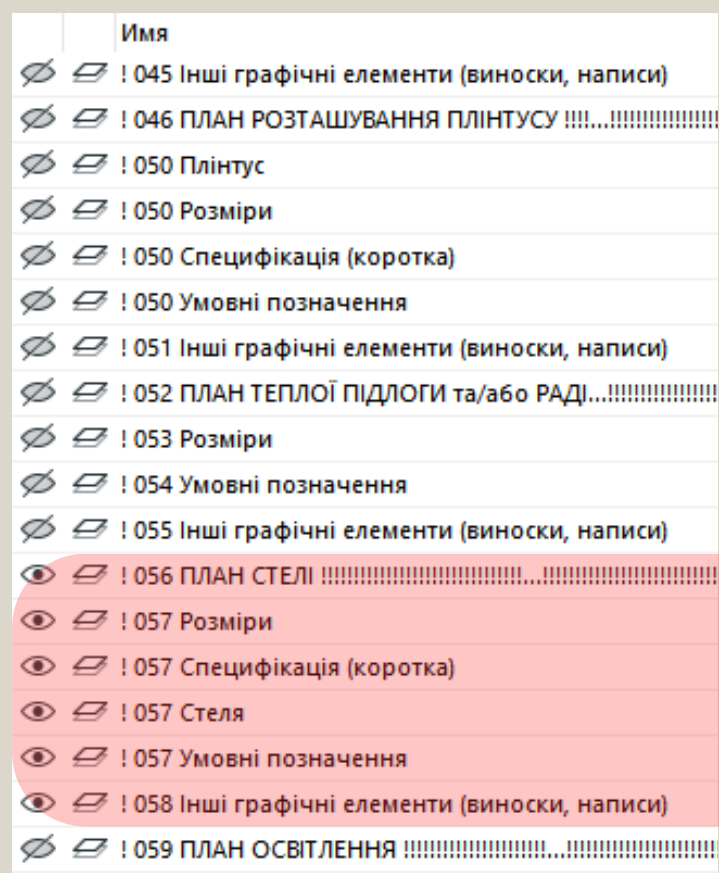
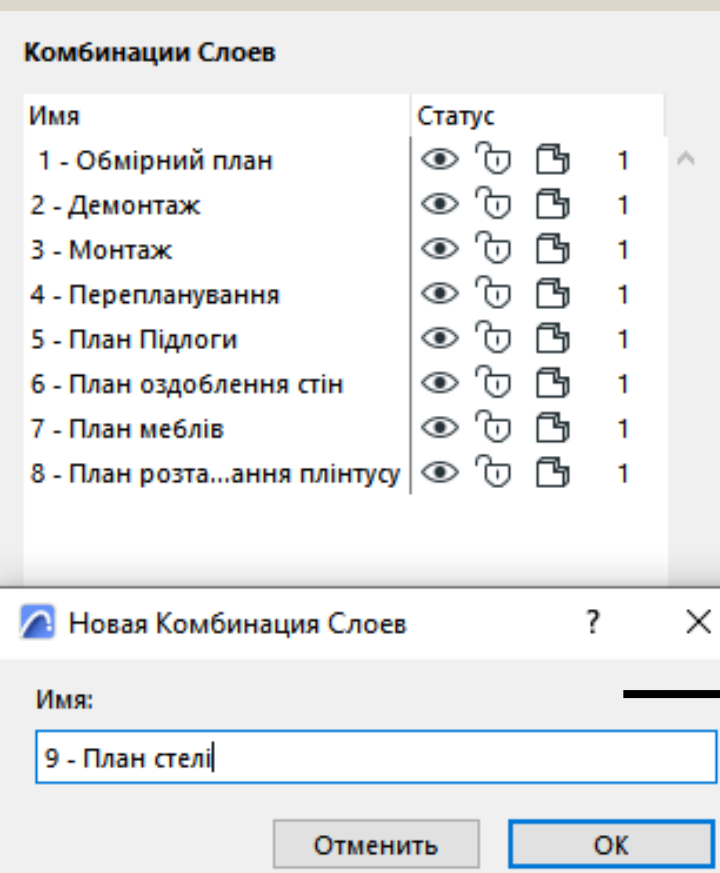
ПЛАН ОСВІТЛЕННЯ

Специфікація освітлення.....	31
Вимоги до плану освітлення.....	32

ПЛАН СТЕЛІ

Створення опусків стелі. Інструмент "Перекриття".

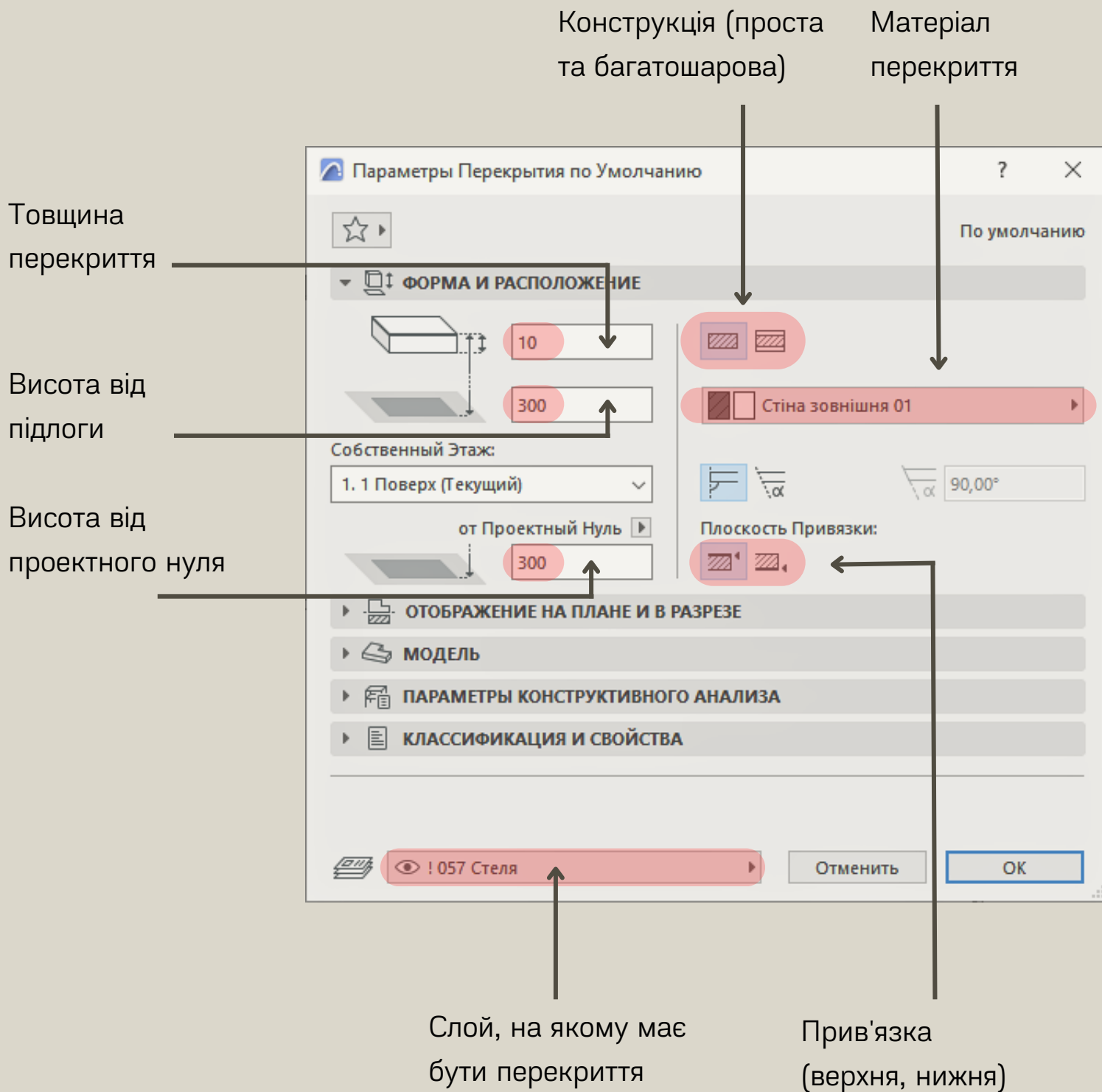
Створюємо нову комбінацію "План стелі" та додаємо всі необхідні слої



ПЛАН СТЕЛІ

Створення опусків стелі. Інструмент "Перекриття".

ПАРАМЕТРИ ІНСТРУМЕНТУ ПЕРЕКРИТТЯ



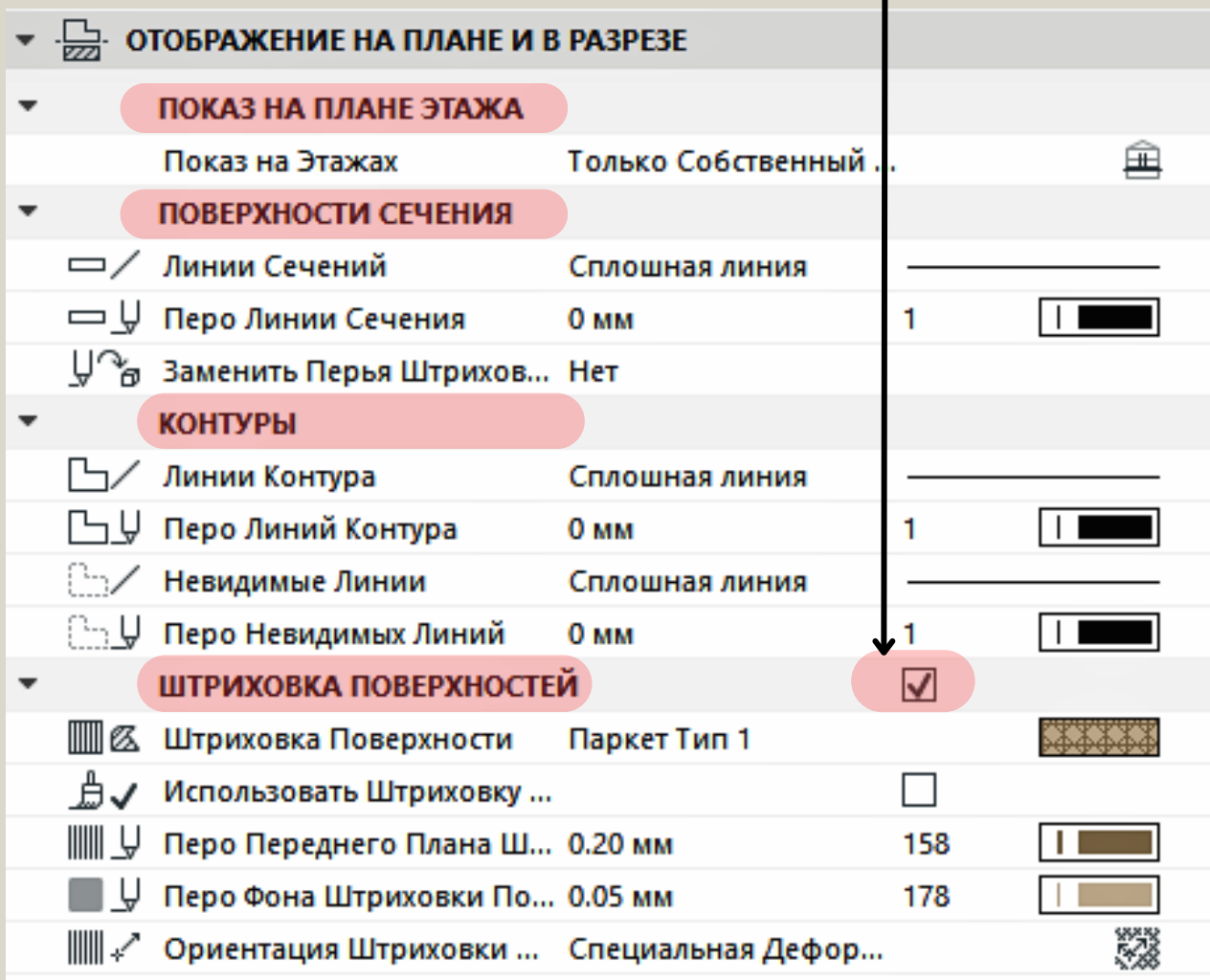
ПЛАН СТЕЛІ

Створення опусків стелі. Інструмент "Перекриття".

ПАРАМЕТРИ ІНСТРУМЕНТУ ПЕРЕКРИТТЯ

Графічне відображення перекриття на 2Д-плані налаштовується за допомогою вкладки **"Відображення на плані та в розрізі"**.

- показ на плані поверху (тип лінії та її колір)
- поверхні розрізу (тип лінії та колір перекриття в розрізі)
- контури (тип лінії та колір на 2Д - плані)
- штрихування (відображення штрихування на 2Д-плані, для відображення параметрів штрихування необхідно натиснути на даний показник)

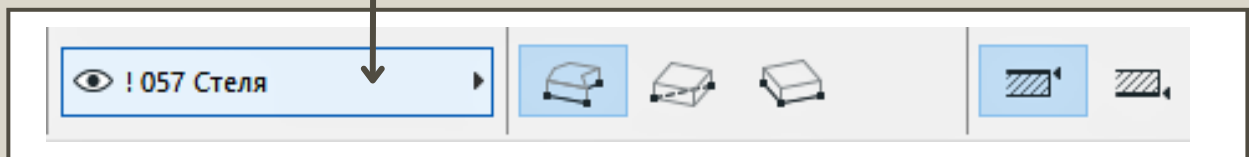


ПЛАН СТЕЛІ

Створення опусків стелі. Інструмент "Перекриття".

ПОБУДОВА НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ

Слой



Вільна побудова

Побудова у формі квадрату

	5
	2900

Товщина полотна та
Висота від підлоги

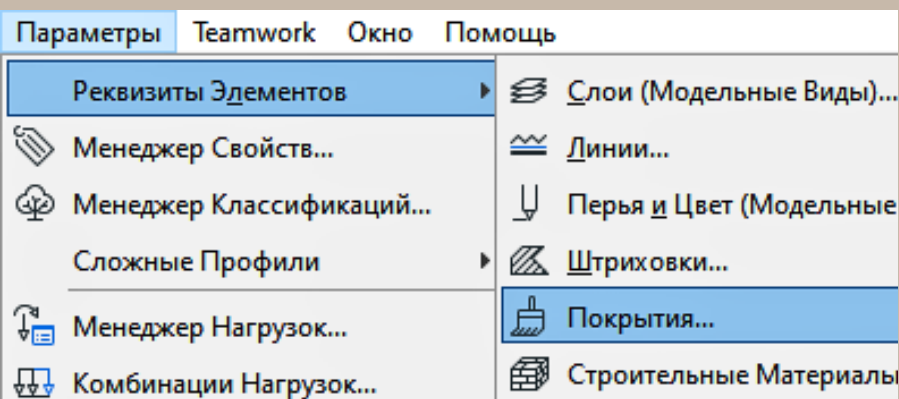
Натяжна стеля

Перекрытие
Конструкция: Стіна зовнішня 01
Уровень: 2900
Толщина: 10
Слой: 057 Стеля
Статус Реконструкции: Существующий
Много Элементов (TAB)

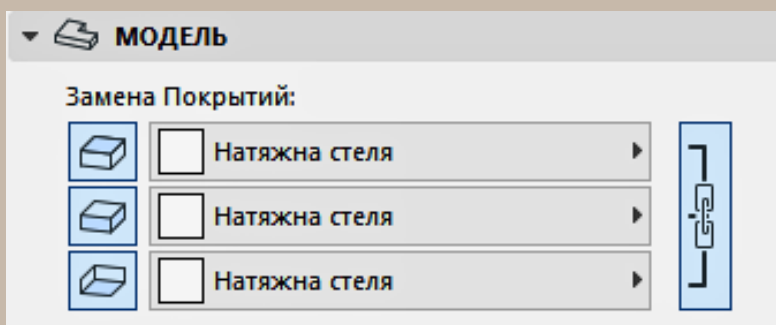
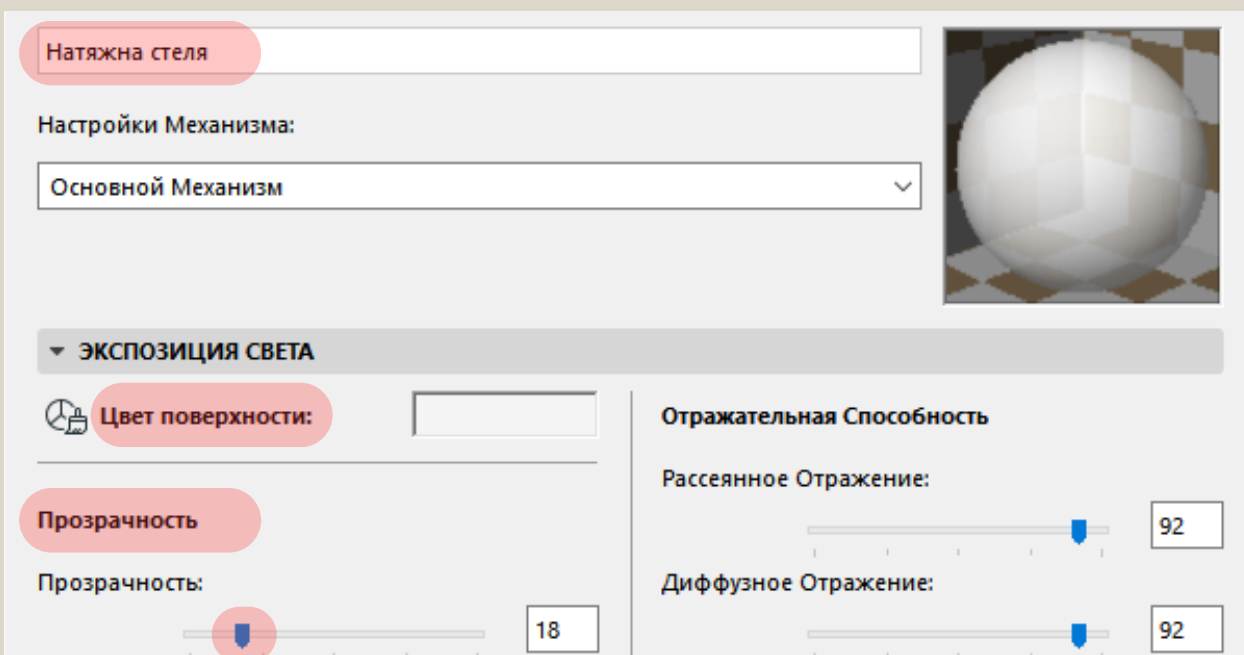
ПЛАН СТЕЛІ

Створення опусків стелі. Інструмент "Перекриття".

МАТЕРІАЛ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ



Створюємо окреме покриття для натяжної стелі – робимо матеріал напів-прозорий (для чіткого показу конструктиву).

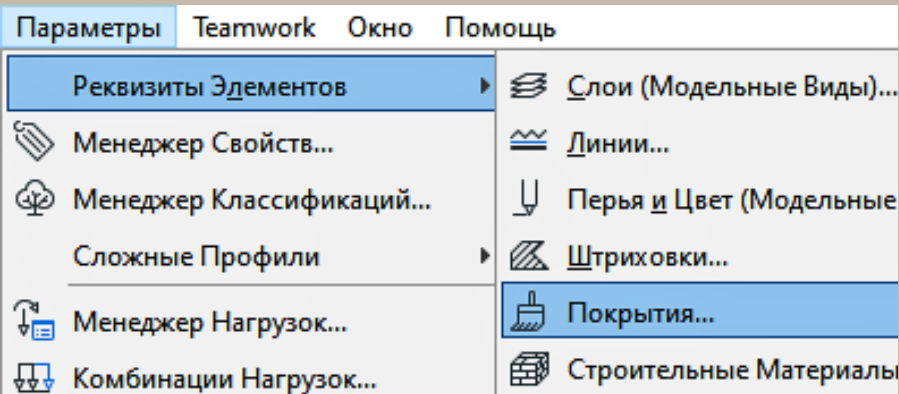


В параметрах перекрyтия назначаемо матеріал для нашої стелі

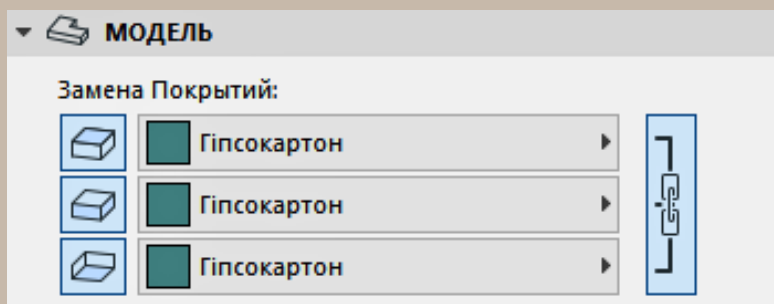
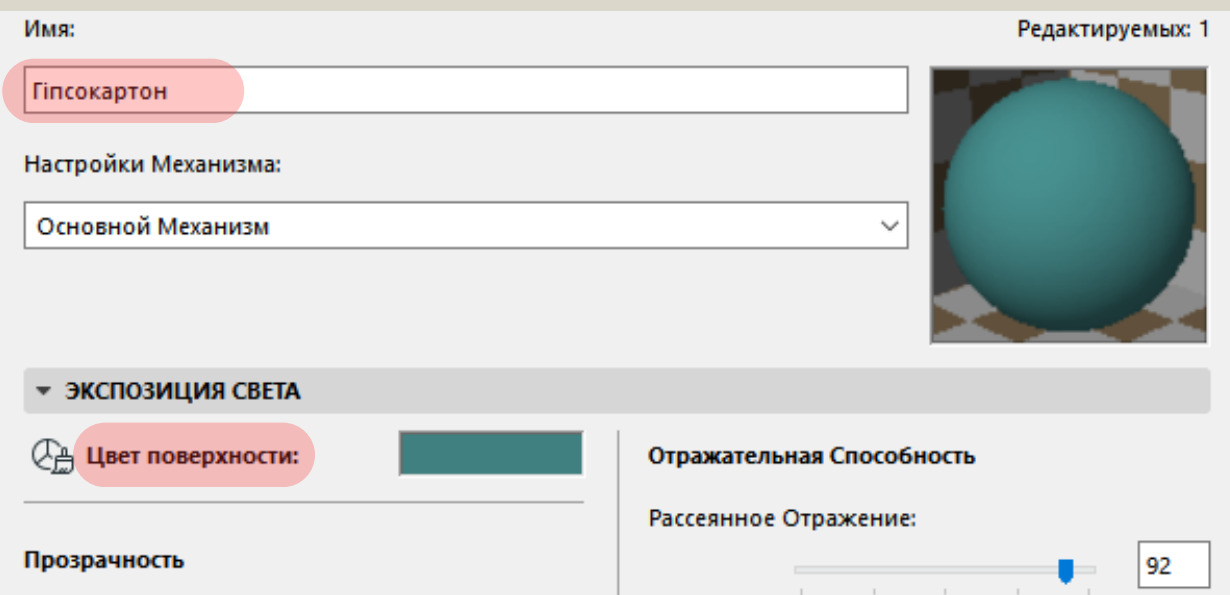
ПЛАН СТЕЛІ

Створення опусків стелі. Інструмент "Перекриття".

ГІПСОКАРТОННІ ОПУСКИ



Створюємо окреме покриття для опусків – обираємо колір, схожий на гіпсокартон. Прозорості не додаємо.

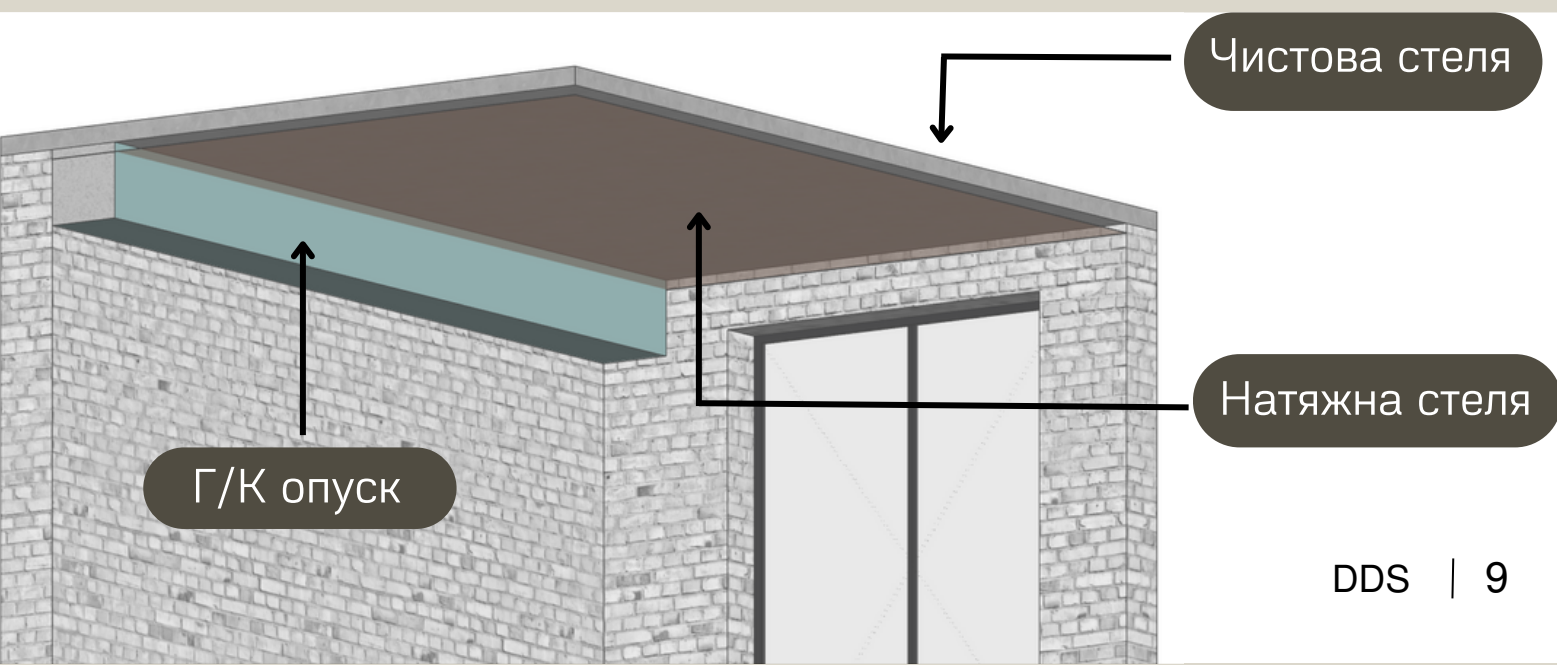
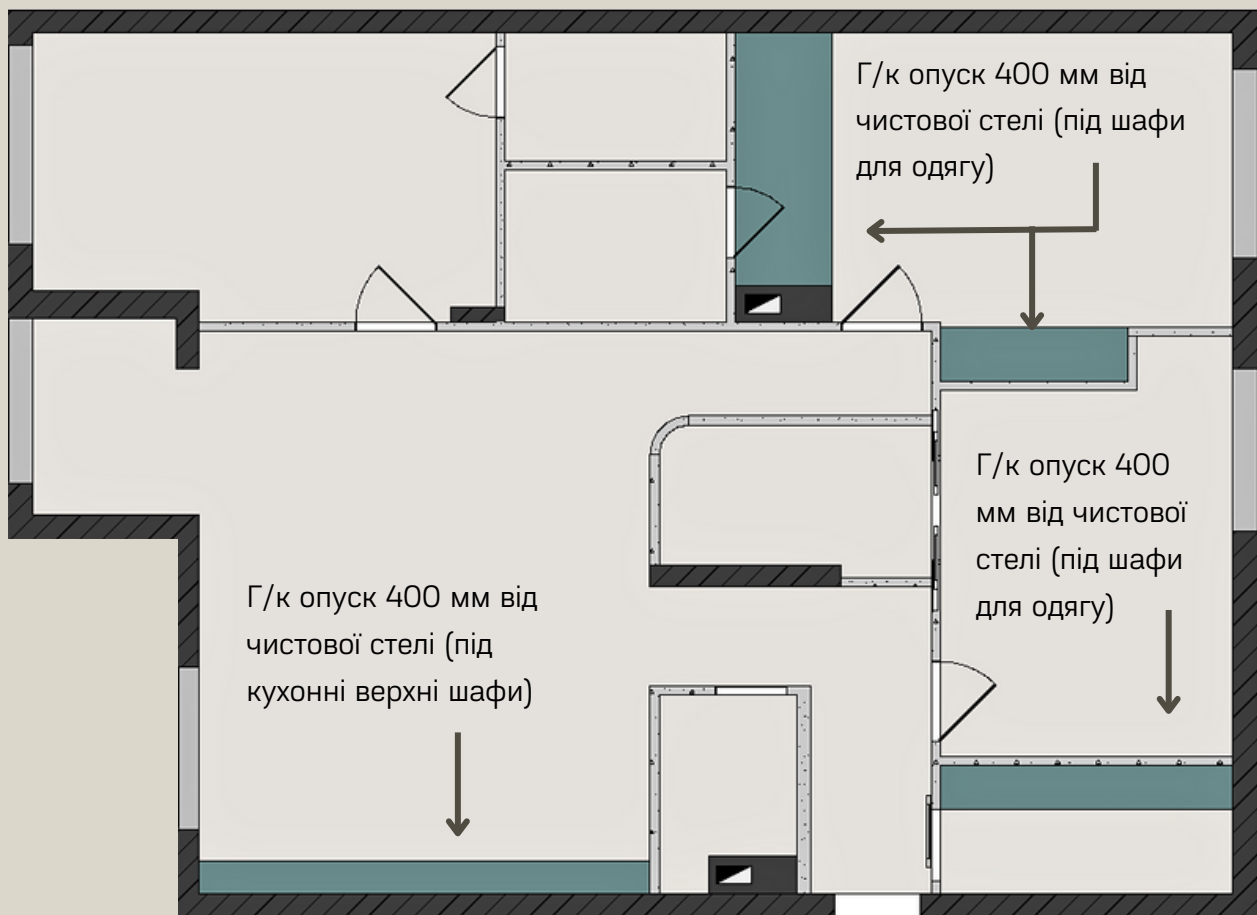


Будуємо опуски в потрібних місцях та надаємо в параметрах матеріал.

ПЛАН СТЕЛІ

Створення опусків стелі. Інструмент "Перекриття".

ГІПСОКАРТОННІ ОПУСКИ

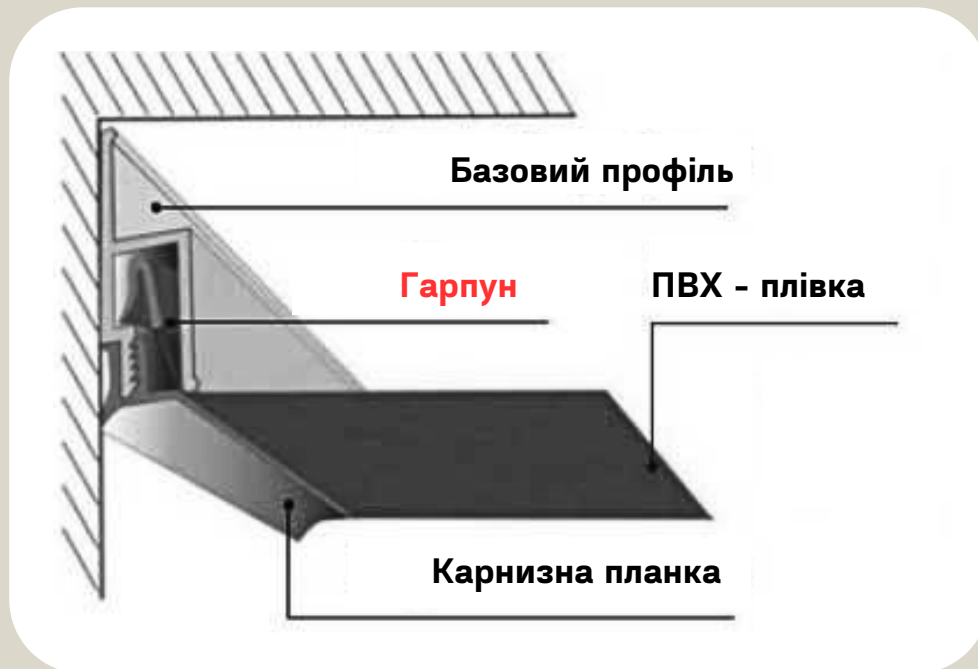


ПЛАН СТЕЛІ

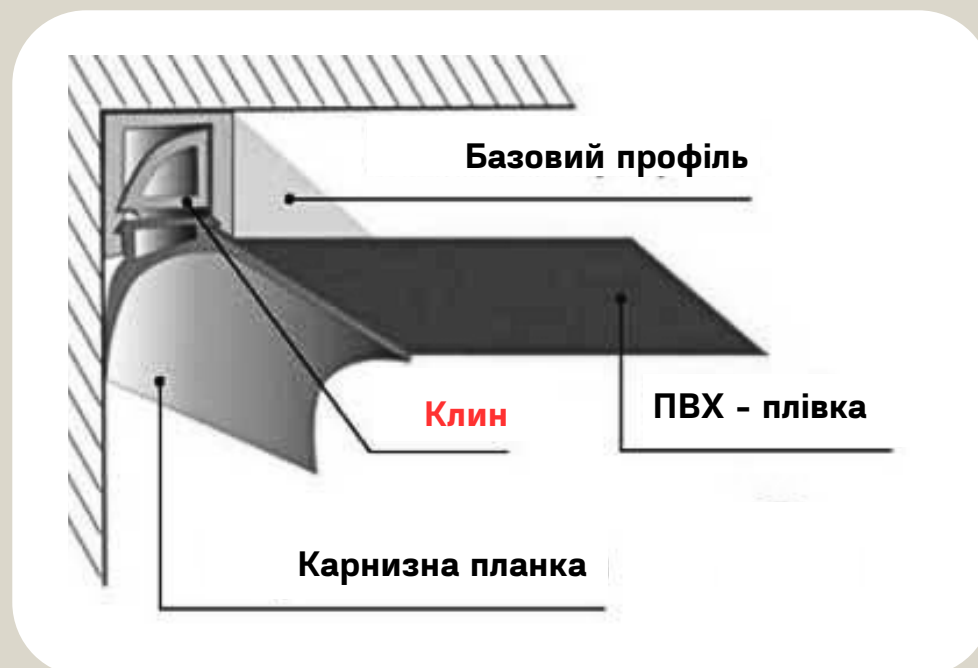
Конструктив стелі. Технічні аспекти

ВАРІАНТИ КРІПЛЕННЯ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ

1. Гарпунний (для ПВХ - плівки, в тому числі з фотодруком)

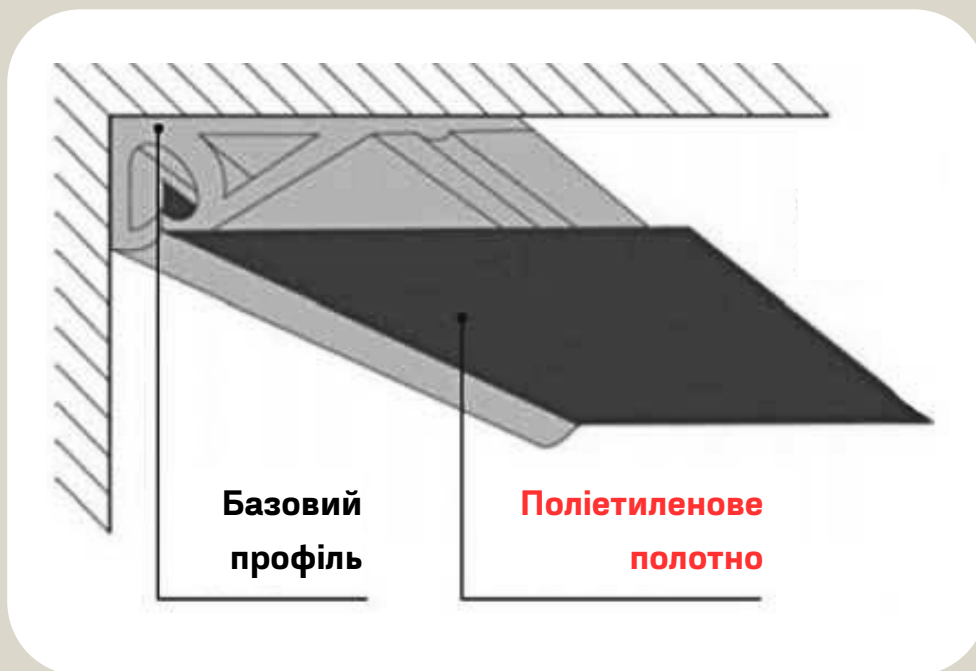


2. Клиновий (для білої та кольорової однотонної ПВХ-плівки)



ВАРІАНТИ КРІПЛЕННЯ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ

3. Кулачковий (для поліетиленового полотна)



Кулачковий багет розроблений компанією Clipso. Завдяки особливій текстурі полотна надійно утримується в затиску, що нагадує прищіпку. При кріпленні до стелі ширина монтажного профілю складає всього 15 мм. і він майже непомітний, тобто втрати висоти приміщення мінімальні, і можна обійтися без карнизної планки. Кулачковий багет не дозволяє демонтувати викрійку і не підходить для ПВХ-плівки.

Гарпун кріплення донині вважається найнадійнішим, до того ж тільки такий спосіб дозволяє демонтувати плівку, а потім встановити її на місце – наприклад, якщо сусіди зверху влаштують потоп або від плити перекриття відвалиться шматок старої штукатурки.

ПЛАН СТЕЛІ

Конструктив стелі. Технічні аспекти

НІША ДЛЯ ШТОРИ ПРИХОВАНОГО МОНТАЖУ

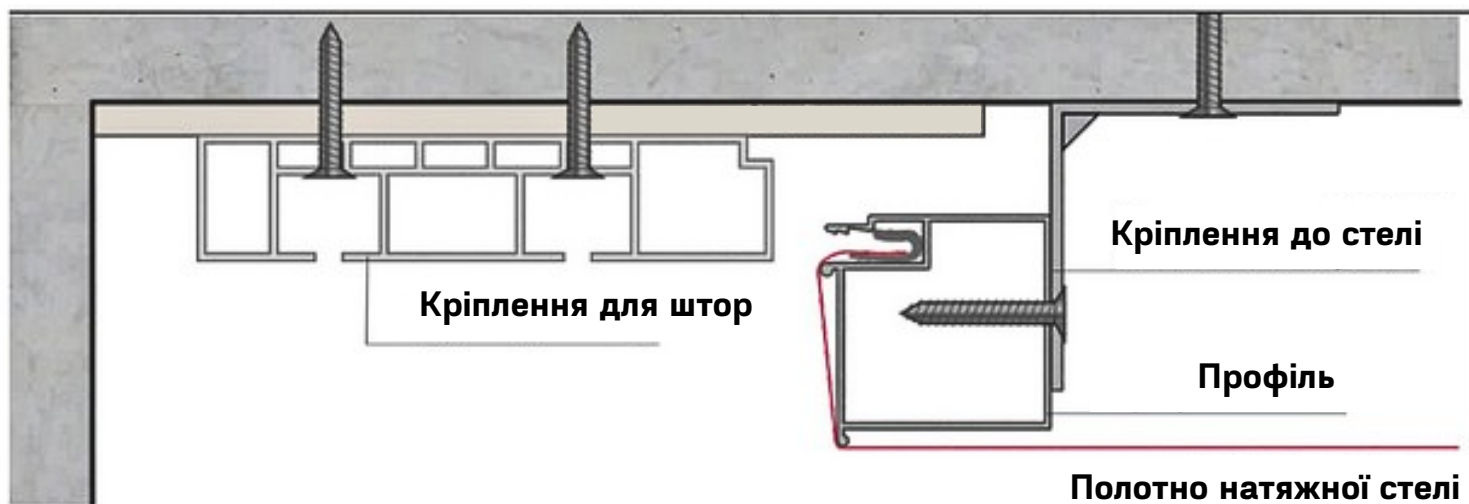


Схема кріплення



За потреби можна додати
підсвітку в дану нішу

Фото-приклад

ПЛАН СТЕЛІ

Конструктив стелі. Технічні аспекти

ДЛЯ ЧОГО РОБЛЯТЬСЯ ГІПСОКАРТОННІ ОПУСКИ ?

Під шафи та кухонні верхні ящики (оскільки шафи під висоту всього приміщення 2800 вважаються зависокими та ергономічно не зручними)



Для геометрії приміщення та фарбування(під вашу ідею дизайну відповідно).

На даному прикладі зображено проєкт DDS, де гіпсокартонна стеля стикається з натяжною, гіпсокартонну стелю в даному випадку було створено для:

- зменшення висоти для кухонних шаф, створення геометричного та кольорового зонування (відповідно опуск дозволив поділити приміщення на санітарну зону (синій колір) та медичну (білий колір)).

ПЛАН СТЕЛІ

Конструктив стелі. Технічні аспекти

ПРИКЛАДИ ПОЄДНАННЯ Г/К ТА НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ

Для зонування приміщення та фарбування (під вашу ідею дизайну відповідно).



ПЛАН СТЕЛІ

Конструктив стелі. Технічні аспекти

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ГІПСОКАРТОННОЇ СТЕЛІ

ПЕРЕВАГИ

Зручність монтажу	Гіпсокартон досить легкий і зручний у монтажі, що дозволяє легко створювати різні форми та дизайни.
Можливість створення різних форм	За допомогою гіпсокартону можна створювати багатоформні стелі з різними рівнями та додатковими деталями (наприклад, багатокутний та барабанний вигини).
Швидкість виконання робіт	Монтаж гіпсокартону зазвичай є досить швидким процесом порівняно з іншими видами оздоблення стелі.
Вартість	В порівнянні з іншими методами створення складних стель гіпсокартон може бути більш доступним з погляду вартості.

НЕДОЛІКИ

Вразливість до вологості	Гіпсокартон вразливий до вологи, тому його не рекомендується використовувати в вологих приміщеннях, наприклад, ванних кімнатах.
Можливість пошкодження	Гіпсокартон вразливий до фізичних пошкоджень, таких як удари чи стирання, тому може потребувати регулярного обслуговування та ремонту.

ПРИКЛАДИ МОНТАЖУ



ПЛАН СТЕЛІ

Конструктив стелі. Технічні аспекти

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ

ПЕРЕВАГИ

Стійкість до вологи	Натяжні стелі стійкі до вологи, тому можуть використовуватися в вологих приміщеннях.
Легкість у догляді	Ці стелі легко чистити, оскільки вони не поглинають пил і бруд.
Широкий вибір дизайнів	Натяжні стелі доступні в багатьох різних кольорах та текстурах, що дозволяє створювати різноманітні дизайни.
Маскують недоліки основної стелі	Ці стелі можуть візуально приховати недоліки основної стелі, такі як нерівності або дефекти.

НЕДОЛІКИ

Вартість	Вартість встановлення натяжних стель може бути вищою порівняно з гіпсокартонними.
Складність монтажу	Встановлення натяжних стель вимагає спеціальних навичок і обладнання, тому це може бути більш складним процесом.
Обмежена можливість створення форм	Натяжні стелі зазвичай обмежені в можливості створення складних форм та дизайнів.

ПРИКЛАДИ МОНТАЖУ



ПЛАН СТЕЛІ

Вузли з'єднання. Розгортки вузлів.

ІНСТРУМЕНТ "РОЗРІЗ"

Інструмент Розріз призначений для створення вертикальних проєкцій приміщення з відповідними маркерами.

Налаштування
типу лінії та кольору

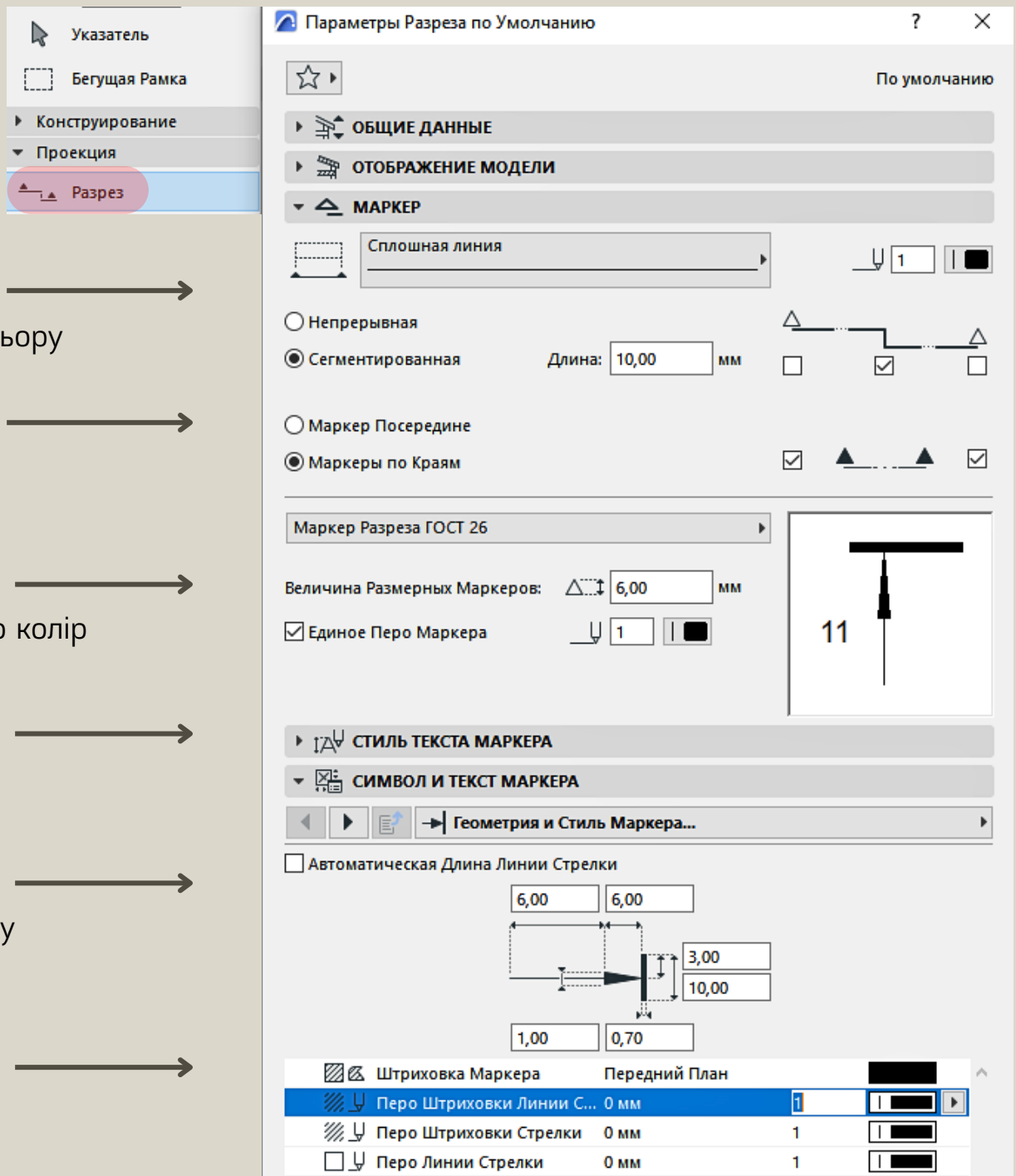
Розміщення
маркеру

Розмір тексту
маркеру та його колір

Стиль тексту

Габаритні
розміри маркеру

Колір виноски



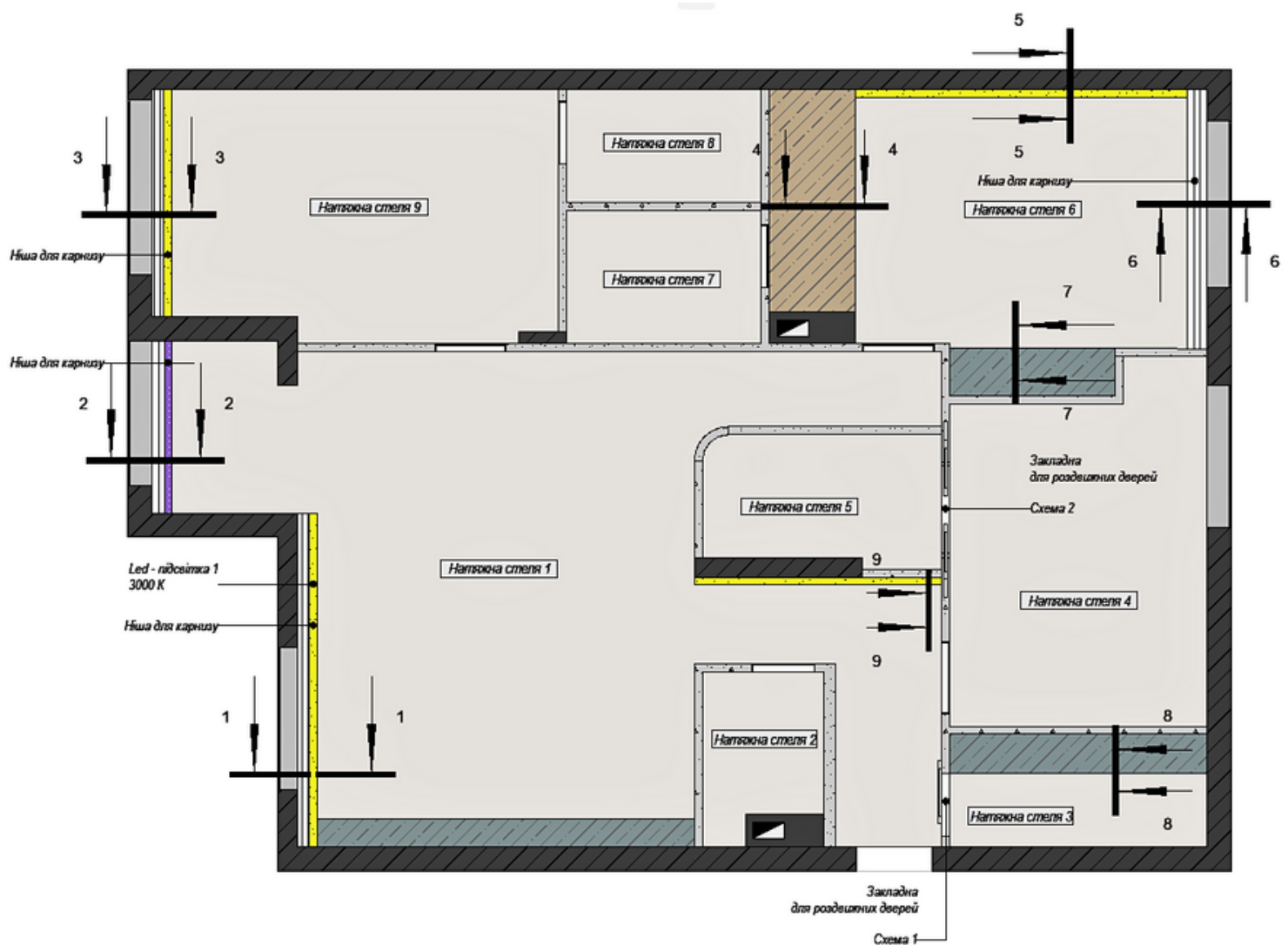
ПЛАН СТЕЛІ

Вузли з'єднання. Розгортки вузлів.

ІНСТРУМЕНТ "РОЗРІЗ"

План вузлів з'єднання – окреме креслення, де позначено кожен розріз (відповідно до кожного вузлу) за нумерацією.

Номер розрізу на плані має відповідати номеру конструктивного вузла.



ПЛАН СТЕЛІ

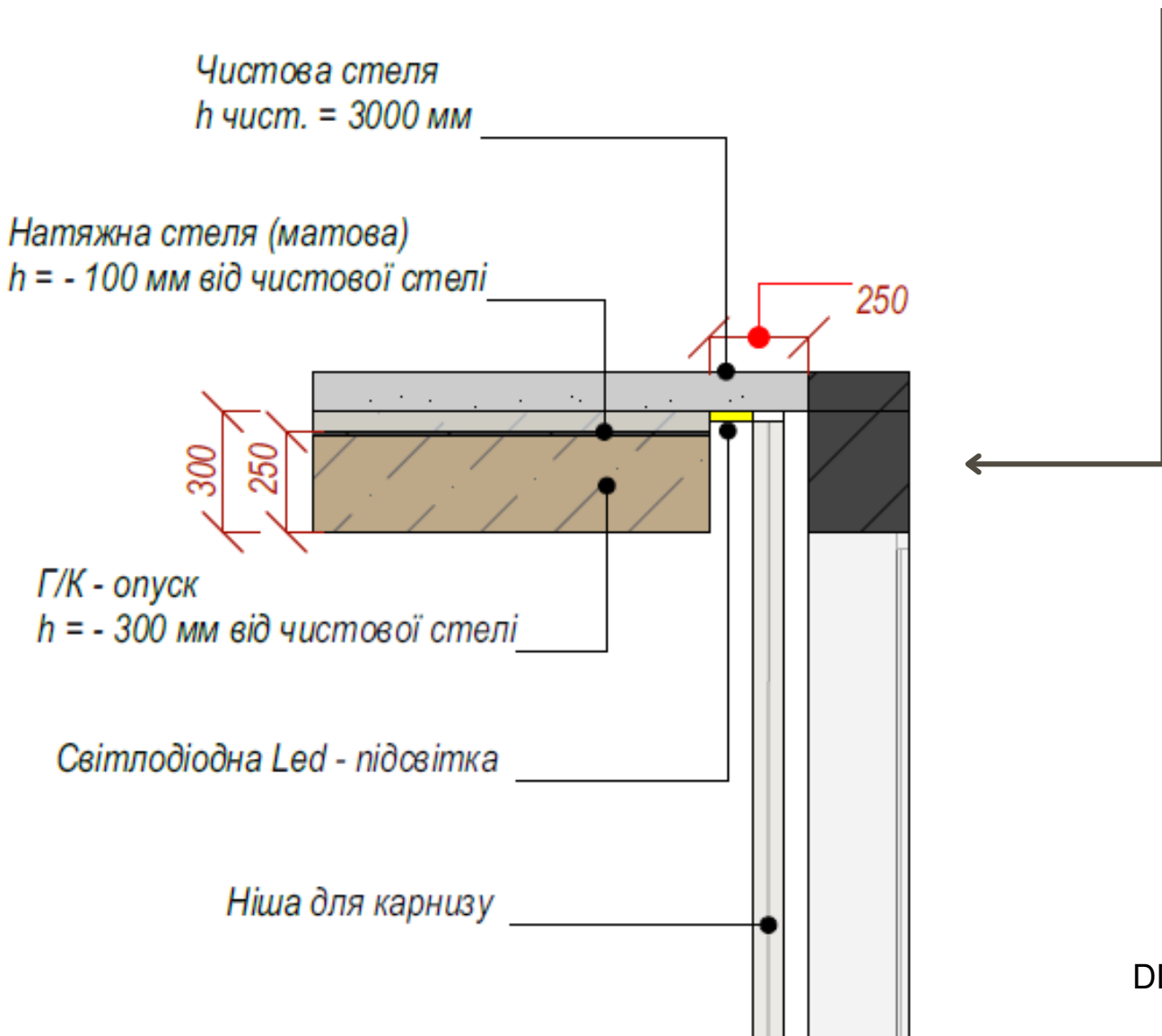
Вузли з'єднання. Розгортки вузлів.

ВУЗЛИ З'ЄДНАННЯ

Вузли з'єднання оформлюються на окремий план.

Обов'язкові позначення на вузлах:

- чистова стеля (висота від чистової підлоги)
- натяжна стеля (висота від підлоги)
- Г/К опуски (висота, товщина, розміри)
- інші конструктивні елементи, якщо вони є (підсвітки, ніші та ін.)



ПЛАН СТЕЛІ

Вузли з'єднання. Розгортки вузлів.

ВИМОГИ ДО ПЛАНУ СТЕЛІ

- **Геометричні параметри:** В плані стелі мають бути точні виміри та розміщення всіх структурних елементів, таких як перекриття, стіни, балки, колони тощо.
- **Розташування світильників:** Вказати точне розміщення світильників, включаючи вбудовані, підвісні та стельові варіанти. Дотримання оптимальної освітленості у різних частинах квартири.
- **Архітектурні деталі:** Зазначити декоративні архітектурні деталі, такі як ніші, арки тощо.
- **Матеріали:** Вказати типи матеріалів, які будуть використовуватися для стель (наприклад, гіпсокартон, плити, панелі тощо).
- **Колір:** Вказати колір стелі та можливі варіанти фінішного покриття.
- **Безпека:** Забезпечити достатній простір для встановлення пожежних тривог, датчиків диму та інших систем безпеки.
- **Звукоізоляція:** Врахувати можливість звукоізоляції між поверхами для зменшення звукового навантаження.
- **Вентиляція:** Забезпечити вентиляційні отвори або канали для забезпечення природної або штучної вентиляції.
- **Технічні вимоги:** Дотримання будівельних стандартів та норм щодо структурної безпеки, протипожежної безпеки та інших аспектів.

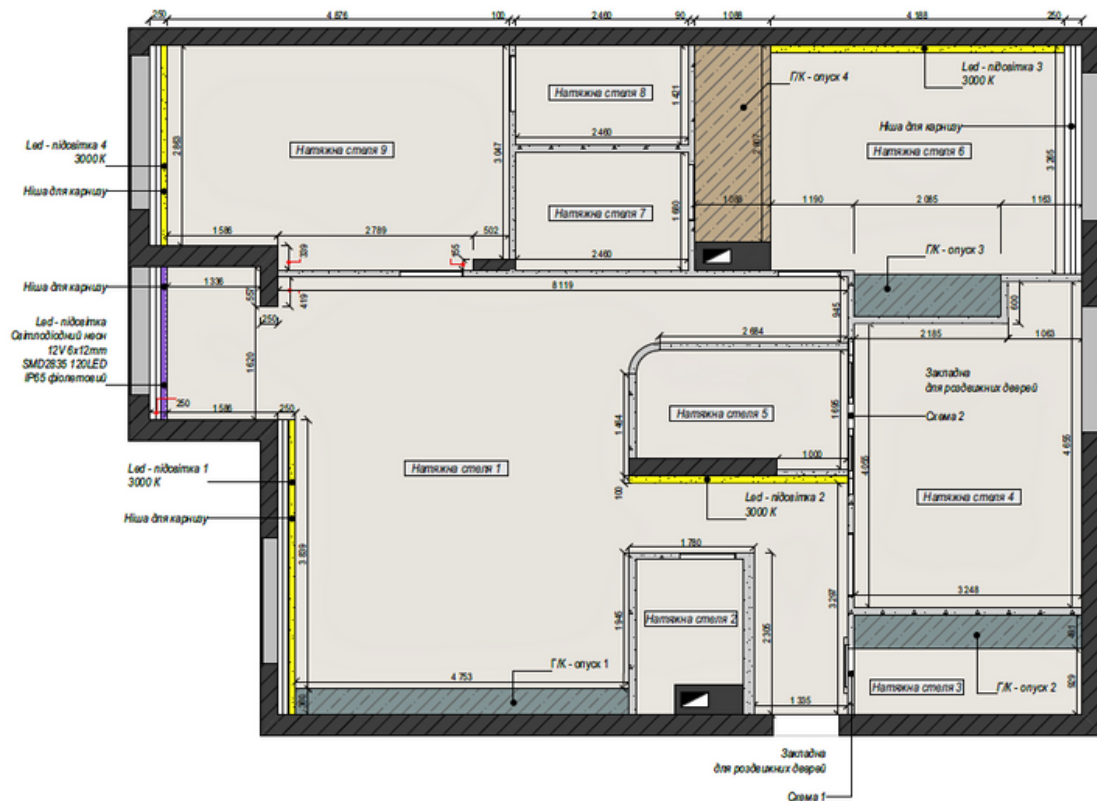
ПЛАН СТЕЛІ

Вузли з'єднання. Розгортки вузлів.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПЛАНУ СТЕЛІ

НА ПЛАНІ СТЕЛІ ОБОВ'ЯЗКОВО МАЄ БУТИ:

- план з усіма технічними аспектами
- виноски та написи за необхідності
- висоти натяжних стель та (або) г/к
- розмірні лінії кожного елементу
- загальна площа натяжної стелі (якщо немає окремого плану з експлікацією приміщень)
- умовні позначення та (або) специфікація



Умовні позначення стелі				
Найменування	Позначення на плані	Умова площі	Товщина	Висота від підлоги
Led - підсвітка 1		0,41	10	2900
Led - підсвітка 2		0,28	10	2900
Led - підсвітка 3		0,31	10	2900
Led - підсвітка 4		0,41	10	2900
Г/К опух 1		1,71	300	2900
Г/К опух 2		1,59	250	2900
Г/К опух 3		1,25	300	2900
Г/К опух 4		3,05	210	2900
Натяжна стеля 1		40,91	10	2850
Натяжна стеля 2		2,97	10	2850
Натяжна стеля 3		3,02	10	2850
Натяжна стеля 4		13,81	10	2850
Натяжна стеля 5		4,79	10	2850
Натяжна стеля 6		13,18	10	2850
Натяжна стеля 7		4,13	10	2850
Натяжна стеля 8		3,50	10	2850
Натяжна стеля 9		15,00	10	2850
Стеля чистова		117,86	100	3000

№ Док.	Після	Дата	План стелі		
			Назва проекту	Стадія	Архитектор
			Вул. 56	11	25
				Decide design studio	

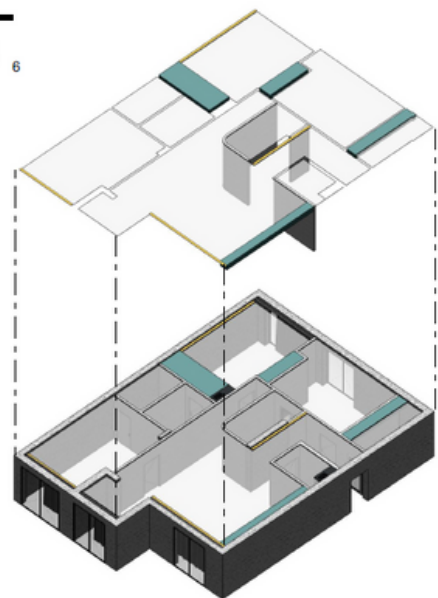
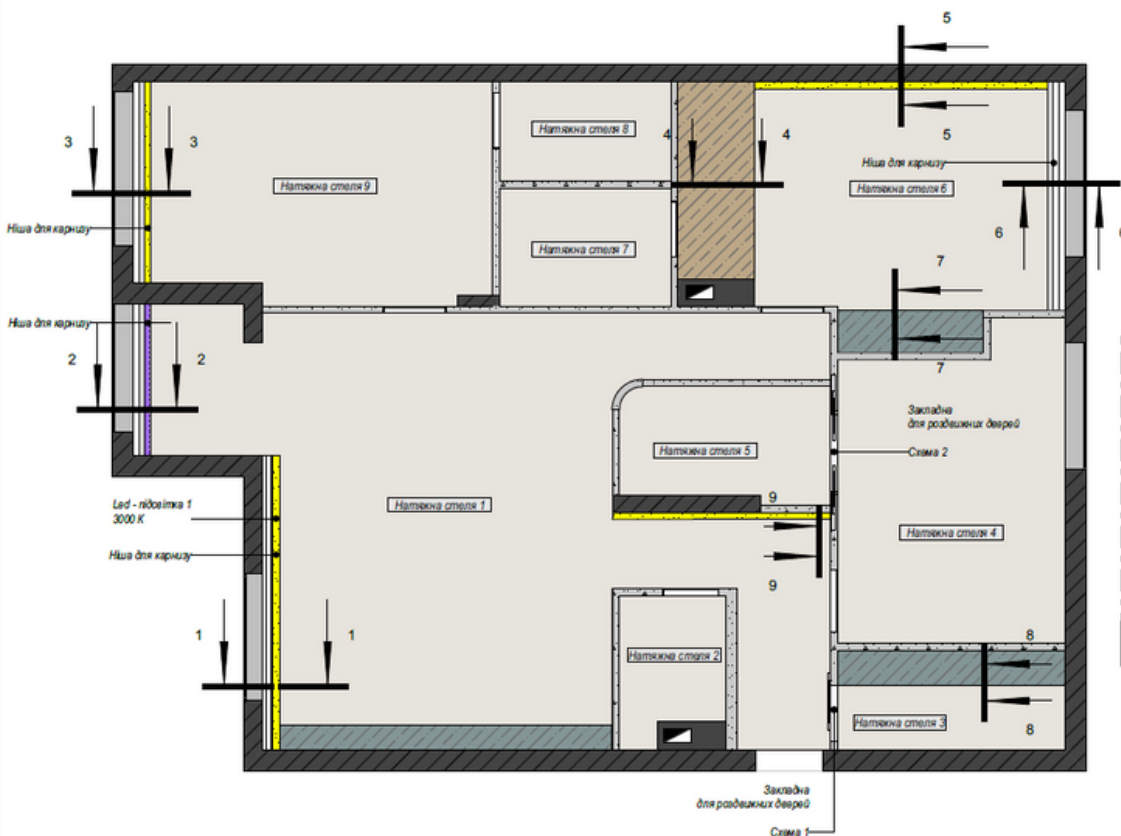
ПЛАН СТЕЛІ

Вузли з'єднання. Розгортки вузлів.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПЛАНУ ВУЗЛІВ З'ЄДНАННЯ

НА ПЛАНІ ВУЗЛІВ МАЄ БУТИ:

- розрізи та їх нумерація
- загальна конструкція стелі
- 3Д - вигляд (за бажанням)



№ Док.	Пісник	Дата	План стелі - вузли з'єднання		
			Назва проекту	Стр. для	Арх.шв
			Вул. 56	12	25
				Decide design studio	

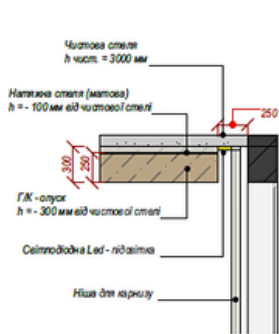
ПЛАН СТЕЛІ

Вузли з'єднання. Розгортки вузлів.

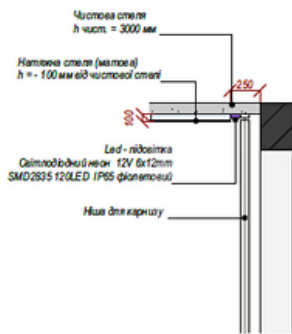
ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ВУЗЛІВ З'ЄДНАННЯ

НА КРЕСЛЕННІ ВУЗЛІВ МАЄ БУТИ:

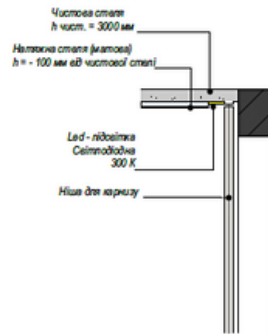
- конструктив кожного вузла
- виноска, написи та розмірні лінії



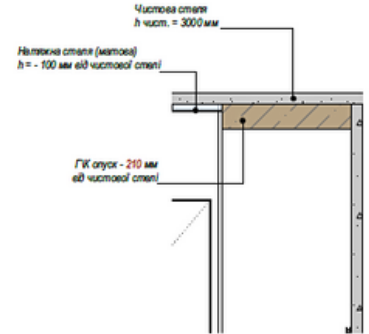
Вузол 1



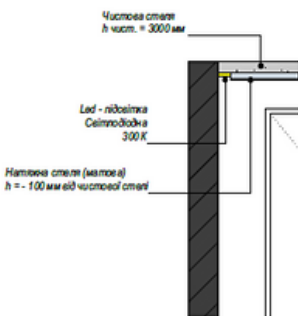
Вузол 2



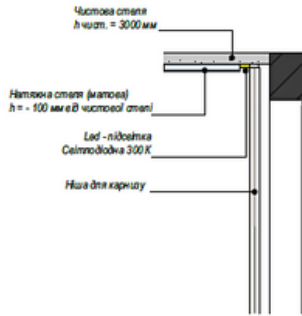
Вузол 3



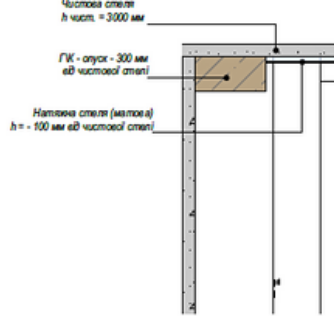
Вузол 4



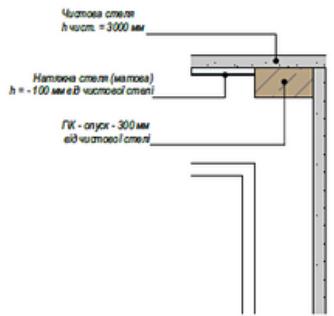
Вузол 5



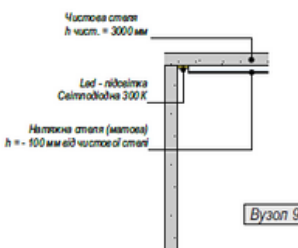
Вузол 6



Вузол 7



Вузол 8



Вузол 9

Вузли з'єднання				
№ Док.	Пісик	Дата	Назва проекту	Арх.ш.
				26
			Вул. 56	Decide design studio

ПЛАН ЕЛЕКТРОТОЧОК

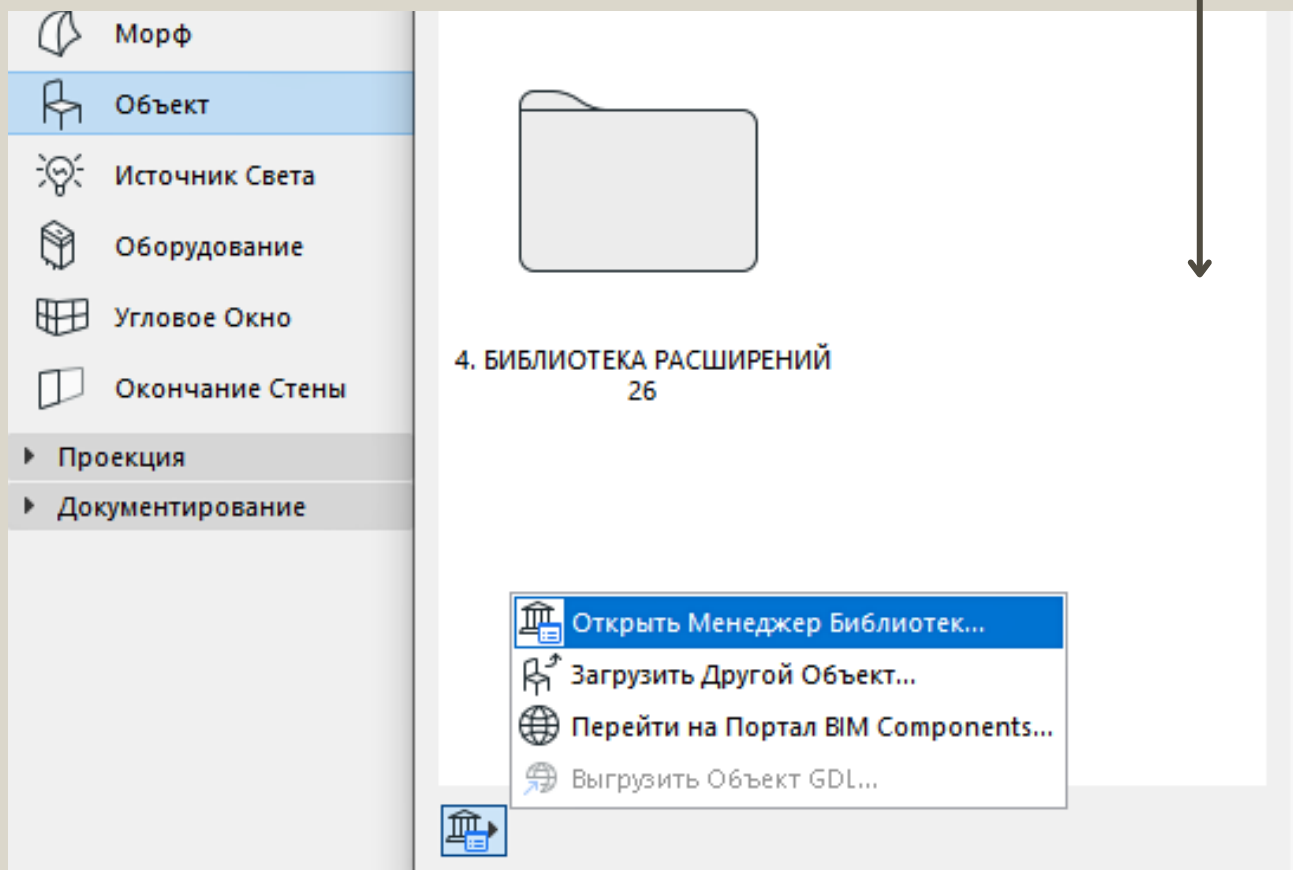
Розташування електроточок. Об'єкт рамка Єл.

ОБ'ЄКТ "РАМКА ЕЛ."

ОБ'ЄКТ "РАМКА ЕЛ." – додаткова модель розеток та вимикачів, яка окремо додається до програми ArchiCad.

Для того, щоб додати рамку, необхідно перейти:

ОБ'ЄКТ - ВІДКРИТИ МЕНЕДЖЕР БІБЛІОТЕК

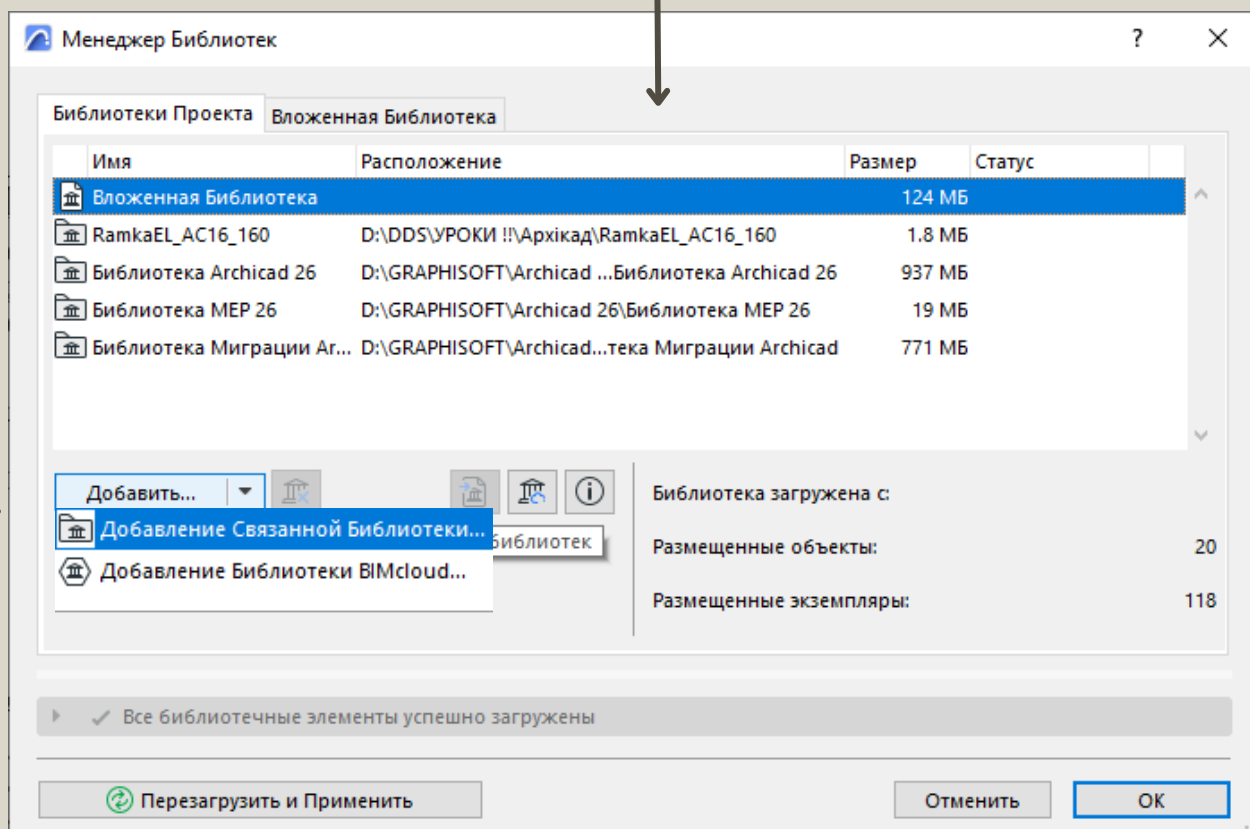


ПЛАН ЕЛЕКТРОТОЧОК

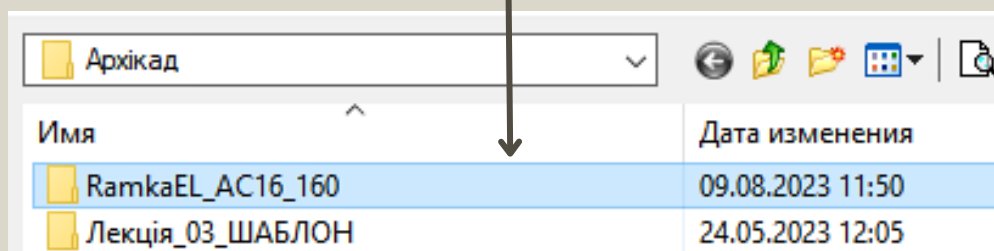
Розташування електроточок. Об'єкт рамка Ел.

ОБ'ЄКТ "РАМКА ЕЛ."

Далі необхідно натиснути "Додати" - додавання пов'язаної бібліотеки.



Обрати файл Рамки та натиснути вибрати



ПЛАН ЕЛЕКТРОТОЧОК

Розташування електроточок. Об'єкт рамка Эл.

ОБ'ЄКТ "РАМКА ЕЛ."

Параметри рамки – налаштування загальних габаритів рамки вимикача та розеток



РАМКА Эл© V_1.60

Специальные Параметры...

Параметры рамки

Тип рамки: Рамка x1 для горизонтальной и вертикальной установки

Рм-1 Горизонтальная Размещение: на стене

1

А - высота: 84
В - ширина: 84
С - ширина отв.: 55
D - высота отв.: 55
Е - толщина: 13

Общие габариты, мм: 84 x 84

Фон рамки в 2D

Схема установки с размерами: C, H, G, F, D, E, B, A

Фаска ☒
F - толщина: 6
G - по высоте: 6
H - по ширине: 5

Розміщення вставок:

- **Тип рамки** (обираємо на яку кількість точок потрібна рамка: 1, 2, 3....)
- **Вибрати для поз.** – обрати позицію яку хочемо змінити
- **Тип вставки** – обрати елемент позиції (розетка чи вимикач наприклад)

РАМКА Эл© V_1.60

Специальные Параметры...

Размещение вставок

Поз. 1 Поз. 2

Класс защиты: IP20

Выбор для поз. 1

Тип вставки: Выключатель 1 клавишный

Тип рамки: Рамка x2

Одинаковый цвет вставок 2D-символа ☐

Поз.1: Выключатель 1 клавишный
Поз.2: Розетка 220V с 3 мест

СТАНДАРТИ ДО РОЗТАШУВАННЯ ЕЛЕКТРОТОЧОК

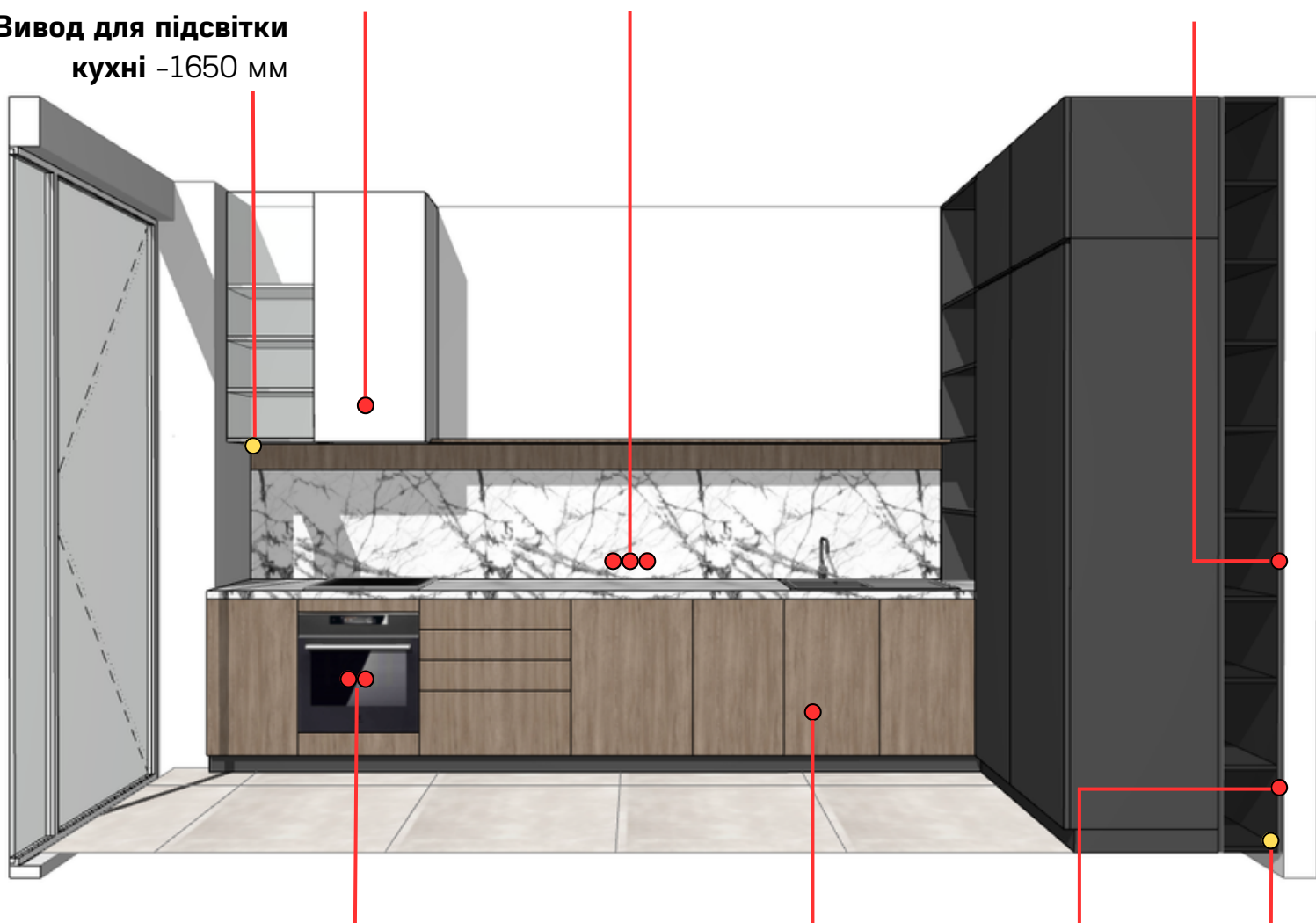
КУХНЯ

Витяжка - 2000 мм від підлоги
+ залежить від типу витяжки

Робоча поверхня кухні
1050 мм від підлоги

Мікрохвильовка
1300 мм від підлоги

**Вивод для підсвітки
кухні - 1650 мм**



Варочна поверхня -
500 мм від підлоги

Посудомийна машина -
300 мм від підлоги
+ розетка розташовується
біля машини, а не за нею!

Холодильник
300 мм від підлоги

Силовий кабель (духовка) -
300 мм від підлоги

**Вивод для підсвітки
шафи - 300 мм**

ДОДАТКОВІ ВАЖЛИВІ ЕЛЕКТРОТОЧКИ

Електрощиток - 1500 мм від підлоги, влаштовується біля входу, закривається шафою

Розетка для роутера - 1850 мм від підлоги, влаштовується біля електрощитка

Вимикачі - 850-900 мм від підлоги

Рушникосушарка - 1200 мм від підлоги

Пральна машина - 300 мм від підлоги

Сушильна машина над пральною - 1300 мм від підлоги

Бойлер - 1300 мм від підлоги

ТВ-група - 1500-1700 мм від підлоги

Висота розеток біля ліжка - 300 мм від підлоги + залежить від висоти тумби

Висота розеток біля дивану - 600 мм від підлоги

Висота розеток над робочим столом - 850 мм від підлоги

Висота розеток під робочим столом - 300 мм від підлоги

Висота розеток для кондиціонера - залежить від типу кондиціонера

ПЛАН ЕЛЕКТРОТОЧОК

СПЕЦИФІКАЦІЯ ЕЛЕКТРОТОЧОК

ДЛЯ СТВОРЕННЯ СПЕЦИФІКАЦІЇ НЕОБХІДНО:

- Каталоги – параметри схеми – створити новий каталог
- Критерії : зазначаємо як на прикладі нижче
- Поля: зазначаємо як на прикладі нижче
- Зберігаємо та переходимо до специфікації

КРИТЕРИИ / 27 СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРИКИ

(	Критерии	Значение	)	и/или
⌵	Тип Элемента	совпадает с	Все Типы	И
⌵	Слой	совпадает с	! 064 Вимикачі	ИЛИ
⌵	Слой	совпадает с	! 064 Розетки	

Добавить Критерии... | Удалить

ПОЛЯ / 27 СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРИКИ

Имя	↓	Σ	↗
⌵ ID Элемента	↓		
⌵ Предпросмотр 2D-плана	↓		
⌵ 3D-аксонометрия	↓		
⌵ Количество	↓	Σ	

ПЛАН ОСВІТЛЕННЯ

СПЕЦИФІКАЦІЯ ПЛАНУ ОСВІТЛЕННЯ

ДЛЯ СТВОРЕННЯ СПЕЦИФІКАЦІЇ НЕОБХІДНО:

- Каталоги – параметри схеми – створити новий каталог
- Критерії : зазначаємо як на прикладі нижче
- Поля: зазначаємо як на прикладі нижче
- Зберігаємо та переходимо до специфікації

КРИТЕРИИ / 25 УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ОСВІТЛЕННЯ

(	Критерии	Значение	)	и/или
↕	Тип Элемента	совпадает с	Все Типы	И
↕	Слой	совпадает с	! 060 Освітлення	ИЛИ
↕	Слой	совпадает с	! 064 Вимикачі	

Добавить Критерии... Удалить

ПОЛЯ / 25 УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ОСВІТЛЕННЯ

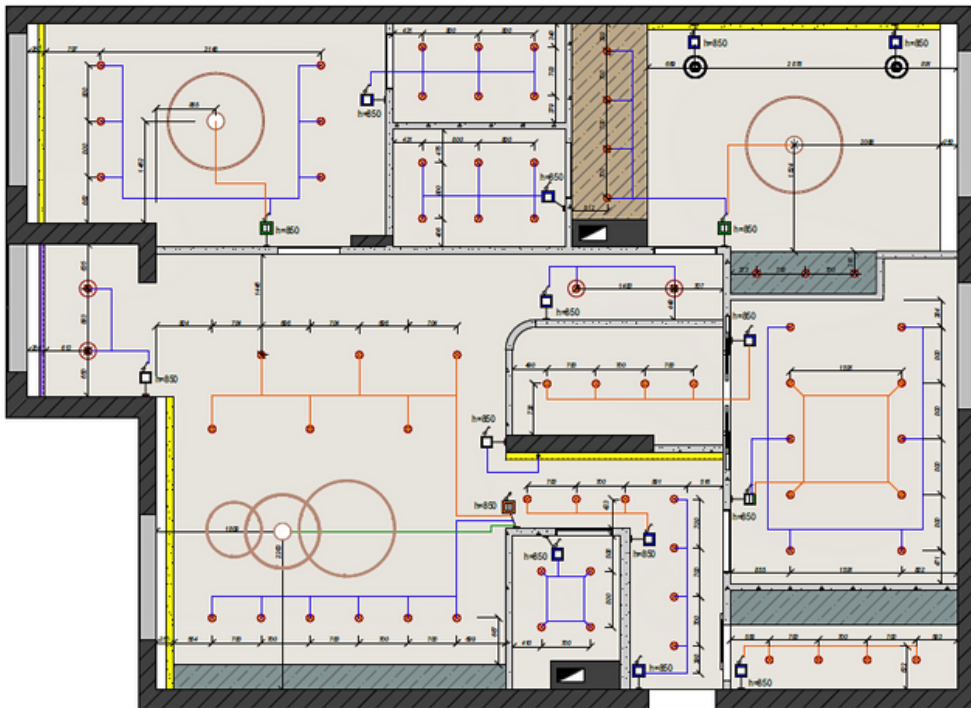
Имя	↓	Σ	↗
↕ ID Элемента	↓		
↕ Количество	↓		
↕ Предпросмотр 2D-плана	↓		
↕ 3D-аксонометрия	↓		
↕ Абс Вебсайт Производителя	↓		
↕ ✗ Стоимость	↓		

ПЛАН ОСВІТЛЕННЯ

ВИМОГИ ДО ПЛАНУ ОСВІТЛЕННЯ

НА ПЛАНІ ОСВІТЛЕННЯ ОБОВ'ЯЗКОВО МАЄ БУТИ:

- стеля та її конструктив
- елементи освітлення (світильники, люстри та ін.)
- Led - підсвітки (зі вказанням тепла за шкалою Кельвіна)
- вимикачі та розводка проводів електрики
- розміри, виноска написи
- умовні позначення та (або) специфікація



Умовні позначення освітлення					
Найменування	К-сть	Познач. на плані	Фото	Виб-сайт	Вартість
Вимикач однополюсний	12			---	---
Вимикач подвійний	3			---	---
Вимикач потрійний	1			---	---
Підвісна лампа	4			Посилання 1	2500,00
Точкові світильники	66			Посилання 2	250,00

Найменування	К-сть	Познач. на плані	Фото	Виб-сайт	Вартість
Люстра 1	1			Посилання	«Не определено»
Люстра 2	2			Посилання	«Не определено»
Підвісні світильники 1	2			Посилання	«Не определено»

План освітлення				
№ Док.	Підпис	Дата	Стаття	Аркцид
			Назва проекту	Аркцид
			Вул. 56	26
				Decide design studio