

Общие сведения

Павильон расположен у воды в Ленинградской области и выполняет рекреационную, эстетическую и экологическую функции — как ландшафтная точка, место тихого отдыха и зона естественного охлаждения летом.

Конструкция и форма

Основной несущий элемент напечатан на 3D-принтере из геополимерного бетона. Павильон стилизован под макромидет: круглое основание приподнято на 150–200 мм для защиты от капиллярной влаги; внутри поля «ножка» служит вертикальным каналом для подачи и отвода воды; коническая «шляпка» имеет нижнюю поверхность с имитацией естественной пластинчатой текстуры (гименофор), усиливающей тактильную привлекательность.

Гидротехническая система

Верхняя плоскость шляпки слегка усечена, образуя чашу для сбора дождевой воды. Внутри шляпки напечатана бетонная емкость-поилка для птиц и мелких животных. Ножка работает в двух режимах: летом — как стояк для подачи воды из водоема к верхней чаше (с помощью насоса), зимой — как труба для полного слива воды в дренаж. При переполнении чаши вода стекает по внешней поверхности бетона, создавая эффект «водяного гриба». Для защиты от эрозии предусмотрены наногидрофобная пропитка глубокого проникновения (типа «жидкое стекло») и микро-канавки, направляющие ламинарный поток.

Сезонная трансформация

Неизменным остается только бетонное ядро. Летом в отверстие на вершине ножки устанавливают стальной штырь, на который крепят светильник из матового полупрозрачного ПВХ (светло-желтый). По внешнему периметру ножки вертикально монтируют деревянные ламели (нижний край входит в паз основания, верхний крепится к штырю) — они формируют силуэт водонапорной башни, а вечером светильник создает эффект маяка. Зимой ламели демонтируют и убирают на хранение, чтобы избежать гниения и растрескивания, а летний фонарь заменяют на увеличенный зимний, который закрывает верхнее отверстие от снега и наледи. Перед зимним режимом воду из чаши и ножки принудительно сливают, а полости просушивают тепловыми пушками или естественной вентиляцией.

Зона сидения

На круглом основании павильона установлены стационарные металлические каркасы с антикоррозийным покрытием. Сами сиденья напечатаны на 3D-принтере из полупрозрачного ПВХ, имеют эргономичную скругленную форму: летом они мягко рассеивают свет, зимой не накапливают влагу.

Заключение

Павильон — пример синтеза параметрической архитектуры, бионики (форма гриба) и гидротехнического дизайна. Геополимерный бетон и модульная система сезонных элементов (ламели, сменные фонари) обеспечивают долговечность в условиях высокой влажности и перепадов температур Ленинградской области, превращая утилитарный сбор воды в художественный перформанс.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ СИТУАЦИЯ



Территория без жёсткой привязки, но прилегающая к водным объектам Ленинградской области (например, берег Ладожского озера, реки Невы, Вуоксы или Волхова). В этих местах распространены характерные для южной тайги сосновые и еловые леса с примесью берёзы и ольхи, часто заболоченные и пересечённые многочисленными ручьями.

Береговая линия Ладожского озера и крупных рек отличается высокой мозаичностью: здесь чередуются песчаные пляжи, каменистые осыпи, участки с затопленной древесиной и обширные выходы коренных пород.

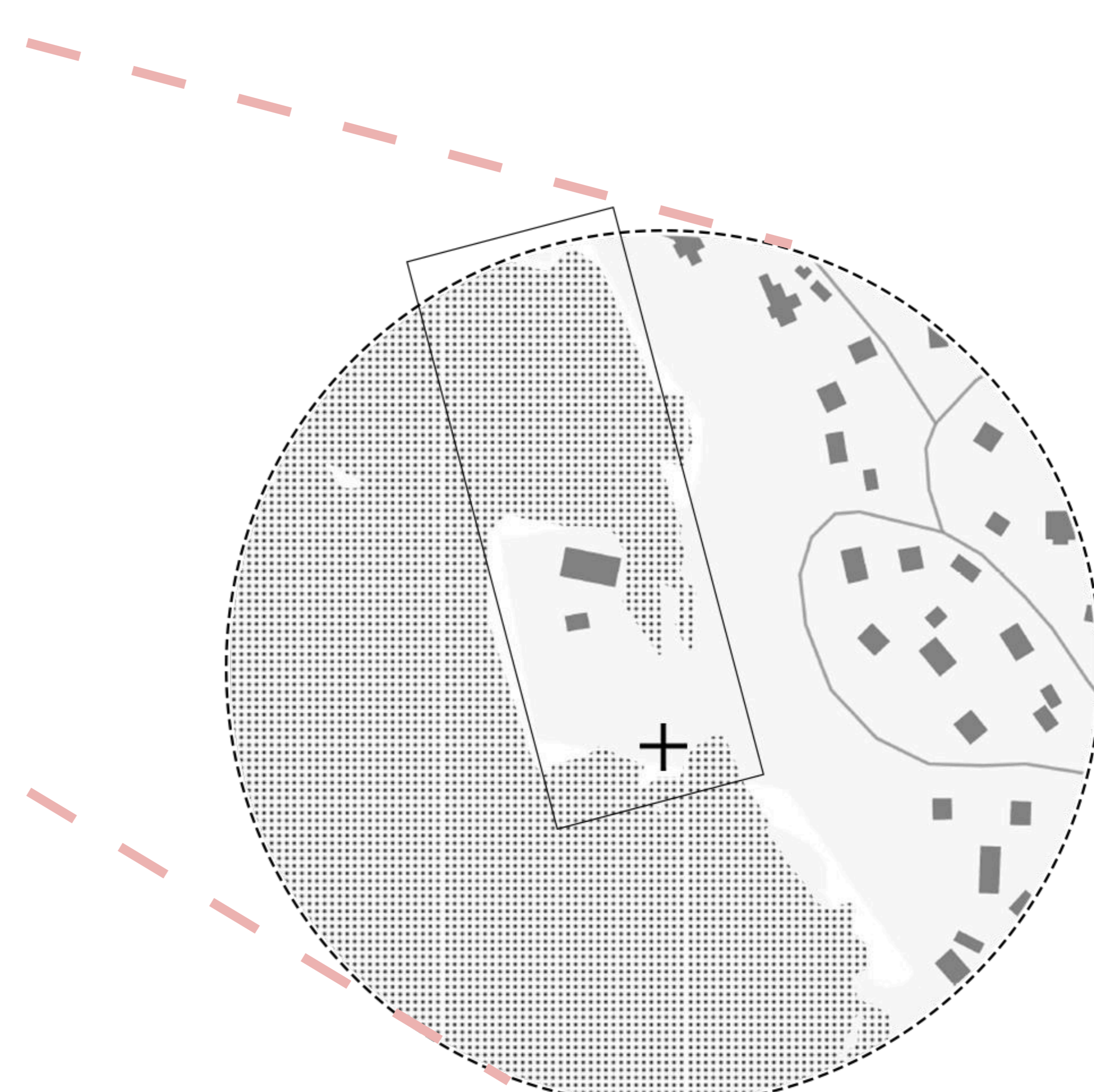
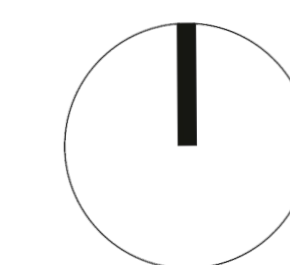
В поймах Невы, Вуоксы и Волхова сформировались богатые пойменные луга и черноольховые трясины, служащие важными местами гнездования водоплавающих птиц и нерестилищами для щуки и плотвы.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

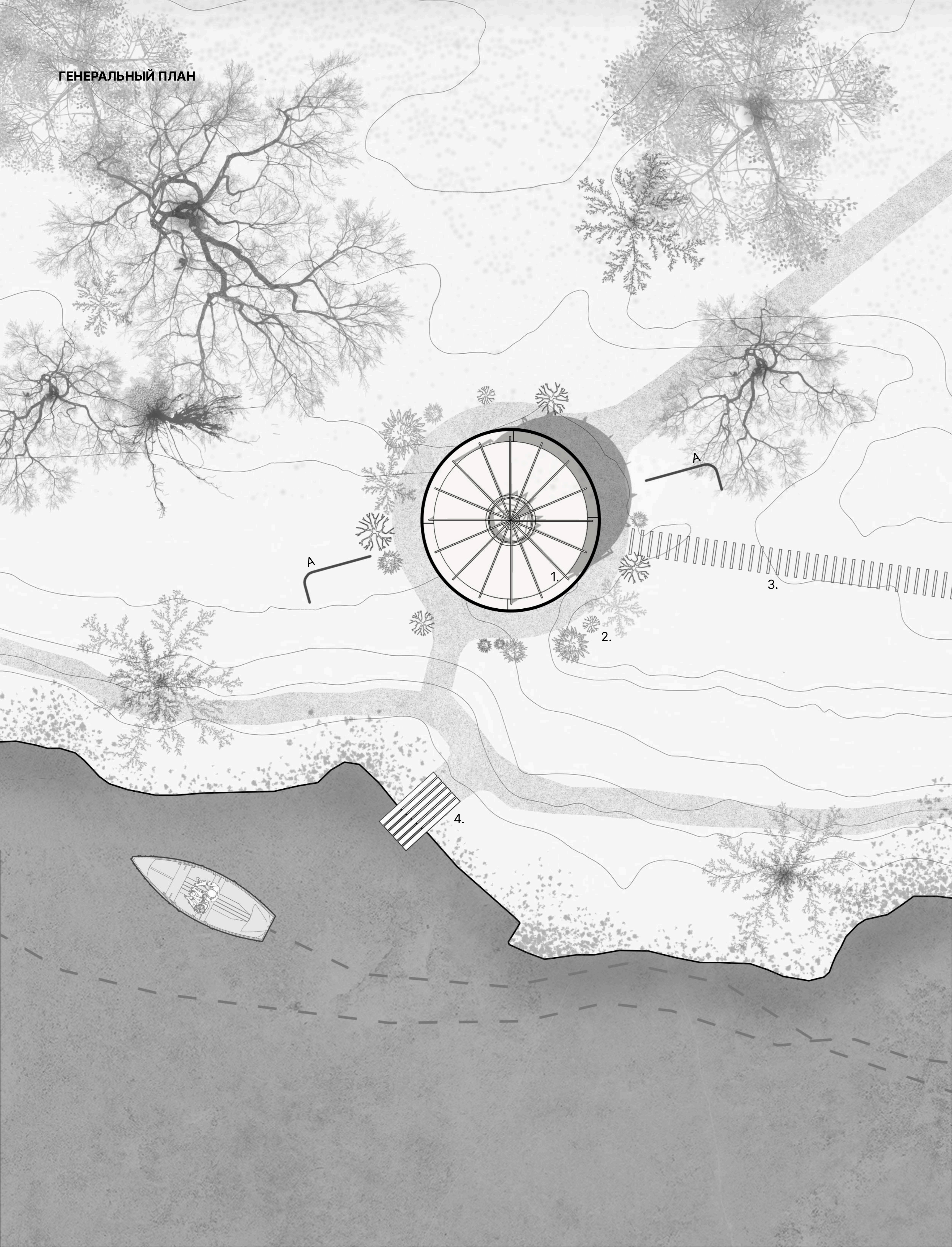


АДРЕС ОБЪЕКТА
60.201491, 30.147252

Россия, Ленинградская обл., коттеджный посёлок Медное озеро

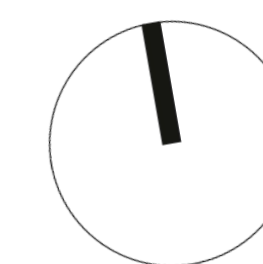


ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН



ЭКСПЛИКАЦИЯ К ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ

- 1. 3D печатный павильон
- 2. Растительность вокруг павильона
- 3. Мощеная дорожка
- 4. Причал для маленьких лодок



ФАСАДЫ ЛЕТО - ЗИМА

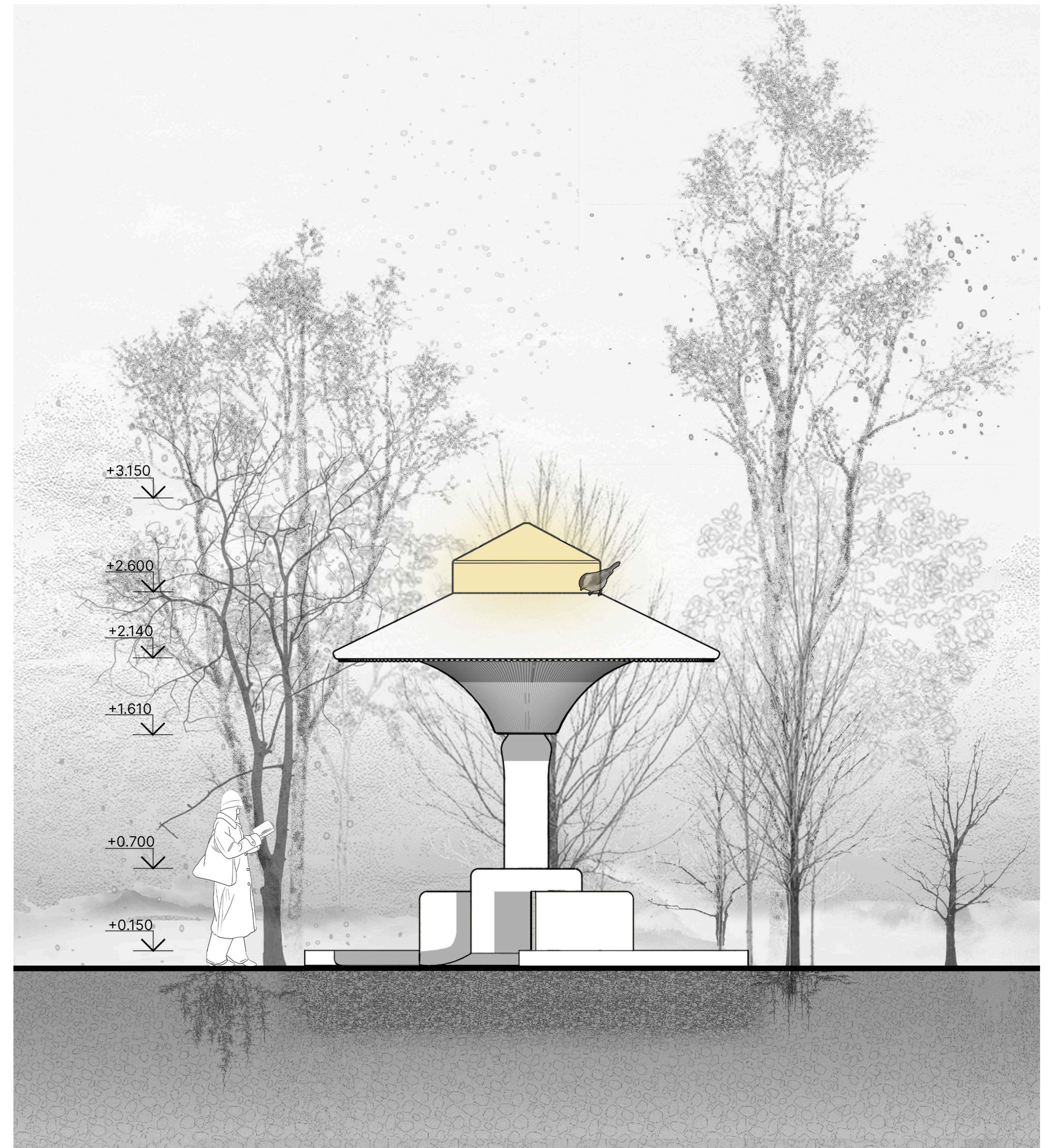
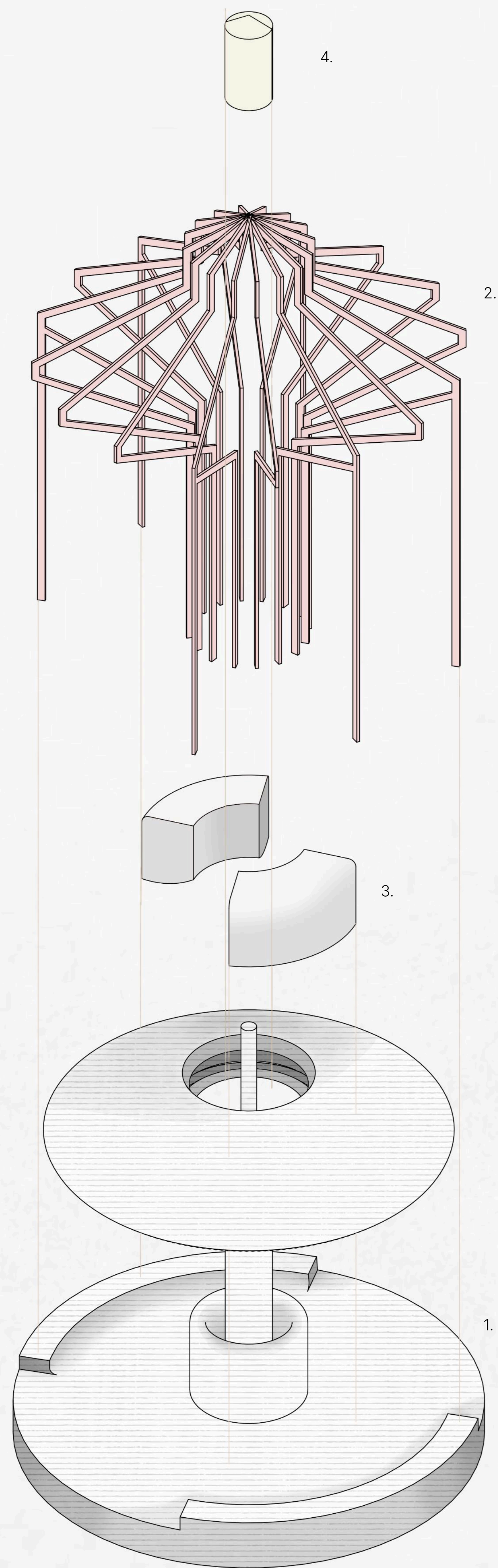


СХЕМА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СБОРКИ ПАВИЛЬОНА - ЛЕТО



ЭКСПЛИКАЦИЯ К СХЕМЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СБОРКИ ПАВИЛЬОНА

- 1. 3D печатная основа павильона из геополимера.
- 2. Деревянный каркас.
- 3. 3D печатные сиденья из ПВХ обесцвеченного.
- 4. Фонарь

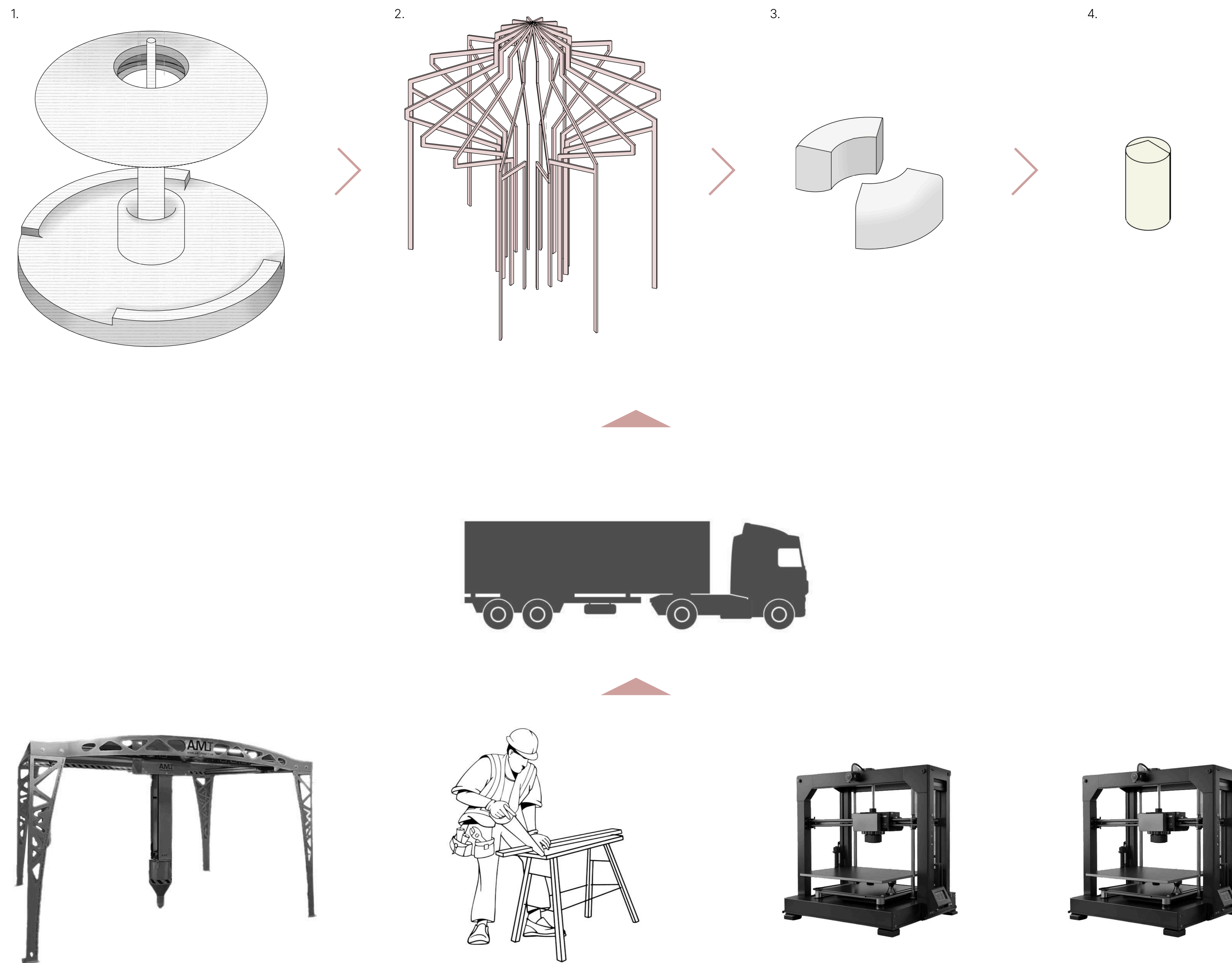
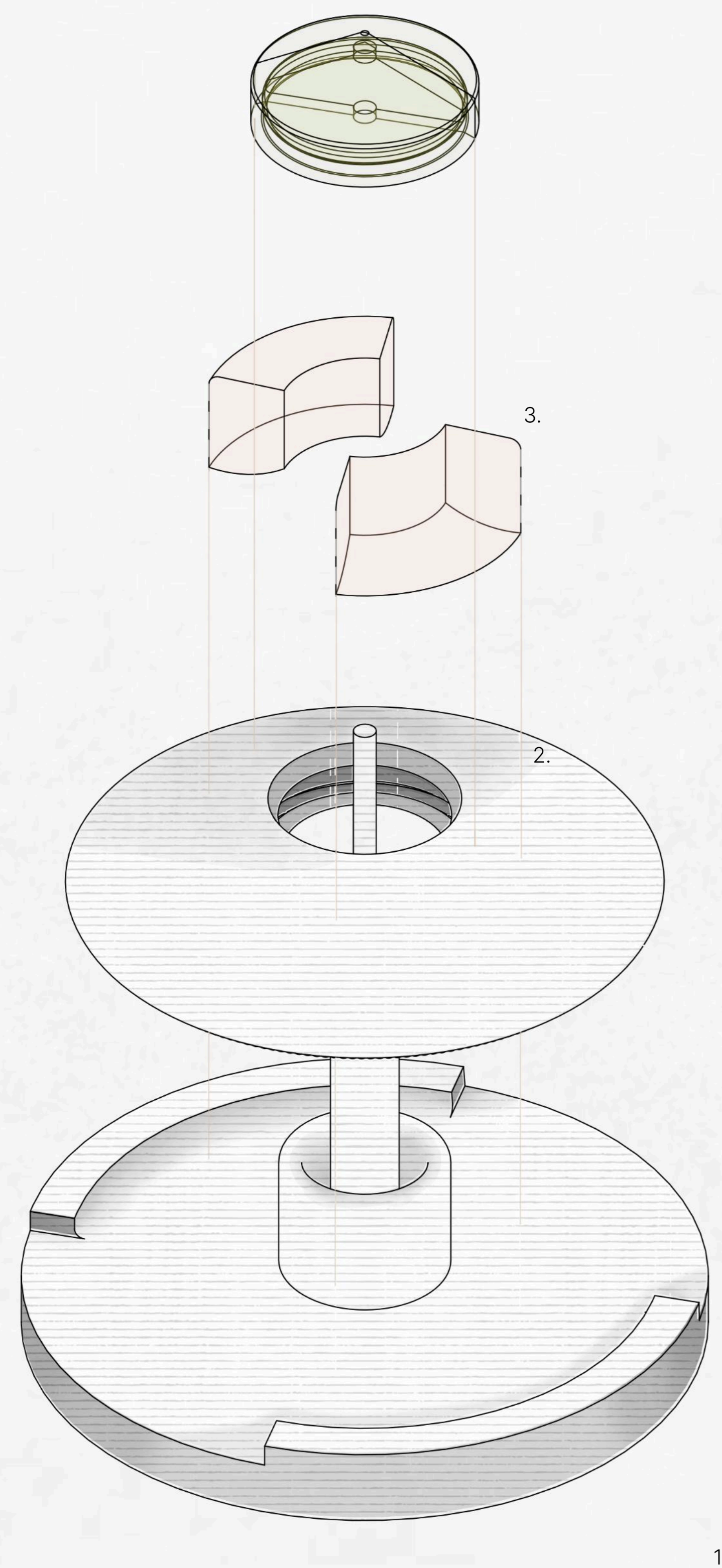
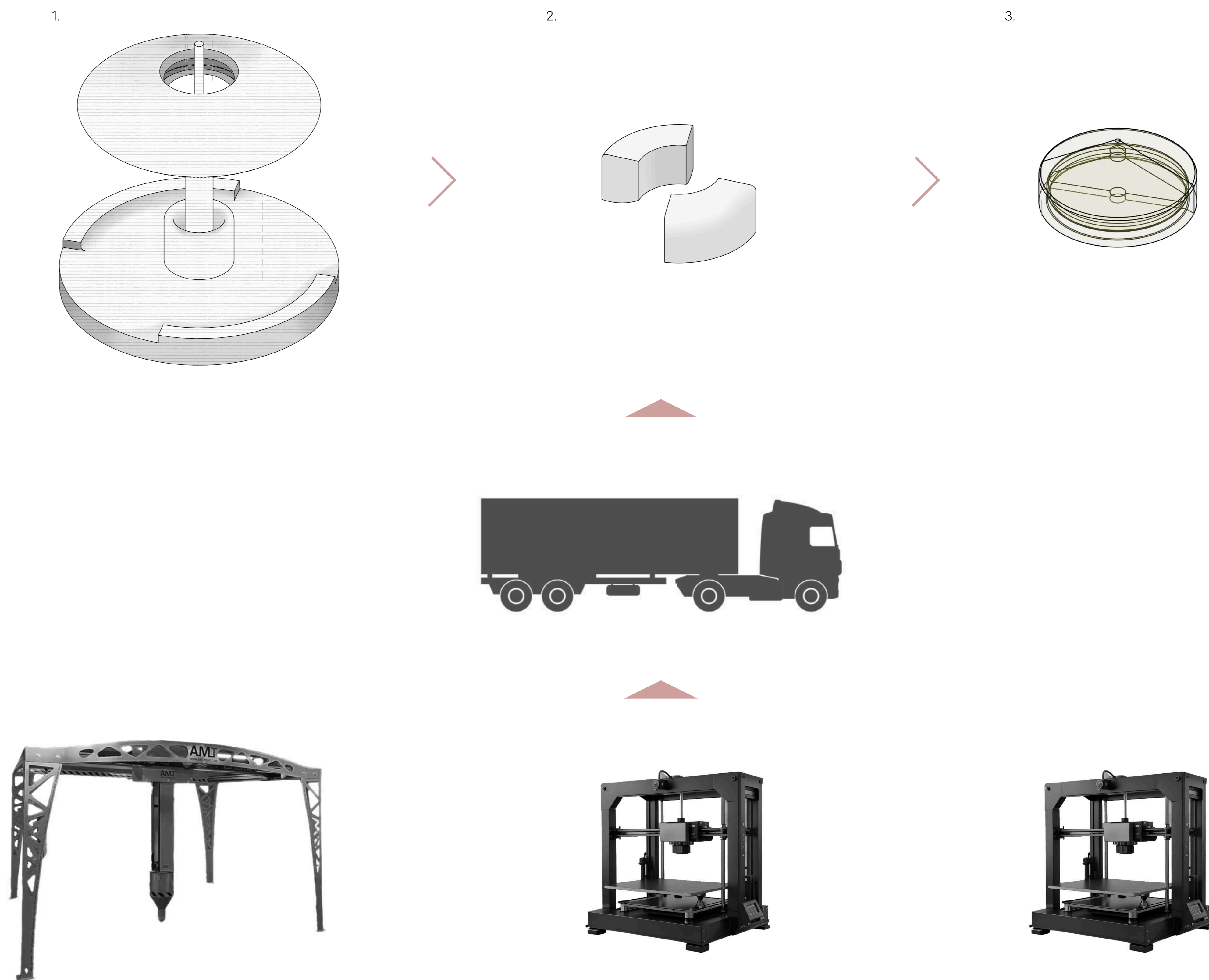


СХЕМА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СБОРКИ ПАВИЛЬОНА - ЗИМА

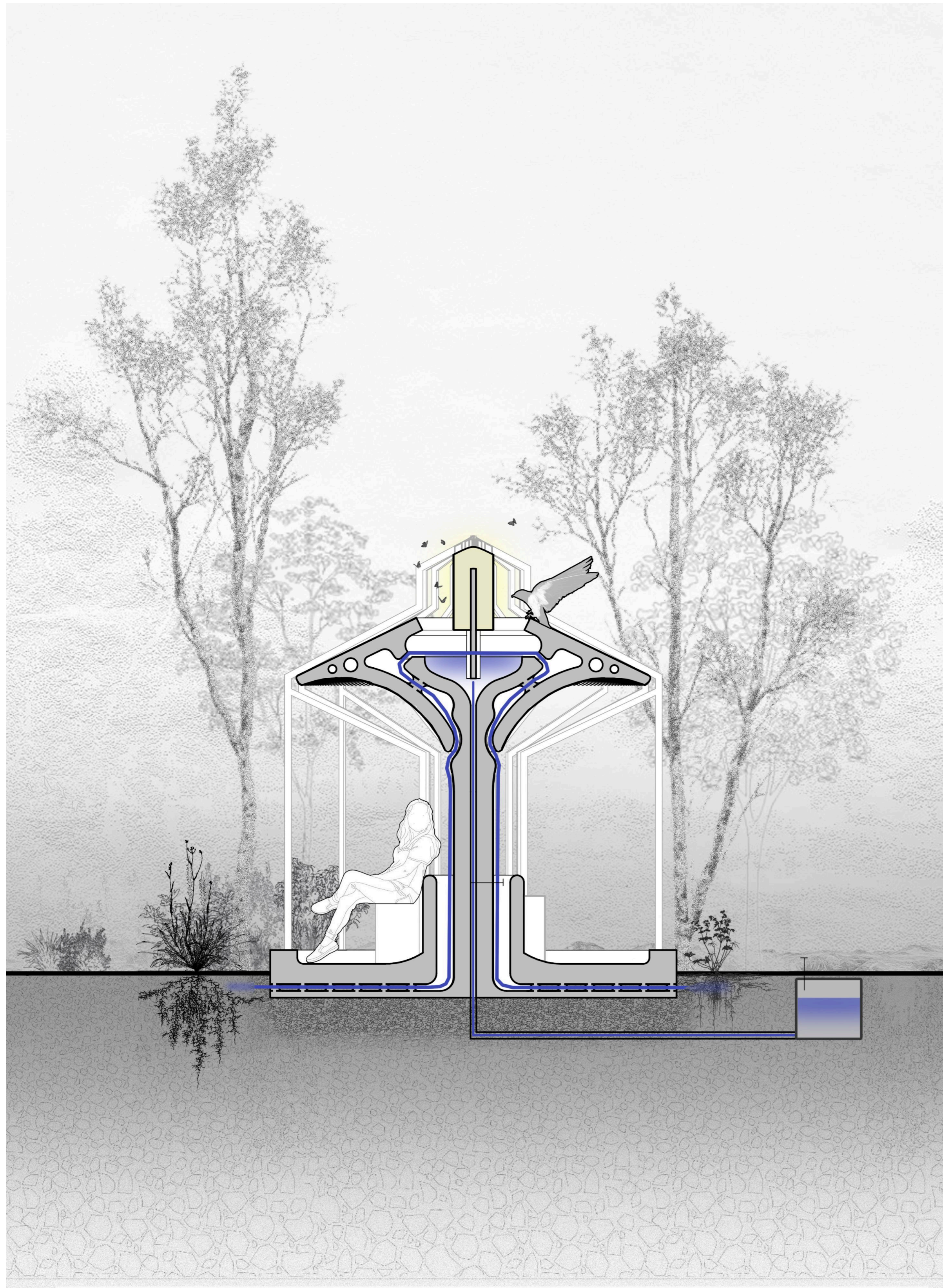


ЭКСПЛИКАЦИЯ К СХЕМЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СБОРКИ ПАВИЛЬОНА

1. 3D печатная основа павильона из геополимера.
2. 3D печатные сиденья из ПВХ бесцветного.
3. Фонарь



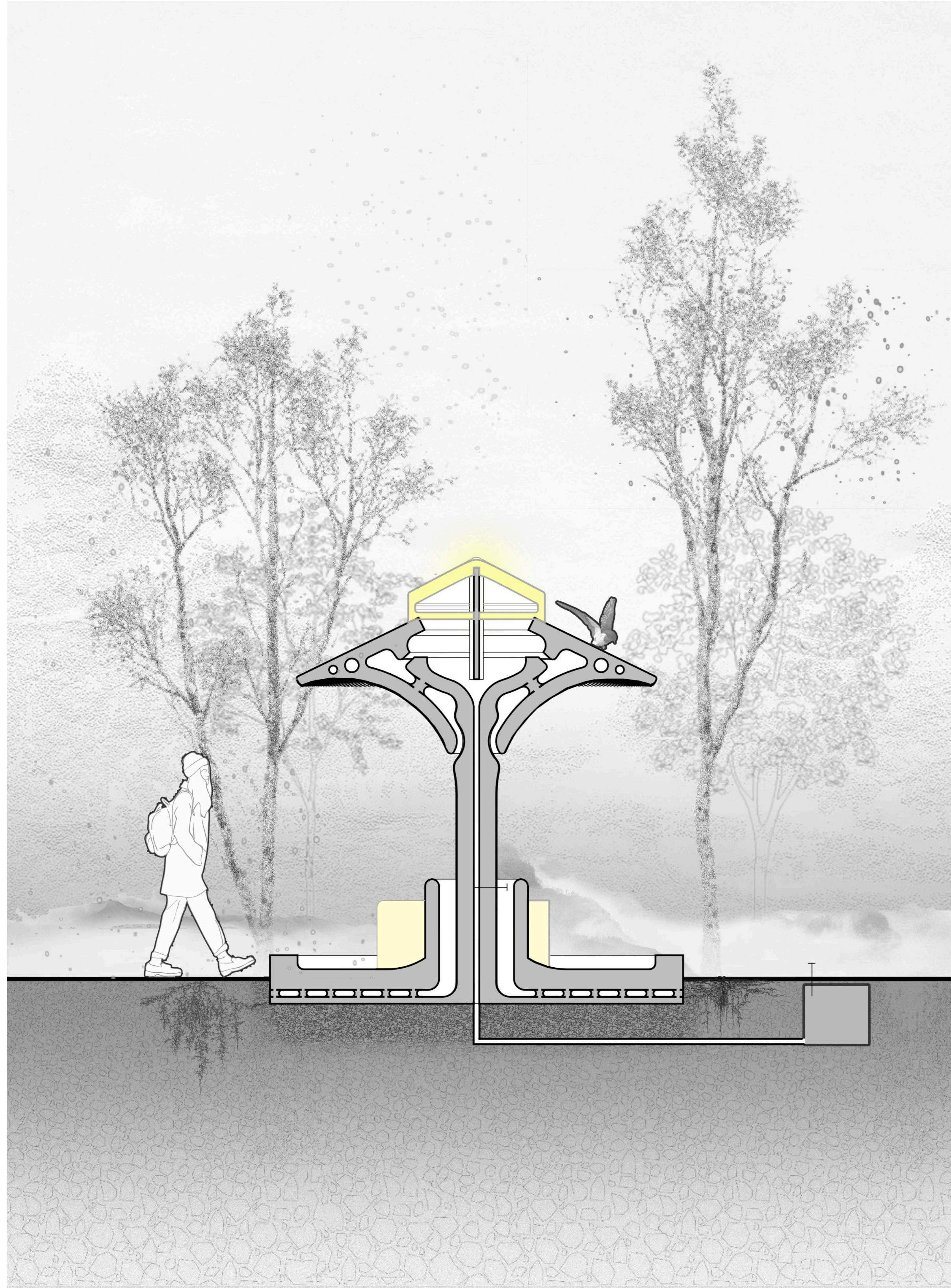
РАЗРЕЗ А-А / ВИДОВАЯ ТОЧКА - ЛЕТО



Разрез А-А



РАЗРЕЗ А-А / ВИДОВАЯ ТОЧКА - ЗИМА



Разрез А-А



