ТИПТІК ЖОБА

ҚР ТЖ- 4.416-416-6 (~~IB, IIIA~~, IIIB)-2018

ҚАЛЫПТЫ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАРМЕН ~~IB, IIIA~~, IIIB КЛИМАТТЫҚ ШАҒЫН АУДАНДАРҒА АРНАЛҒАН ТЕЗ САЛЫНАТЫН КОНСТРУКЦИЯДАН ТҰРАТЫН 2 АВТОМОБИЛЬДІ МОДУЛЬДІК ӨРТ СӨНДІРУ ДЕПОСЫ

1.1 Альбом

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП РК - 4.416-416-6 (~~IB, IIIA~~, IIIB)-2018

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA~~, IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Әзірлеген:
Разработан:

Қаз "Астантехстройэксперт" ЖШС
ТОО "Астанатехстройэксперт"

Бас директор
директор — Г.Балгаева

Жобаның бас инженері
инженер проекта — А. Куанышева

Альбом 1.1

АР Архитектурные решения

Бас жобалаушы: "Астанатехстройэксперт" ЖШС
Генеральный проектировщик: ТОО "Астанатехстройэксперт"

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-комунального хозяйства
Министерства по Инвестициям и развитию Республики Казахстан

Инженер	Данагулов			Привязан 18724752
Гл.спец.	Фахрутдинов			
ГИП	Шуиншалин			
				Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области. Привязка. — Листов
Инд. №				

Копировал А2

ПрК "Актюбгражданпроект"
Лицензия ГСЛ №22017051

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

18724752

Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского района Актюбинской области. Привязка.

ЗДАНИЕ ПОЖАРНОГО ДЕПО

АЛЬБОМ 1.1

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом 0 Генеральный план.
Альбом 0.1 Наружные газовые сети.
Альбом 0.2 Наружные сети водоснабжения и канализации.
Альбом 0.3 Электроснабжения.
Альбом 0.4 Наружное электроосвещение.
Альбом 0.5 Телефонизация.
Альбом 0.6 Тепловые сети
Альбом 0.7 Конструктивные решения. Подпорные стены. Ограждения.
Альбом 0.8 Конструктивные решения. Котельная. Трансформаторная подстанция. Дизель-генератор. Септик.

Альбом 1.1 Архитектурные решения.
Альбом 2.1 КЖ Конструкции железобетонные.
Альбом 3.1 КМ Конструкции металлические
Альбом 4.1 ТХ Технологические решения
Альбом 5.1 Водопровод и канализация.
Альбом 6.1 Отопление и вентиляция.
Альбом 7.1 Силовое электрооборудование и электроосвещение.
Альбом 8.1 Связь и сигнализация.
Альбом 9.1 Пожарная сигнализация.
Альбом 10.1 Охранная сигнализация.
Альбом 11.1 КПП АР Архитектурные решения
Альбом 12.1 КПП КЖ Конструктивные решения
Альбом 13.1 КПП КМ Конструкции металлические
Альбом 14.1 КПП ТХ - Технологическое решение
Альбом 15.1 КПП Отопление и вентиляция
Альбом 16.2 КПП ЭОМ - Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 17.2 КПП СС - Слаботочные сети
Альбом 17.3 КПП Пожарная сигнализация

Альбом 18.1 Подземный резервуар вместимостью 50 м3*2. КЖ Конструктивные решения.

Блочно-модульная котельная (БМК)

Альбом 19.1 Котельная. Конструктивные решения
Альбом 19.2 Котельная. Тепломеханические решения
Альбом 19.3 Котельная. Внутреннее газоснабжение

Председатель ПрК Ажгалиев А. Г.
Главный инженер проекта Шуиншалин Е. У.

г. Актобе 2024 г.

Общие указания

Рабочий проект разработан на основании технического задания и эскизного проекта, утвержденного Комитетом по делам строительства и жилищно-комунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК и Комитетом по ЧС МВД РК.

Характеристика здания

- уровень ответственности (ГОСТ 27751-88) - II
- Степень огнестойкости (СНиП РК 2.02-05-2009*) - II
- Степень долговечности - III
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.4
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Объемно-планировочные решения

Типовой проект "Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций" разработан в соответствии с действущими нормами и правилами для строительства в ~~IB, IIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.

Этажность: здание двухэтажное, со встроенной 5-ти этажной тренировочной башней, отделенной от основного здания деформационными швами.

Высота здания от отметки 0.000 до конька кровли основного здания составляет 7,8 м., от отм. 0.000 до конька тренировочной башни +17,46м.

В плане здание имеет сложную форму. Размер 30мх24м.

В состав помещений депо входят:

1 этаж: диспечерская (пункт связи), комната персонала, кабинет начальника, канцелярия, кабинеты заместителей начальника, помещение для хранения и проверки противогазов (ГЗДС), учебный класс, комната для разогрева и приема пищи, гардеробная, душевая, санузлы, ПУИ, башня для сушки рукавов, помещение для мойки и сушки спецодежды, помещение для хранения и обслуживания рукавов, кладовая для инструмента и запасных частей, помещение пожарной техники с постом техобслуживания (бокс №1), помещение пожарной техники с постом мойки (бокс №2), тамбуры, коридоры, технические помещения (тепловой узел, электрощитовая, венткамера).

2-ой этаж: комната отдыха дежурной смены, кабинет начальника дежурной смены, комната психологической разгрузки, склад вещевого имущества, тренировочная башня, коридоры, санузел. Вертикальное перемещение по зданию обеспечивает металическая лестница, расположенная в тренировочной башне. Тренировочная башня включает в себя помещение для сушки рукавов, тепловой узел, лестничную клетку. Во внутренней отделке помещений применены материалы, отвечающие санитарным нормам и обеспечивающие необходимые условия при эксплуатации. Наружная отделка фасадов здания выполнена трехслойными сэндвич панелями согласно эскизному проекту.

Архитектурно-планировочное решение основано на четкой технологической схеме, предусмотрены необходимые пути эвакуации из здания.

На путях движения личного состава по тревоге к помещению пожарной техники не допускается устройство порогов, ступеней, а также устройство выступающих частей конструкций и оборудования на высоте не менее 2,2 м от уровня пола. Ширина коридора на пути движения личного состава дежурной смены по тревоге принята 1,5 м. Производственные процессы в пожарном депо по санитарно-гигиеническим требованиям относятся к I группе.

Глубина помещений для пожарной и специальной техники, технического обслуживания и мойки составляет 15,1 м. Пункт связи в пожарном депо расположен справа, а пост технического обслуживания слева от помещения пожарной техники по ходу выезда автомобилей. Ширину ворот в помещении пожарной техники принята на 1 м больше ширины состоящих на вооружении пожарных автомобилей. Каждые ворота должны оборудоваться ручными и автоматическими запорами, а также фиксаторами, предотвращающими самопроизвольное их закрывание. Верхняя часть ворот имеет остекление площадью не менее 30 % от всей площади ворот. В полотнище первых (от пункта связи) ворот предусмотрена калитка размерами не менее 0,7 х 2 м. Габариты стоянки автомобилей обозначаются белыми полосами шириной 0,1 м, предусматриваются также упоры для задних колес автомобилей. В помещении пожарной техники оборудуется табло погодных условий.

Конструктивное решение

За относительную отметку принята отметка 0.000 (уровень чистого пола первого этажа), что соответствует абсолютной отметке по генплану 173.90

Конструкция здания сложная, с применением модульных быстросборочных рамных каркасов, центральная часть представляет собой одноэтажное здание в осях 2-5, А-Е, к нему примыкает каркас 2 этажной части в осях 2-5, Е-К. В пятне каркаса находится одноэтажная часть конструкции в осях 1-2, 5-6. В осях 5-6, Д-Ж расположена конструкция башни для сушки рукавов.

Кровля из металлических панелей типа «Сэндвич» по прогонам (панели на узлах изображаются условно). Стены здания из металлических панелей типа «Сэндвич».

Строительство осуществляется на рекультивированной и спланированной площадке. Пазухи конструкций засыпаются местным грунтом очищенного от строительного мусора слоями толщиной не более 0,4 м с уплотнением катками или вибрационными машинами. Коэффициент уплотнения должен быть не менее 0,95 с инструментальным контролем плотности при производстве работ и соответствовать требованиям СНиП РК 5.01.01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Фундамент - монолитный столбчатый, высотой 500 мм с сечениями 1050х1050 мм, 1350х1350 мм, 1700х1700 мм. Материал фундамента бетон класса В25.

Фундаментные балки - монолитные, сечением 300х400(h) мм. Материал балок бетон класса В25.

Стены (наружные) - трехслойная сэндвич панель горизонтального крепления с полимерным покрытием по каталогу RAL, по металлическому (стальному) каркасу.

Перегородки - трехслойная сэндвич панель вертикального расположения, толщиной 100 мм, с полимерным покрытием.

Потолок - трехслойная сэндвич панель 50 мм

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99

Двери - стальные, алюминиевые по ГОСТ 31173-2016, ГОСТ 23747-2015

Кровля -двускатная, тройная сэндвич панель с полимерным покрытием по каталогу RAL (9010), по металлическому каркасу. Уклон 18%

Водосток - наружный, неорганизованный.

Фундамент - монолитный столбчатый.

Ворота - секционного типа с остеклнием и калиткой по ГОСТ 31174-2017.

Отмостка - бетонная, В15 - 800 мм

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-ГП	Генеральный план	
ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-АР	Архитектурные решения	
ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-ЭМ	Силовое электрооборудование	
ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-ЭЛ	Электротехнические решения	
ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-СС	Системы связи	
ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-ПС	Пожарная сигнализация	
ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-ПЗ	Пояснительная записка	
ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-СД	Сметная документация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 1-02-01-2016	Типовое проектирование	
ГОСТ 475-2016	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 23166-99	Блоки оконные. Общие технические условия	
Серия РК 1.073.9-2.00	Комплексные системы "Кнауф"	
	Облицовка поэлементной сборки из гипсокартонных листов на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий (выпуск 1).	
ГОСТ 30970-2014	Блоки дверные из поливинилхлоридных профилей. Общие технические условия	
Серия 1.036.2-3.02	Противопожарные двери и люки	
ГОСТ 31173-2016	Блоки дверные стальные. Технические условия.	
ГОСТ 31174-2017	Ворота металлические. Общие технические условия	
ГОСТ 23747-2015	Блоки дверные из алюминиевых сплавов. Технические условия.	
ГОСТ 25116-82	Витрины и витражи из алюминиевых сплавов. Типы, конструкции и размеры.	
ГОСТ 30673-2013	Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков	
ГОСТ 30971-2012	Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам	
Серия 1.450.3-7.94 вып. 1	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные для производственных зданий промышленных предприятий. Конструкции их холодногнутых профилей.	
СП РК 2.02-101-2022*	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
Постановление Правительства РК от 17 августа 2021 года № 405	Технический регламент. "Общие требования к пожарной безопасности"	

Техникоэкономические показатели

п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м2	764,8
2	Общая площадь	м2	946,4
3	Строительный объем	м3	4775,8
4	Этажность	эт.	2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

№	Наименование	Прим.
1.1	Общие данные (начало).	1
1.2	Общие данные (окончание).	2
2	План 1-го этажа на отм. 0.000	3
3	Кладочный план 1-го этажа на отм. 0.000	4
4	План 2-го этажа на отм. +3.300. Фрагмент плана тренировочной башни на отм. +13.300,	5
5	План кровли.	6
6	Разрез 1-1.	7
7	Разрез 2-2.	8
8	Фасад в осях 1-6	9
9	Фасад в осях 6-1	10
10	Фасад в осях К-А	11
11	Фасад в осях А-К	12
12	Раскладка сэндвич панелей в осях 1-6	13
13	Раскладка сэндвич панелей в осях 6-1	14
14	Раскладка сэндвич панелей в осях 1-6	15
15	Раскладка сэндвич панелей в осях 1-6	16
16	Раскладка сэндвич панелей по кровле	17
16.1	Вентиляционные шахты. Спецификация	18
17	Устройство узлов кровли	19
18	Устройство узлов стен	20
19	Устройство въездных ворот. Спецификация.	21
20	Спецификация элементов заполнения проемов. Устройство узлов оконных и дверных блоков.	22
21	Устройство обрамления наружных дверных проемов. Узел крепления перегородок.	23
22	Устройство козырьков.	24
23	Экспликация полов. Спецификация сэндвич панелей.	25
24	Спецификация фасонных изделий.	26
25	Раскладка панелей подшивки потолка первого этажа	27

Указания по производству работ

При производстве работ в летнее и зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СН РК 5.01-01-2013, СНиП РК 5.03-37-2005.

Инженер	Данагулов				
Гл.спец.	Фахрутдинов				
ГИП	Шуиншалин				
Инв.№					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП	Куанышева				11/18
ГАП	Полец				11/18
Проверил	Лукьянченко				11/18
Разработал	Рясное				11/18
Н.контр.	Бакитов				11/18

Привязан 18724752

Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области. Привязка.

Листов

ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-АР

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля

Введите текст

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	26

Общие данные (начало)

ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.

Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Общие рекомендации по монтажу панелей.

Сэндвич панели приняты ГоСТ 32603-2021

1. Перед началом монтажа следует проверить конструкцию на точность выполнения в соответствии с проектом (прямолинейность цоколя и ровность его поверхности). На поверхности цоколя делается разметка расположения панелей.
2. Перед монтажом панелей необходимо очистить поверхность панели и соединительные замки от возможных загрязнений, мешающих монтажу, удалить защитную пленку с внутренней обшивки панелей, а также выполнить резку панелей, если это предусмотрено проектом.
3. Для резки панелей рекомендуется применять ручные электрические циркулярные пилы или лобзики (Kress 1500KS, Makita 4304T) с мелким профилем зубьев, а для работ по жести – ручные ножницы. Во избежание повреждения антикоррозийного покрытия при обработке и резке панелей запрещается использование абразивных режущих инструментов. Резка панелей производится на стойках, выложенных мягким материалом (во избежание повреждений покрытия).
4. У кровельной панели в месте подрезки свеса кровли удалить минеральную вату, в том числе и из гофр, а так же внутреннюю облицовку. Подрезка может быть левая и правая, необходимо обращать на это внимание при монтаже.
5. При горизонтальной раскладке панелей необходимо устанавливать разгрузочный ригель через каждые 10-12 м.
6. Монтаж панелей рекомендуется начинать с углов с крайней нижней панели.
7. При проведении монтажных работ не допускается наличие зазоров в замковом соединении. Герметизация стыков в обычных климатических условиях необязательна. Стык между соседними панелями следует заделывать либо минеральной ватой, либо монтажной пеной.
8. Применение при погрузочно-разгрузочных работах и при монтаже панелей обычных грузозахватных приспособлений, а именно стальных стропов и плетеных канатов не допускается.
9. Монтаж панелей осуществляется при помощи подъемного механизма со специальными захватами. Число захватов определяется исходя из толщины и длины панелей. Панель устанавливается на направляющие так, чтобы собственным весом прижимала изоляцию. Установленную панель прижимают к колоннам с помощью специальных струбцин, при этом необходимо следить, чтобы панель не была ими повреждена. Установку проверяют с помощью уровня.
10. После фиксации струбцинами панели крепятся к конструкции.
11. Сразу после монтажа панелей удалить защитную пленку с наружной обшивки. В местах установки соединительных и облицовочных элементов пленку удалить перед монтажом.
12. Ширина полки прогонов, на которые монтируется панель, должна быть не менее 60 мм для промежуточного прогона и не менее 40 мм для крайнего прогона.
13. Удары по панелям при монтаже, установке креплений, заделке стыков и примыканий не допускаются.
14. Крепление к панелям лестниц, промышленных проводок, технологического оборудования и арматуры не допускается.
15. Поверхность стальных листов панелей следует очищать от загрязнений и пыли с применением моющих средств, не вызывающих повреждение защитных покрытий.
16. При скорости ветра свыше 9 м/сек, а также во время атмосферных осадков или тумана монтажные работы производить не рекомендуется.

Принятые в проекте решения, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, других норм и стандартов Республики Казахстан в архитектурной, градостроительной и строительной деятельности и обеспечивают пожаровзрывобезопасность объекта при строительстве и эксплуатации, безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий предусмотренных проектом.

Главный инженер проекта_____Куанышева А.Т.

Указания по возведению здания в зимних условиях:

Настоящие указания разработаны для кладки стен здания возводимого в зимнее время при среднесуточной температуре наружного воздуха до минус 30°С. В случае выполнения работ по возведению здания в зимнее время, проектом производства работ должны предусматриваться мероприятия по обеспечению заданной прочности бетона и раствора в стыках как в процессе возведения здания, так и в последующей его эксплуатации. Кладку стен здания возводимого в зимнее время вести на растворах с добавлением противоморозных химических добавок в соответствии с таблицей. В связи с различной скоростью твердения растворов на различных цементах данные таблицы N1 должны уточняться пробными замесами.

Количество противоморозных химических добавок к кладочным растворам, % от массы цемента в растворе

Противоморозные добавки	Среднесуточная температура наружного воздуха,°С	Количество противоморозной добавки % массы цементна	Ожидаемая прочность раствора, % от марки при твердении на морозе, сут.		
			7	28	90
1. Нитрит натрия(НН)	От 0 до -2	2-3	15	50	70
	От -3 до -5	4-5	10	40	55
	От -6 до -15	8-10	5	30	40
2. Поташ(П)	До -5	5	5	60	80
	От -6 до -15	10	20	50	65
	От -16 до -30	12	10	35	50
3. Нитрит натрия + поташ	От 0 до -2	1.5+1.5	25	60	80
	От -3 до -5	2.5+2.5	20	55	75
	От -6 до -15	5+5	15	40	60
	От -16 до -30	6+6	5	35	45
4. Комплексная добавка (НКМ)	От 0 до -2	2-3	15	50	70
	От -3 до -5	4-5	10	30	50
	От -6 до -20	8-10	3	20	30
5. Комплексная пластифицированная добавка (НК+ПАЩ-1), (НН+ПАЩ-1),	От 0 до -5	2	15	50	70
	От -6 до -15	5-6	10	30	50

Примечание:

1. В таблице приведены величины ожидаемой прочности растворов марки М50 и выше, приготовленных на портландцементах. В случае применения добавки нитрита натрия в виде жидкого продукта ожидаемая прочность растворов принимается с коэффициентом 0,8. При приготовлении раствора на шлакопортландцементе следует принимать коэффициент 0,8 с добавкой нитрита натрия в виде жидкого продукта -0,65.
2. В связи с различной скоростью твердения растворов с противоморозными добавками, приготовленных на цементах с разными минералогическими составами, данные табл. об ожидаемой прочности растворов необходимо предварительно уточнять пробными замесами и испытанием образцов раствора.
3. Число противоморозных добавок рекомендуется назначать исходя из среднесуточной температуры на предстоящую декаду по прогнозам метеослужбы. Для обеспечения твердения растворов рекомендуется начинать вводить в них минимальное количество(5%) противоморозных добавок за 10-15 дней перед наступлением зимних условий производства работ. Время начала и окончания зимних работ должно устанавливаться по данным метеослужбы в зависимости от температуры наружного воздуха и распространяется на период с установившейся среднесуточной температурой ниже плюс 5°С. Все бетонные работы, заделка стыков и швов должны производиться согласно СНиП 5.03-07-2013.

Указания о мероприятиях, обеспечивающих защиту от шума, вибраций и других воздействий:

Для обеспечения помещений от шума предусмотрены узлы установки оконных блоков с защитой от шума. Вибрации и другие воздействия в здании отсутствуют.

Таблица толщины сендвич панели наружных стен

Климатический подрайон	IB			IIIA				IIIB		
Температура °С наиболее хол.пятидневки	~~-30~~	~~-35~~	~~-39~~	~~-25~~	~~-30~~	~~-35~~	~~-39~~	~~-20~~	~~-25~~	-30
Нормир. сопротивление теплопередаче Ro^{req}, м²°С/Вт	~~2,08~~	~~3,09~~	~~2,96~~	~~2,62~~	~~2,66~~	~~3,07~~	~~3,15~~	~~2,00~~	~~2,29~~	2,44
	~~2,70~~	~~2,76~~	~~2,65~~	~~2,39~~	~~2,43~~	~~2,75~~	~~2,84~~	~~1,83~~	~~2,09~~	2,23
Фактич. сопротивление теплопередаче $Ro^{фак}$, м²°С/Вт	~~3,46~~	~~3,46~~	~~3,46~~	~~2,80~~	~~3,46~~	~~3,46~~	~~3,46~~	~~2,33~~	~~2,80~~	3,46
	~~2,80~~	~~2,80~~	~~3,46~~	~~2,80~~	~~2,80~~	~~2,80~~	~~3,46~~	~~2,33~~	~~2,80~~	2,80
Принятая толщина сендвич панели (основная) - δ, (мм)	~~150~~	~~150~~	~~150~~	~~120~~	~~150~~	~~150~~	~~150~~	~~100~~	~~120~~	150
Принятая толщина сендвич панели (гараж) - δ, (мм)	~~120~~	~~120~~	~~150~~	~~120~~	~~120~~	~~120~~	~~150~~	~~100~~	~~120~~	120

Таблица толщины кровельной сендвич панели

Климатический подрайон	IB			IIIA				IIIB		
Температура °С наиболее хол.пятидневки	~~-30~~	~~-35~~	~~-39~~	~~-25~~	~~-30~~	~~-35~~	~~-39~~	~~-20~~	~~-25~~	-30
Нормир. сопротивление теплопередаче Ro^{req}, м²°С/Вт	~~3,07~~	~~4,11~~	~~3,95~~	~~3,49~~	~~3,54~~	~~4,09~~	~~4,20~~	~~2,66~~	~~3,06~~	3,26
	~~3,61~~	~~3,68~~	~~3,54~~	~~3,13~~	~~3,24~~	~~3,66~~	~~3,78~~	~~2,44~~	~~2,79~~	2,98
Фактич. сопротивление теплопередаче $Ro^{фак}$, м²°С/Вт	~~4,56~~	~~4,56~~	~~4,56~~	~~4,56~~	~~4,56~~	~~4,56~~	~~4,56~~	~~2,80~~	~~4,56~~	4,56
	~~4,56~~	~~4,56~~	~~4,56~~	~~3,46~~	~~4,56~~	~~4,56~~	~~4,56~~	~~2,80~~	~~3,46~~	4,56
Принятая толщина сендвич панели (основная) - δ, (мм)	~~200~~	~~200~~	~~200~~	~~200~~	~~200~~	~~200~~	~~200~~	~~120~~	~~200~~	200
Принятая толщина сендвич панели (гараж) - δ, (мм)	~~200~~	~~200~~	~~200~~	~~150~~	~~200~~	~~200~~	~~200~~	~~120~~	~~150~~	200

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП 2.02-101-2022*. Внутреннюю отделку помещений выполнить негорючими материалами (иметь сертификат пожарного соответствия). Установить огнетушители ОП4 и оборудовать противопожарные щиты в соответствии с нормами. Эвакуационные пути в здании спроектированы согласно требованиям СП 2.02-101-2023* п.6, (раздел "Обеспечение безопасности людей"). Строительно-монтажные работы проводить в соответствии с п.9 СНиП РК1.03-06-2012. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Защита от коррозии и возгорания

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить грунтовкой глифталевая грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-2020.

По металлическим конструкциям выполнить огнезащиту путем окраски огнезащитным покрытием "ПЛАМКОР-2".

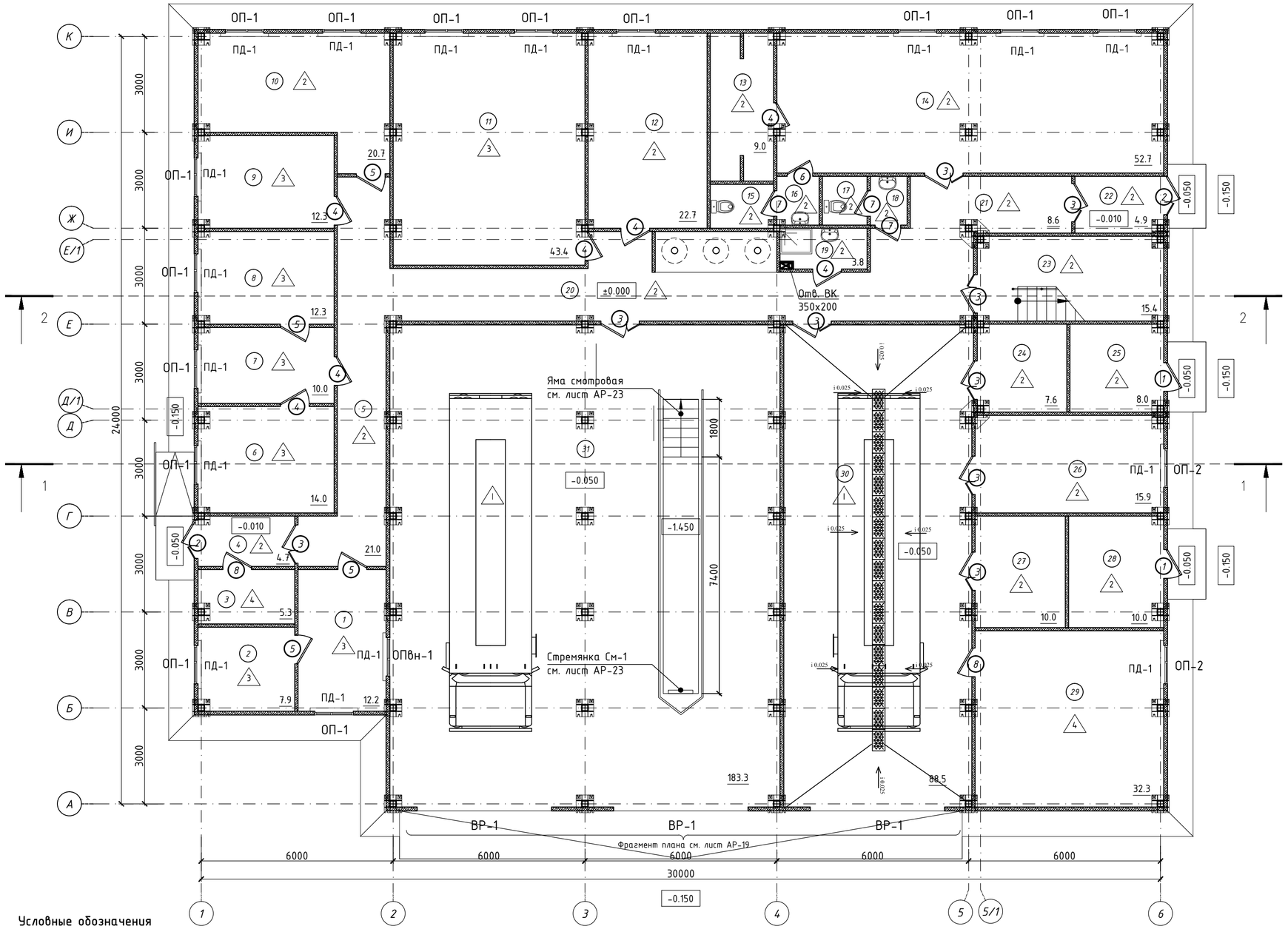
Инженер	Данагулов			Привязан 18724752			
Гл.спец.	Фахрутдинов						
ГИП	Шуиншалин			Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области. Привязка.			Листов
Инв.№							
				ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями	
ГИП	Куанышева				11/18	Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 1.2; Листов:
ГАП	Полец				11/18		
Проверил	Лукьянченко				11/18		
Разработал	Рясное				11/18	Общие данные (начало)	ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.
Н.контр.	Бакитов				11/18		

Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС; Гл.спец.ОВ; Гл.спец.ВК; Гл.констр.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

План 1 этажа на отм. ±0.000



Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Диспетчерская (пункт связи)	12.2	
2	Комната персонала	7.9	
3	Электрощитовая	5.3	
4	Тамбур	4.7	
5	Коридор	21.0	
6	Кабинет начальника	14.0	
7	Канцелярия	10.0	
8	Кабинет заместителя начальника	12.3	
9	Кабинет заместителя начальника	12.3	
10	Помещение для хранения и проверки противогазов (ГЗДС)	20.7	
11	Учебный класс	43.4	
12	Комната разогрева и приема пищи	22.7	
13	Душевая	9.0	
14	Гардеробная	52.7	
15	Санузел М	2.7	
16	Шлюз	2.0	
17	Санузел Ж	2.1	
18	Шлюз	1.8	
19	ПУИ	3,8	
20	Коридор	39.9	
21	Коридор	8.2	
22	Тамбур	4.5	
23	Лестничная клетка	16.2	
24	Башня для сушки рукавов	7.6	
25	Тепловой узел	8.0	
26	Помещение для мойки и сушки спецодежды	15.9	
27	Помещение для хранения и обслуживания рукавов	10.0	
28	Кладовая для инструмента и запасных частей	10.0	
29	Венткамера	32.3	
30	Помещение пожарной техники с постом мойки (Бокс №2)	88.5	
31	Помещение пожарной техники с постом технического обслуживания (Бокс №1)	183.3	
	Итого	685.00	

Условные обозначения

- Трехслойная сэндвич панель
- Стойка металлическая (см. разлел КМ)
- -2.500 – Отметка уровня пола
- 1 – Тип пола
- 170.2 – Площадь м²
- 2 – Маркировка двери
- 27 – Номер помещения
- ОП-1 – Маркировка окна
- ПД-1 – Маркировка подоконника

1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Экспликацию полов см. лист АР-23, спецификацию элементов заполнения проемов см. лист АР-20

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

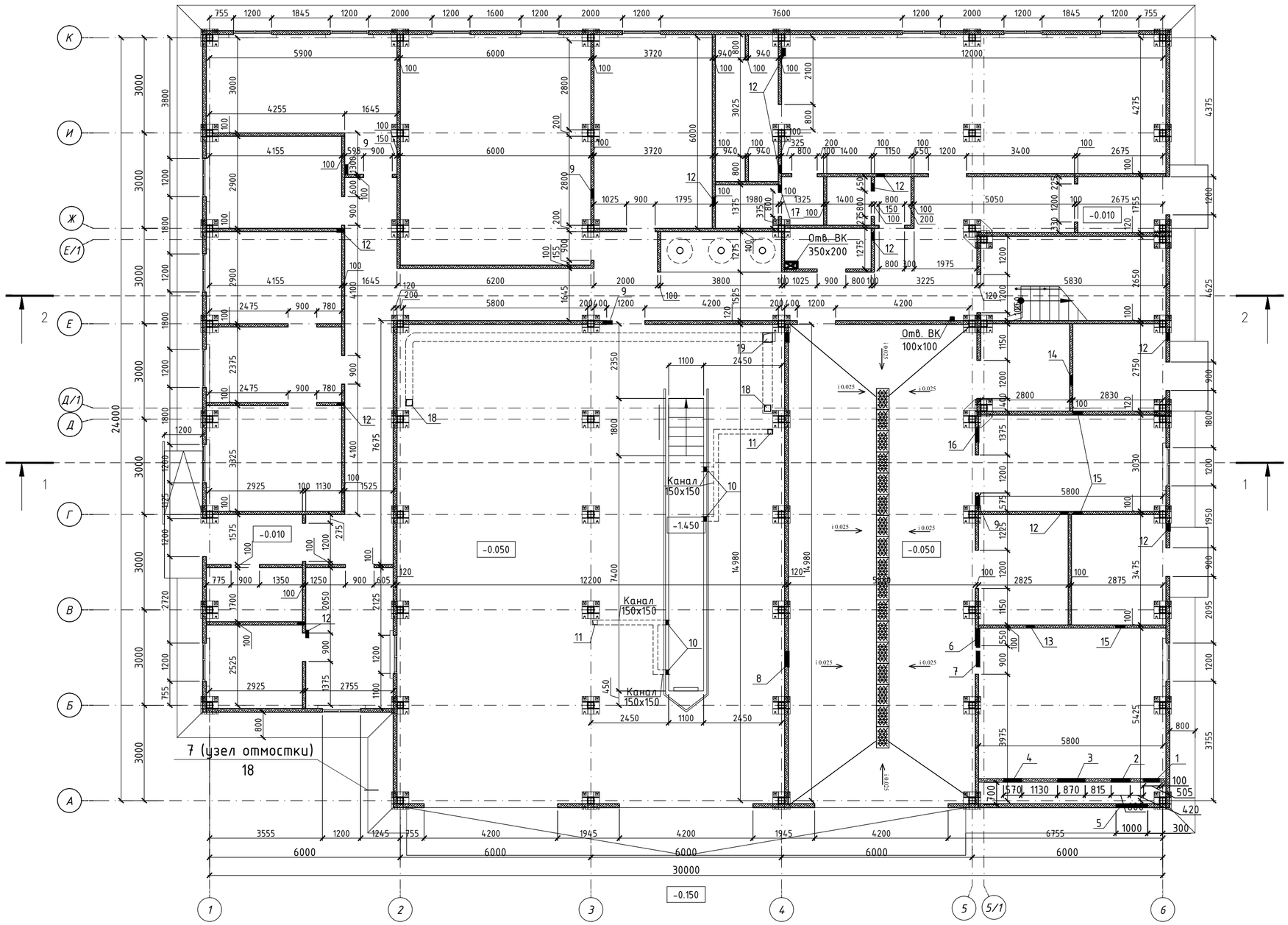
СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

						ТП РК-4.416-416-6 (IB, ~~IIA,~~ IIIB)-2018-АР
						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для IB, ~~IIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	
Привязан 18724752						
		ГИП	Куанышева		11/18	Модульное пожарное депо на 2 автомобиля
Инженер	Данагулов	ГАП	Полец		11/18	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Гл.спец.	Фахрутдинов	Проверил	Лукьянченко		11/18	
ГИП	Шуиншалин	Разработал	Рясное		11/18	План 1-го этажа на отм. ±0.000
Инв.№		Н.контр.	Бакитов		11/18	ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.

Копировал А2

Кладочный план этажа на отм. ±0.000



Экспликация отверстий

Номер отверстия	Размеры, мм		Отм. низа, м	Назначение
	В	Н		
1	505	1255	+0,300	ОВ в стене, обрамить
2	600	340	+0,250	ОВ в стене, обрамить
3	870	570	+0,330	ОВ в стене, обрамить
4	570	570	+0,250	ОВ в стене, обрамить
5	1000	800	+2,000	ОВ в стене
6	600	500	+3,650	ОВ в стене
7	500	400	+2,600	ОВ в стене
8	500	400	+5,200	ОВ в стене
9	300	300	+2,700	ОВ в стене
10	150	150	-0,400	ОВ из канала 150х150
11	150	150	-0,050	ОВ в полу гаража 150х150
12	250	250	+2,750	ОВ в стене
13	250	250	+2,600	ОВ в стене
14	300	300	+0,500	ОВ в стене
15	300	300	+2,400	ОВ в стене
16	450	250	+2,750	ОВ в стене
17	250	250	+2,500	ОВ в стене
18	200	200	-0,050	ОВ в перекрытии
19	300	300	-0,050	ОВ в перекрытии

1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Стояки канализационные и водопроводные в санузлах закрыть коробами из ГКЛ по металлокаркасу, зашпаклевать и окрасить акриловой эмалью на водной основе. Предусмотреть ревизионные люки 300х200мм. Расход ГКЛ на обшивку коробов - 4,8м2. Количество люков - 2шт.

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС
СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 18724752

ГИП	Куанышева		11/18
ГАП	Полец		11/18
Проверил	Лукьянченко		11/18
Разработал	Рясков		11/18
Н.контр.	Бакитов		11/18

Инженер	Данагулов
Гл.спец.	Фахрутдинов
ГИП	Шуиншалин
Инв.№	

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля

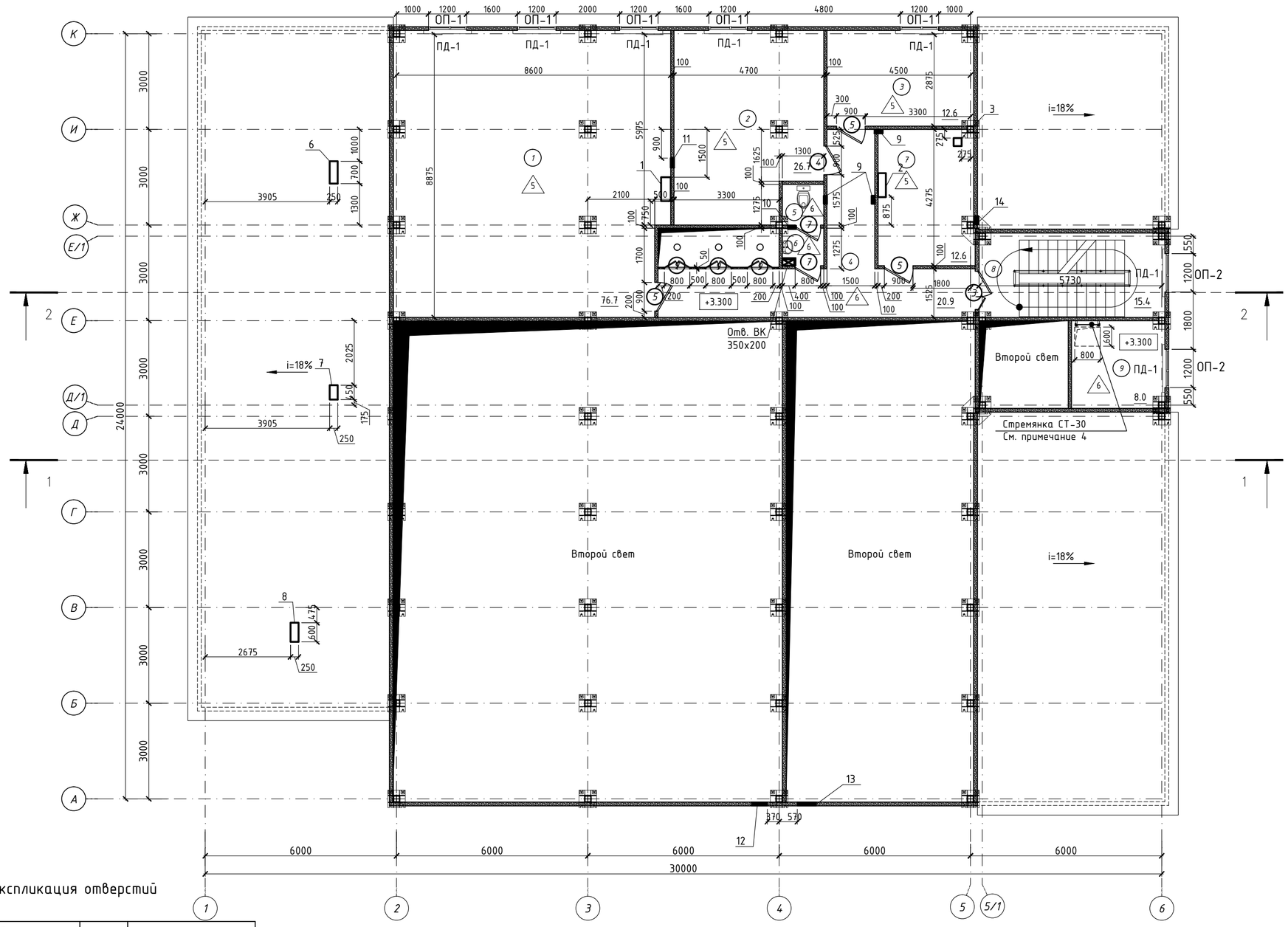
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Кладочный план 1-го этажа на отм. ±0.000

ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.

Копировал А2

План 2 этажа на отм. ±3.300



Экспликация помещений 2 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Комната отдыха дежурной смены	76.7	
2	Комната психологической разгрузки	26.7	
3	Кабинет начальника дежурной смены	12.6	
4	Коридор	23.1	
5	Санузел	1.7	
6	Шлюз	1.5	
7	Склад вещевого имущества	12.6	
8	Лестничная клетка	15.4	
9	Тренировочная башня	8.0	
	Итого:	178.30	

Фрагмент плана башни на отм. ±13.200

Экспликация отверстий

Номер отверстия	Размеры, мм В	Размеры, мм Н	Отм. низа, м	Назначение
1	750	300	+3,300	ОВ в перекрытии
2	750	250	+3,300	ОВ в перекрытии
3	250	250	+3,300	ОВ в перекрытии
4	600	600	+13,300	ОВ в перекрытии
5	300	250	+13,300	ОВ в перекрытии
6	700	250		ОВ в кровле
7	450	250		ОВ в кровле
8	600	250		ОВ в кровле
9	250	250	+5,850	ОВ в стене
10	250	250	+5,700	ОВ в стене
11	300	300	+6,500	ОВ в стене
12	500	500	+5,650	ОВ в стене
13	600	600	+5,650	ОВ в стене
14	250	250	+5,400	ОВ в стене
15	300	250	+16,100	ОВ в стене

Условные обозначения

- Трехслойная сэндвич панель
- Стойка металлическая (см. разлел КМ)
- -2.500 – Отметка уровня пола
- 1 – Тип пола
- 170.2 – Площадь м²
- (2) – Маркировка двери
- (27) – Номер помещения
- ОП-1 – Маркировка окна
- ПД-1 – Маркировка подоконника

1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Экспликацию полов см. лист АР-23, спецификацию элементов заполнения проемов см. лист АР-20
4. Количество стремянок СТ-30 по Серии 1.450.3-692, вып. 0-1 – 3шт.

						ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР
						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	

Привязан 18724752					
		ГИП	Куанышева		11/18
Инженер	Данагулов	ГАП	Полец		11/18
Гл.спец.	Фахрутдинов	Проверил	Лукьянченко		11/18
ГИП	Шуиншалин	Разработал	Рясков		11/18
Инв.№		Н.контр.	Бакитов		11/18

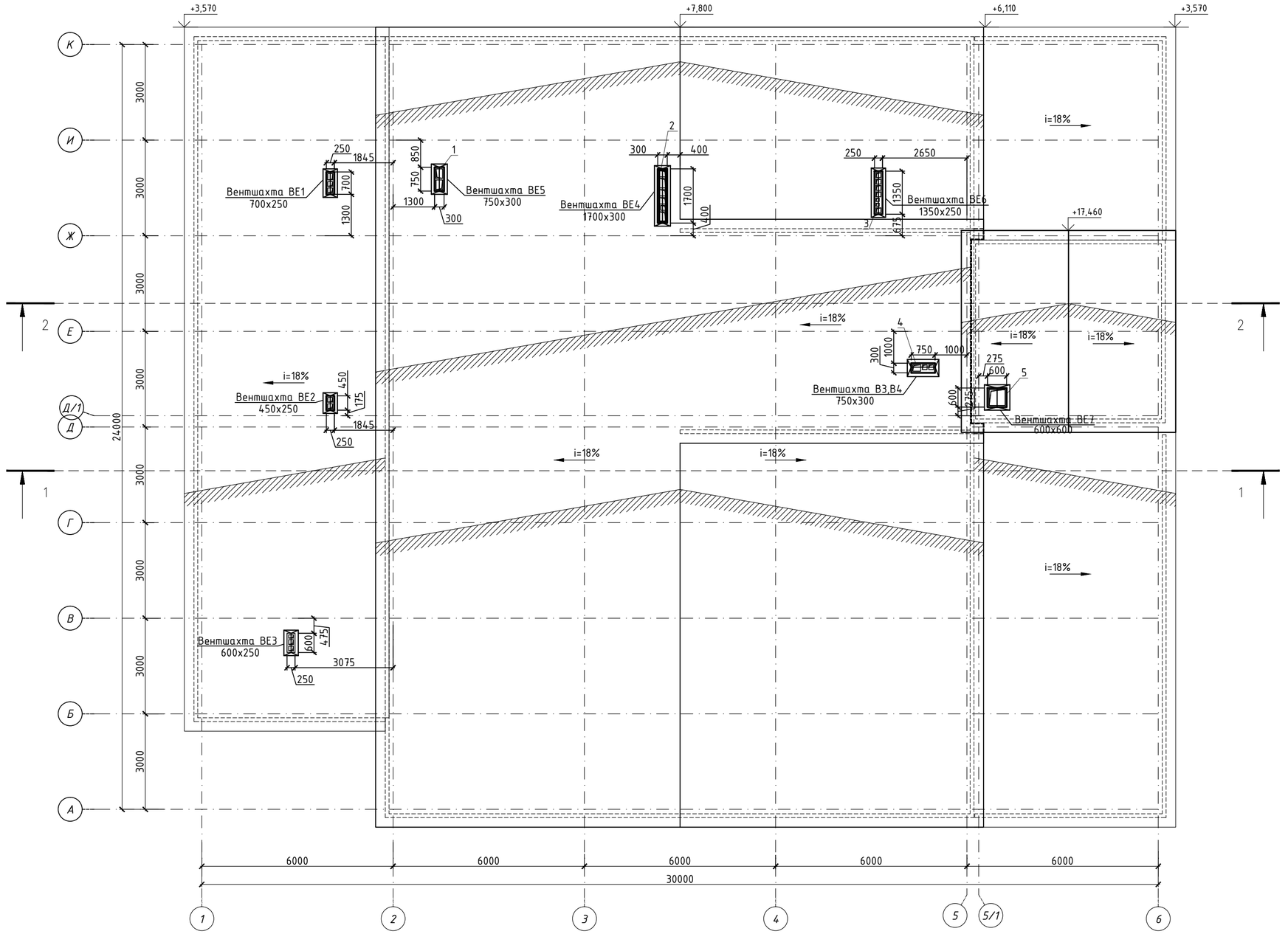
Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
План 2-го этажа на отм. +3,300 Фрагмент плана башни на отм. ±13.300	ТОО "Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.		

Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС; Гл.констр.; Гл.спец.ОВ; Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

План кровли



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Раскладку сэндвич панелей по кровле см. лист АР-16
4. Узлы кровли см. лист АР-17
5. Расход сэндвич панелей, толщ. 100мм на стенки вентшат - 28,2 м2

Экспликация отверстий

1-отв. 750х300 в кровле с установкой утепленной вентшахты, вывести выше кровли на 1,0м
2-отв. 1700х300 в кровле с установкой утепленной вентшахты, вывести выше кровли на 1,0м
3-отв. 1350х250 в кровле с установкой утепленной вентшахты, вывести выше кровли на 1,0м
4-отв. 750х300 в кровле с установкой утепленной вентшахты, вывести выше кровли на 1,0м
5-отв. 600х600 в кровле с установкой утепленной вентшахты, вывести выше кровли на 1,0м

						ТП РК-4.416-416-6 (IB, IIIA, IIIB)-2018-АР
						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для IB, IIIA, IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	

Привязан 18724752					
		ГИП	Куанышева		11/18
Инженер	Данагулов	ГАП	Полец		11/18
Гл.спец.	Фахрутдинов	Проверил	Лукьянченко		11/18
ГИП	Шуиншалин	Разработал	Рясное		11/18
Инв.№		Н.контр.	Бакитов		11/18

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
План кровли	ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.		

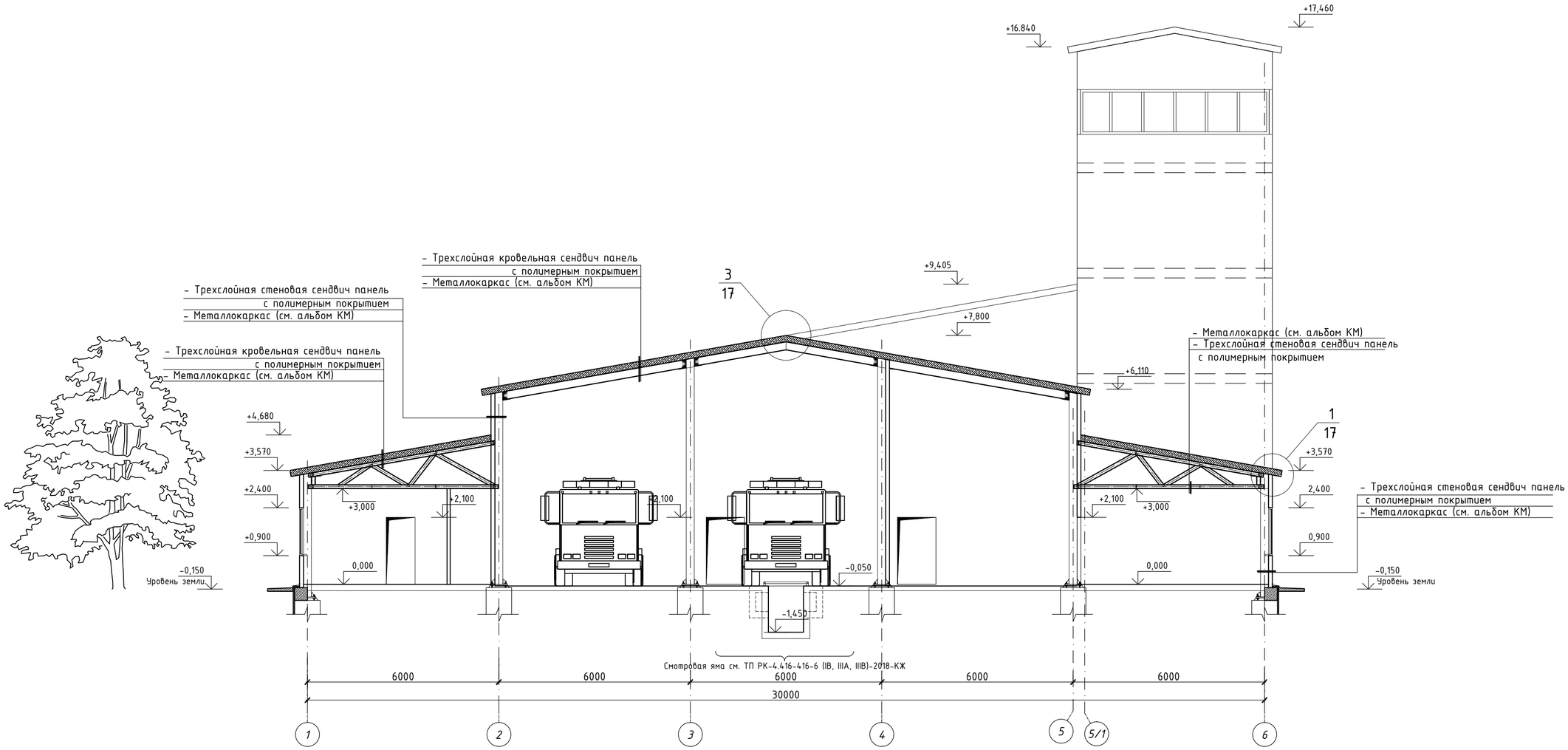
Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Разрез 1-1



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7 3.
Раскладку сэндвич панелей см. лист АР-12-:-16
4. Узлы кровли см. лист АР-17

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР		
						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями		
						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП	Лист: 6	Листов:
						Разрез 1-1	ТОО "Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.	

Привязан 18724752			ГИП	Куанышева	11/18
Инженер	Данагулов		ГАП	Полец	11/18
Гл.спец.	Фахрутдинов		Проверил	Лукьянченко	11/18
ГИП	Шуиншалин		Разработал	Рясное	11/18
Инв.№			Н.контр.	Бакитов	11/18

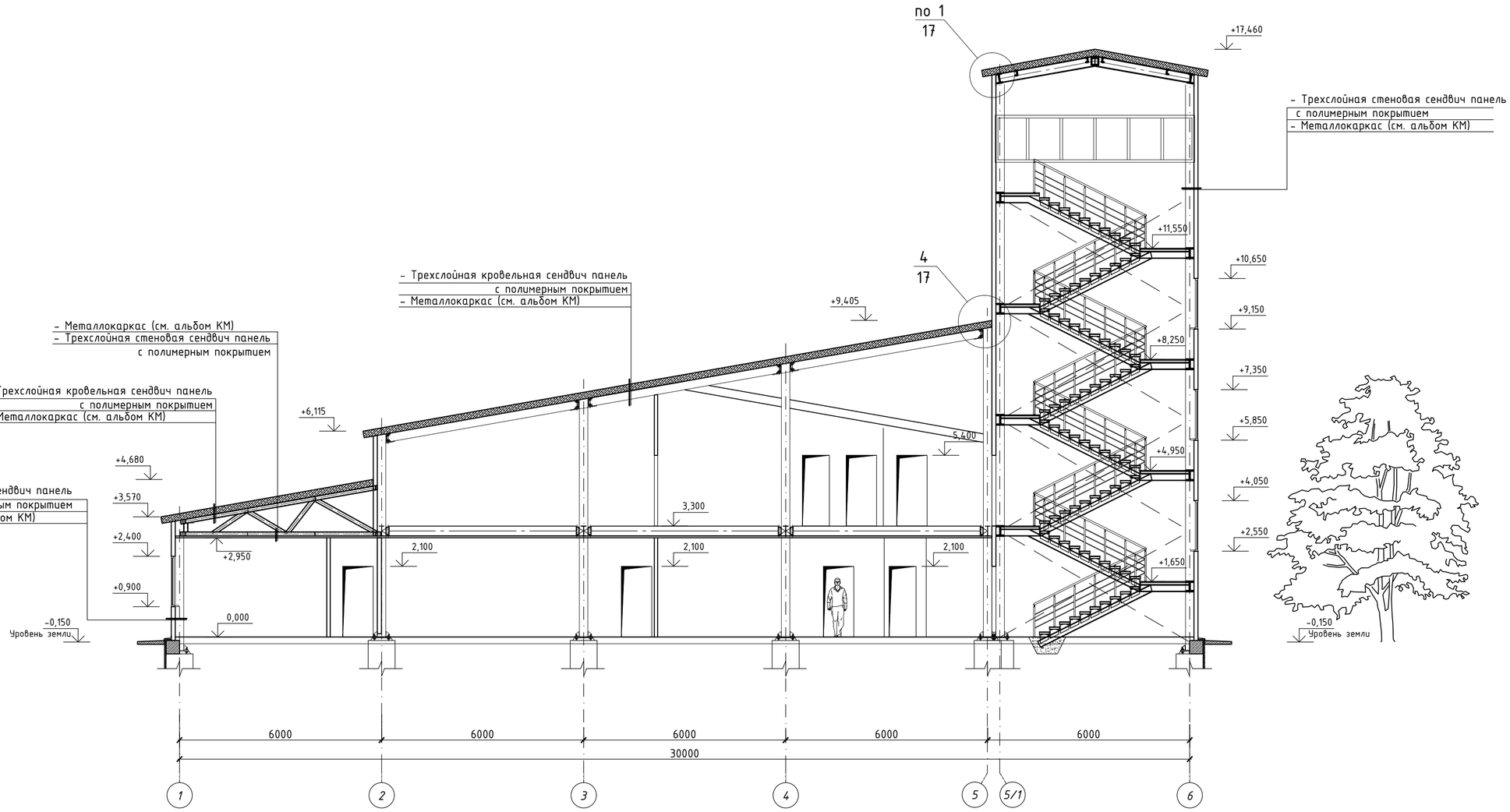
Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Разрез 2-2



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7 3.
Раскладку сэндвич панелей см. лист АР-12-:-16
4. Узлы кровли см. лист АР-17

							ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР
							Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Привязан 18724752						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
		ГИП	Куанышева		11/18		
Инженер	Данагулов	ГАП	Полец		11/18		
Гл.спец.	Фахрутдинов	Проверил	Лукьянченко		11/18		
ГИП	Шуиншалин	Разработал	Рясков		11/18	Разрез 2-2	ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.
Инв.№		Н.контр.	Бакитов		11/18		

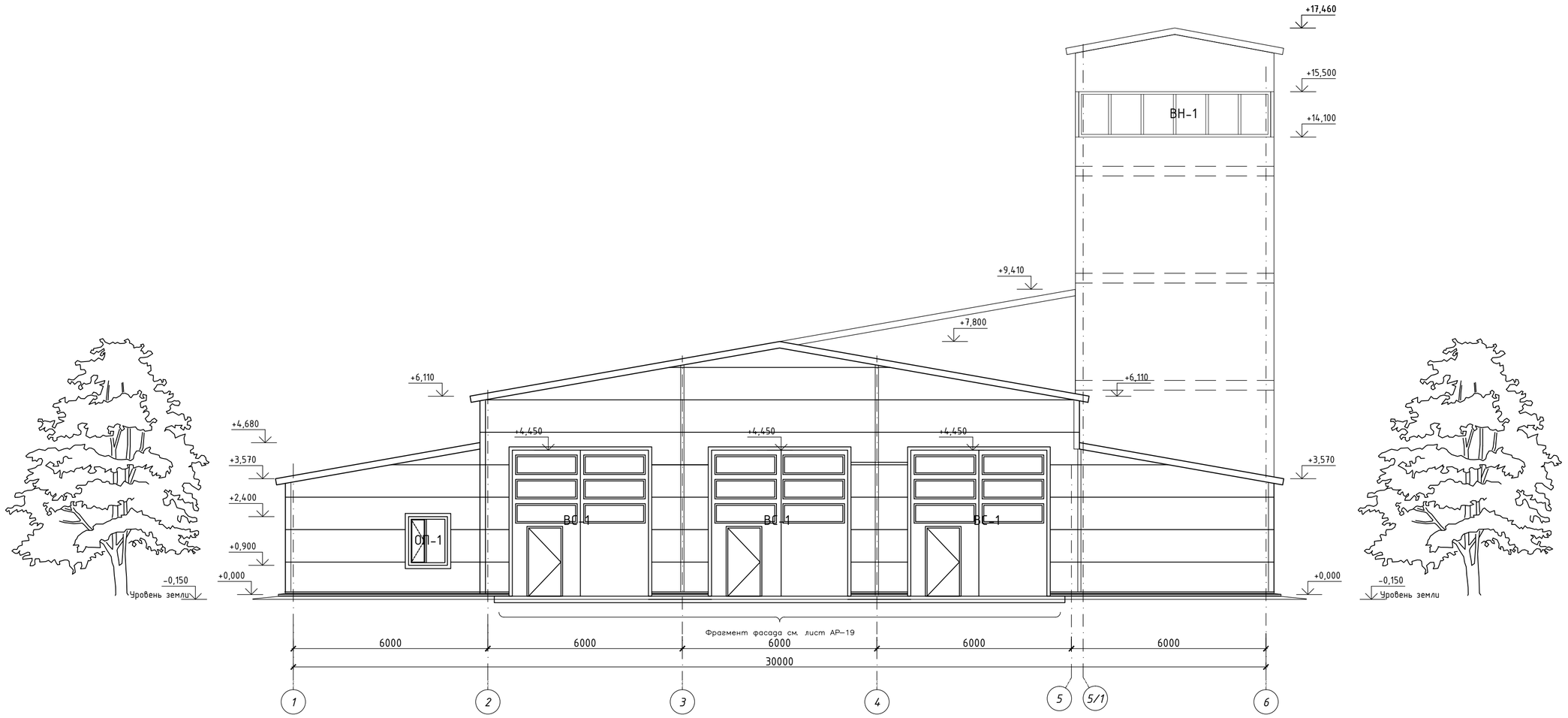
Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Фасад в осях 1-6



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Раскладку сэндвич панелей см. лист АР-12-:-16
4. Узлы кровли см. лист АР-17-:-21

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

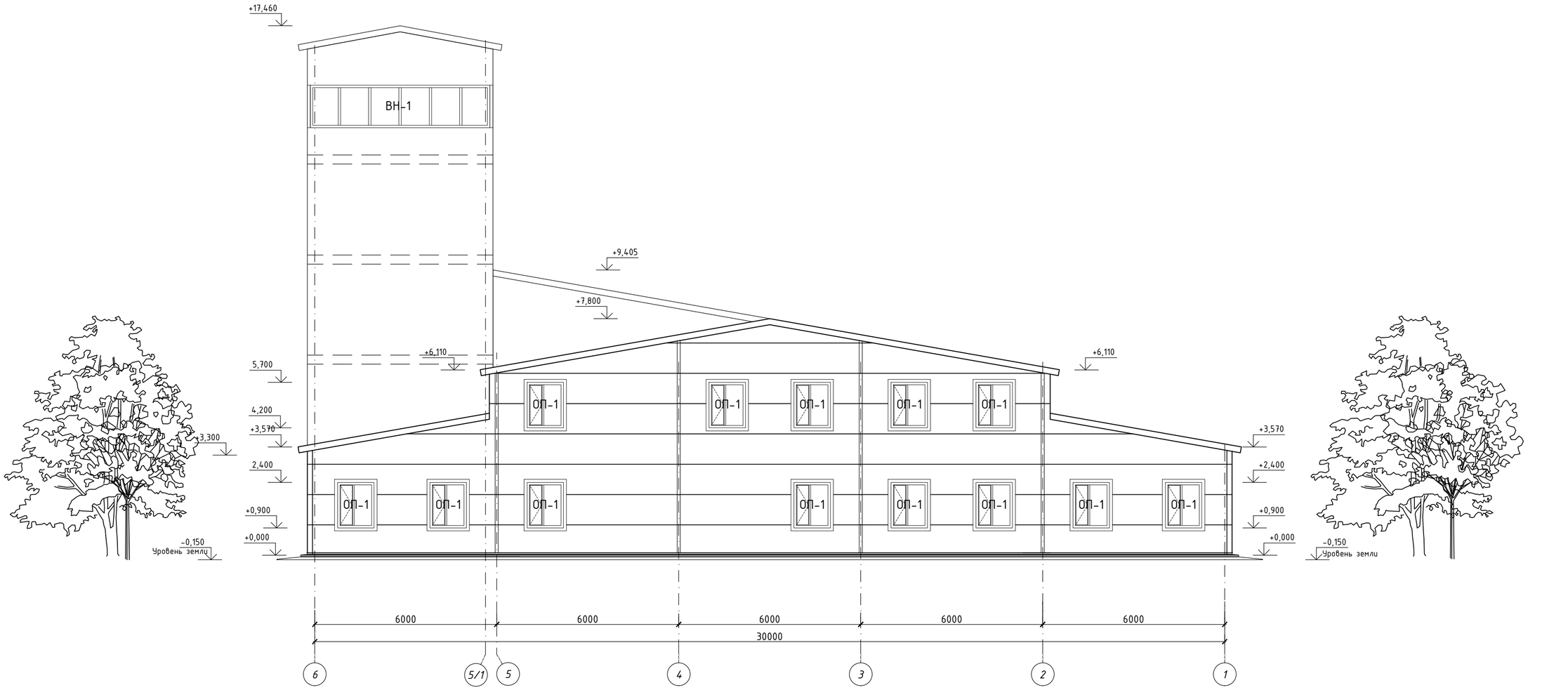
Инв.№ подл.

							ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIA,~~ IIIB)-2018-АР
							Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		

Привязан 18724752							Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
				ГИП	Куанышева	11/18		
Инженер	Данагулов			ГАП	Полец	11/18		
Гл.спец.	Фахрутдинов			Проверил	Лукьянченко	11/18		
ГИП	Шуиншалин			Разработал	Рясное	11/18	Фасад в осях 1-6	ТОО "Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.
Инв.№				Н.контр.	Бакитов	11/18		

Копировал А2

Фасад в осях 6-1



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Раскладку сэндвич панелей см. лист АР-12-:-16
4. Узлы кровли см. лист АР-17-:-21

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

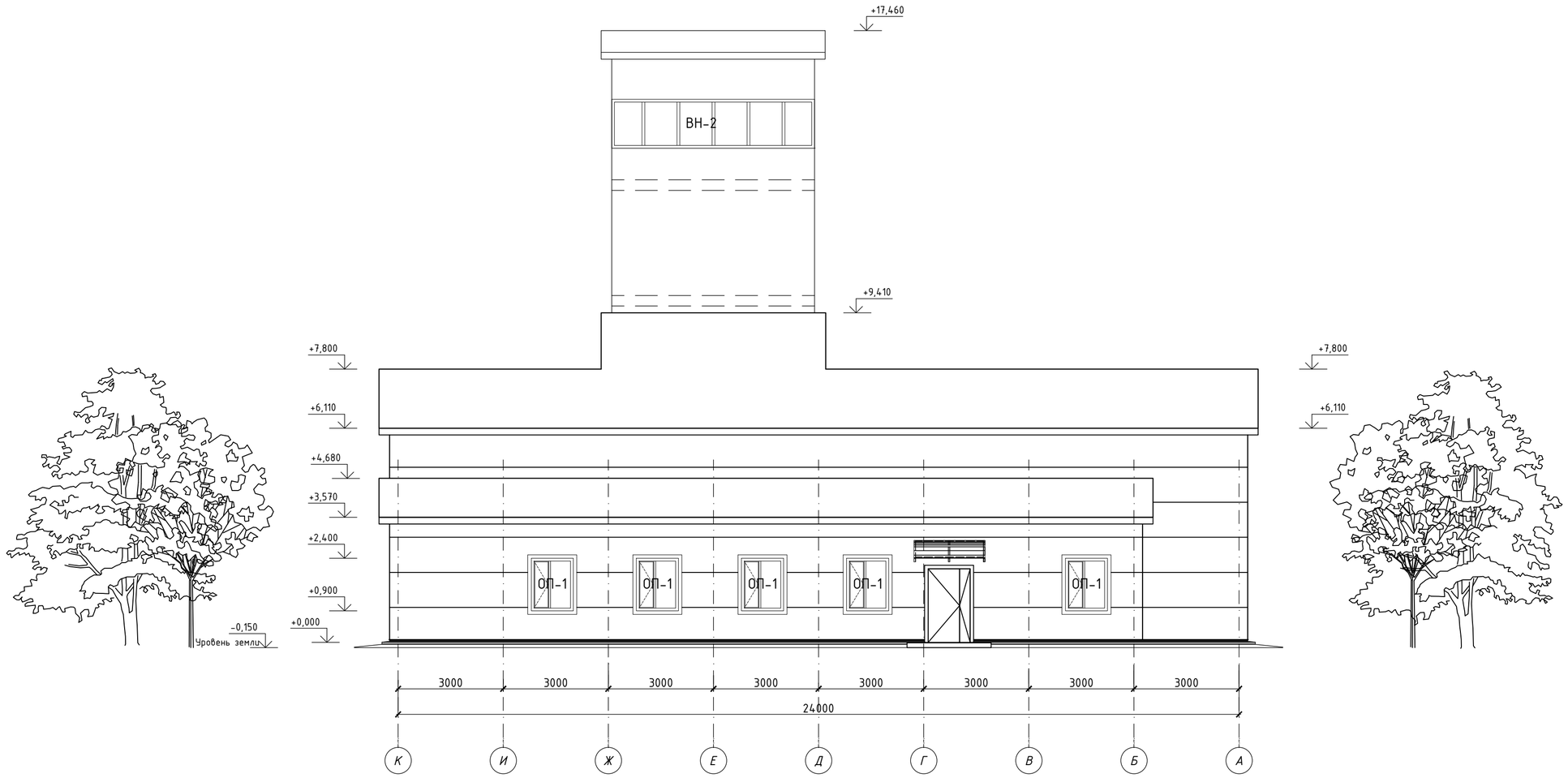
							ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР
							Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Привязан 18724752							
				ГИП	Куанышева	11/18	Модульное пожарное депо на 2 автомобиля
Инженер	Данагулов			ГАП	Полец	11/18	
Гл.спец.	Фахрутдинов			Проверил	Лукьянченко	11/18	
ГИП	Шуиншалин			Разработал	Рясное	11/18	Фасад в осях 6-1
Инв.№				Н.контр.	Бакитов	11/18	

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.

Копировал А2

Фасад в осях К-А



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Раскладку сэндвич панелей см. лист АР-12-:-16
4. Узлы кровли см. лист АР-17-:-21

						ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР
						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	

Привязан 18724752							Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
			ГИП	Куанышева		11/18		
Инженер	Данагулов		ГАП	Полец		11/18		
Гл.спец.	Фахрутдинов		Проверил	Лукьянченко		11/18	Фасад в осях К-А	ТОО "Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.
ГИП	Шуиншалин		Разработал	Рясков		11/18		
Инв.№			Н.контр.	Бакитов		11/18		

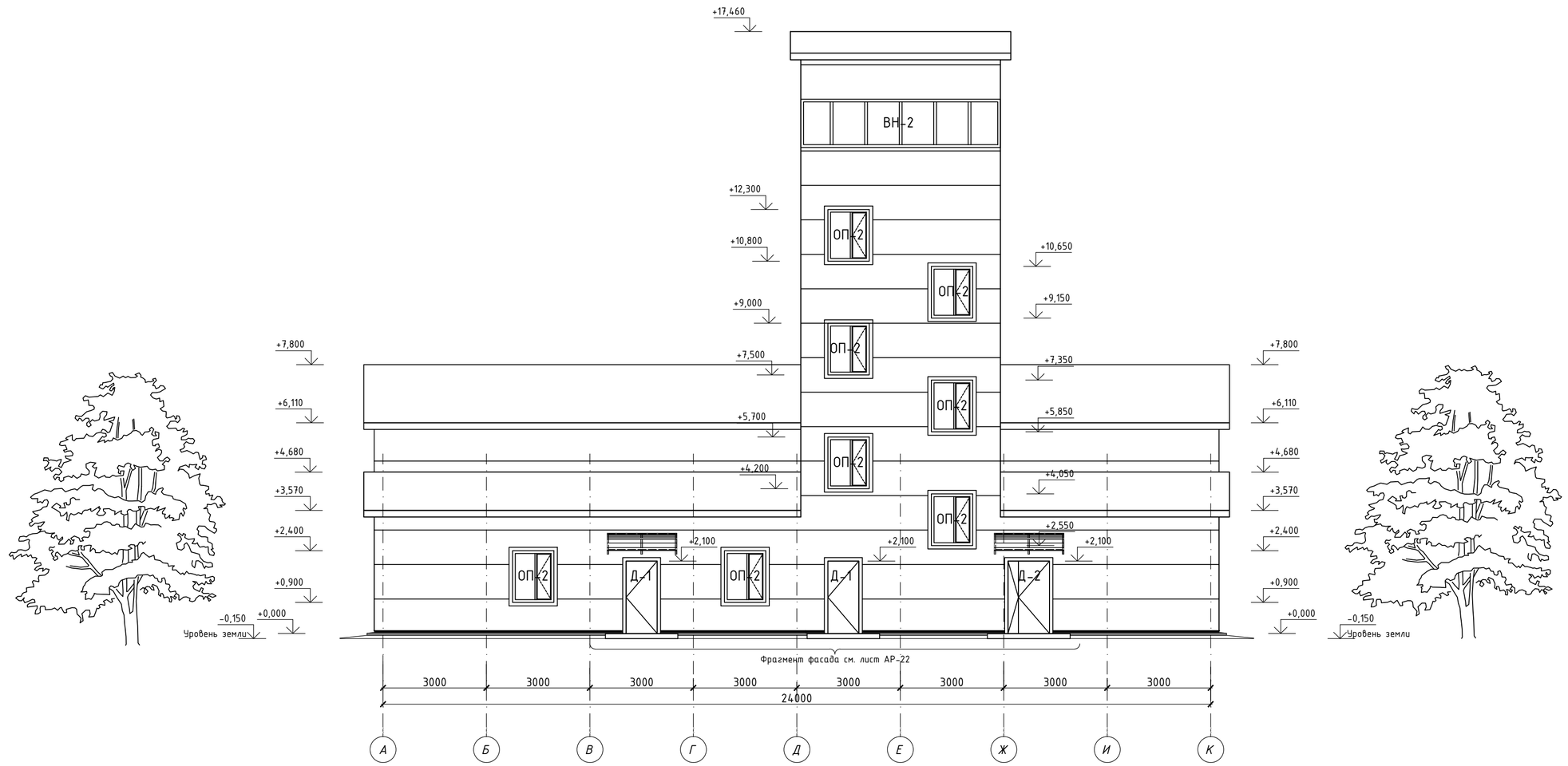
Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Фасад в осях А-К



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Раскладку сэндвич панелей см. лист АР-12-:-16
4. Узлы кровли см. лист АР-17

							ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР
							Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Привязан 18724752						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
				ГИП	Куанышева	11/18	
Инженер	Данагулов			ГАП	Полец	11/18	
Гл.спец.	Фахрутдинов			Проверил	Лукьянченко	11/18	Фасад в осях А-К
ГИП	Шуиншалин			Разработал	Ряснов	11/18	ТОО "Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.
Инв.№				Н.контр.	Бакитов	11/18	

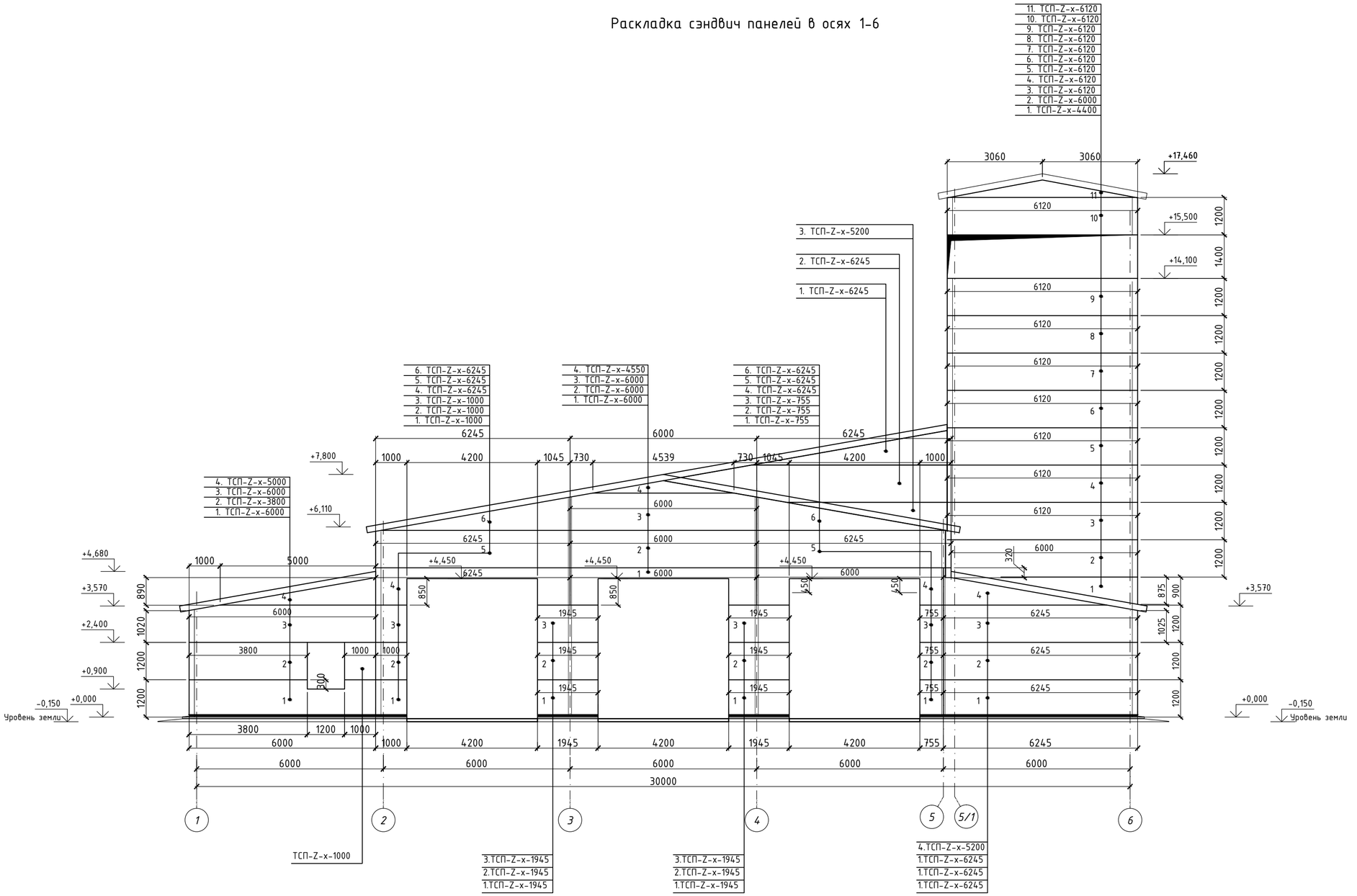
Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Раскладка сэндвич панелей в осях 1-6



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Фасады см. лист АР-8-:-11
4. сэндвич панели подрезать по месту

						ТП РК-4.416-416-6 (IB, IIIA, IIIB)-2018-АР
						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для IB, IIIA, IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	

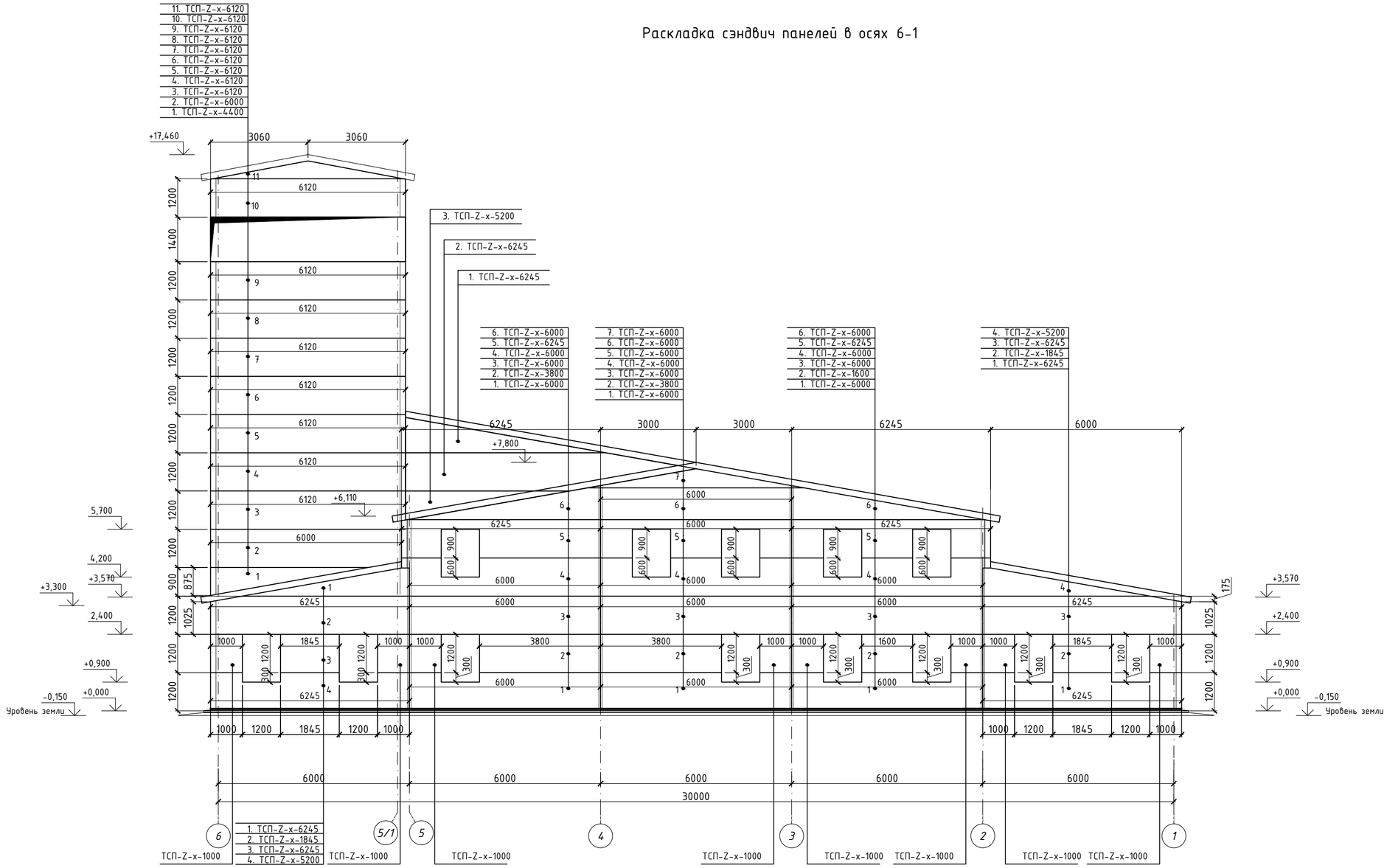
Привязан 18724752					
		ГИП	Куанышева		11/18
Инженер	Данагулов	ГАП	Полец		11/18
Гл.спец.	Фахрутдинов	Проверил	Лукьянченко		11/18
ГИП	Шуиншалин	Разработал	Рясное		11/18
Инв.№		Н.контр.	Бакитов		11/18

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	
Раскладка сэндвич панелей в осях 1-6	ТОО "Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.		

Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС
СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Раскладка сэндвич панелей в осях 6-1



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Фасады см. лист АР-8-:-11
4. сэндвич панели подрезать по месту

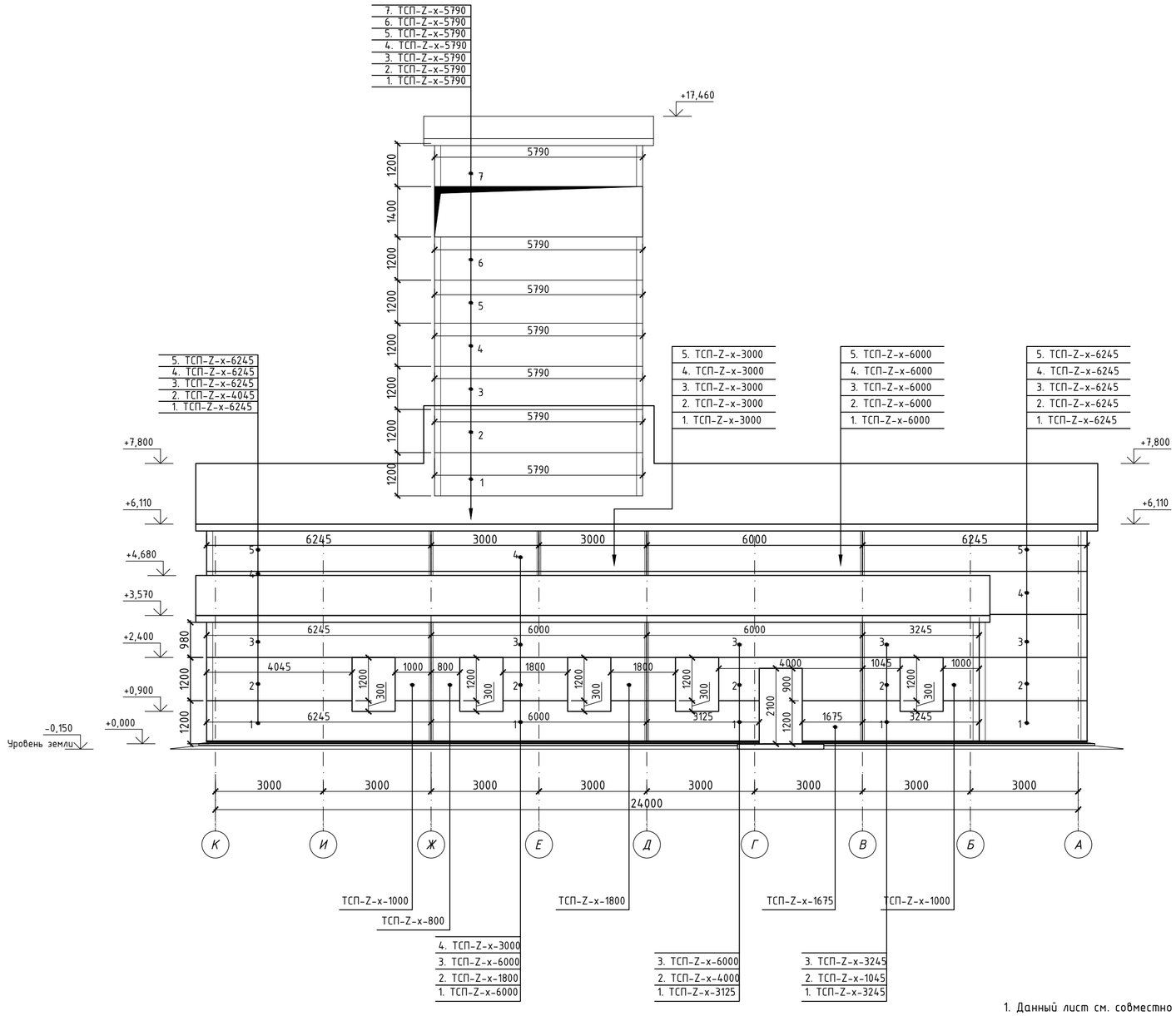
							ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР
							Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Привязан 18724752						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
ГИП		Куанышева			11/18		
Инженер	Данагулов	ГАП		Полец		11/18	
Гл.спец.	Фахрутдинов	Проверил		Лукьянченко		11/18	Фасад в осях 6-1
ГИП	Шуиншалин	Разработал		Рясное		11/18	ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.
Инв.№		Н.контр.		Бакитов		11/18	

Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС; Гл.спец.ОВ; Гл.спец.ВК; Гл.констр.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Фасад в осях К-А



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Фасады см. лист АР-8-:-11
4. сэндвич панели подрезать по месту

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 18724752		
Инженер	Данагулов	
Гл.спец.	Фахрутдинов	
ГИП	Шуиншалин	
Инв.№		

ГИП	Куанышева		11/18
ГАП	Полец		11/18
Проверил	Лукьянченко		11/18
Разработал	Рясков		11/18
Н.контр.	Бакитов		11/18

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля

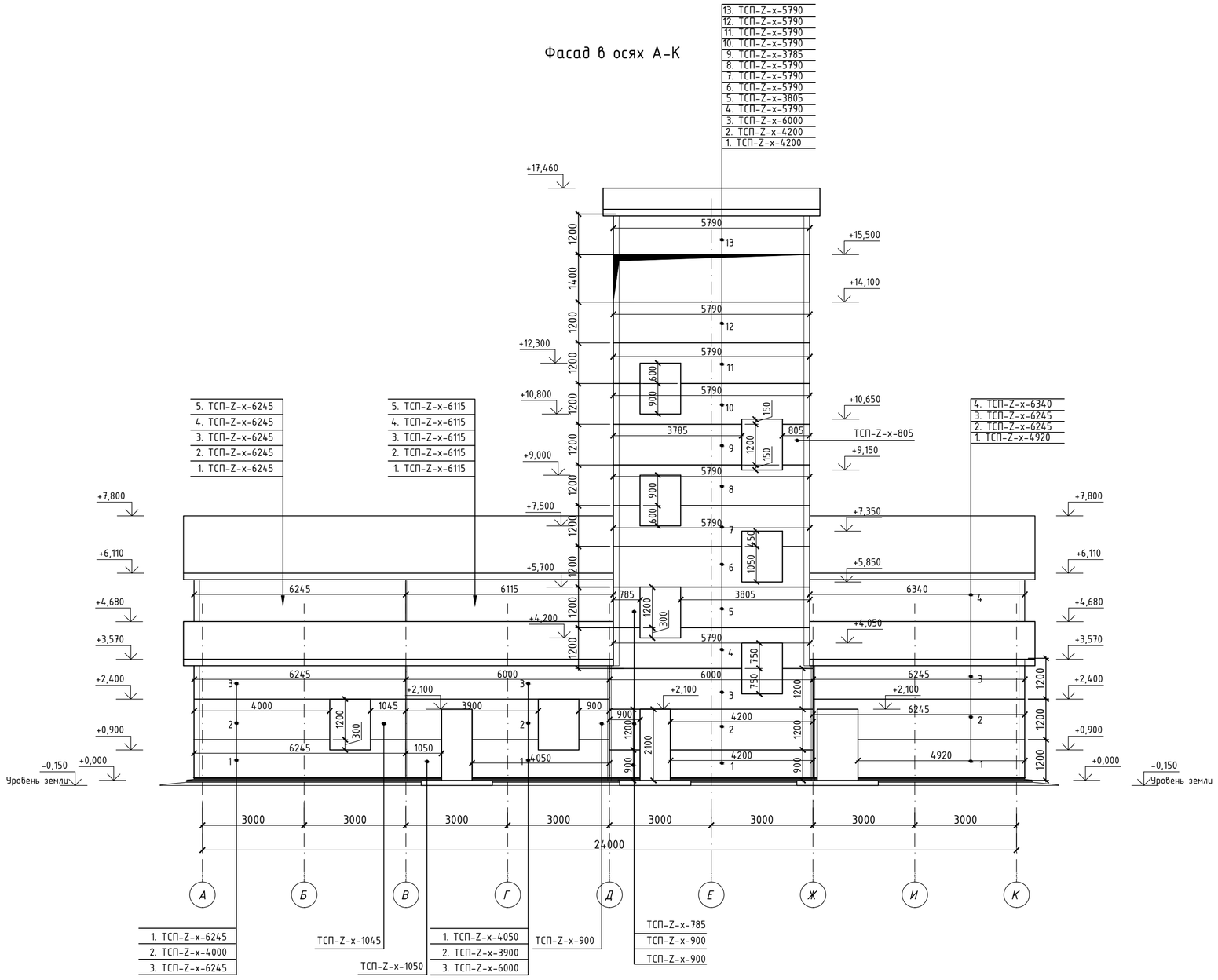
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Фасад в осях К-А

ТОО "Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.

Копировал А2

Фасад в осях А-К



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Фасады см. лист АР-8-:-11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР
						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 18724752			ГИП	Куанышева		11/18	Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Инженер	Данагулов		ГАП	Полец		11/18		
Гл.спец.	Фахрутдинов		Проверил	Лукьянченко		11/18		
ГИП	Шуиншалин		Разработал	Рянов		11/18	Фасад в осях А-К	ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.
Инв.№			Н.контр.	Бакитов		11/18		

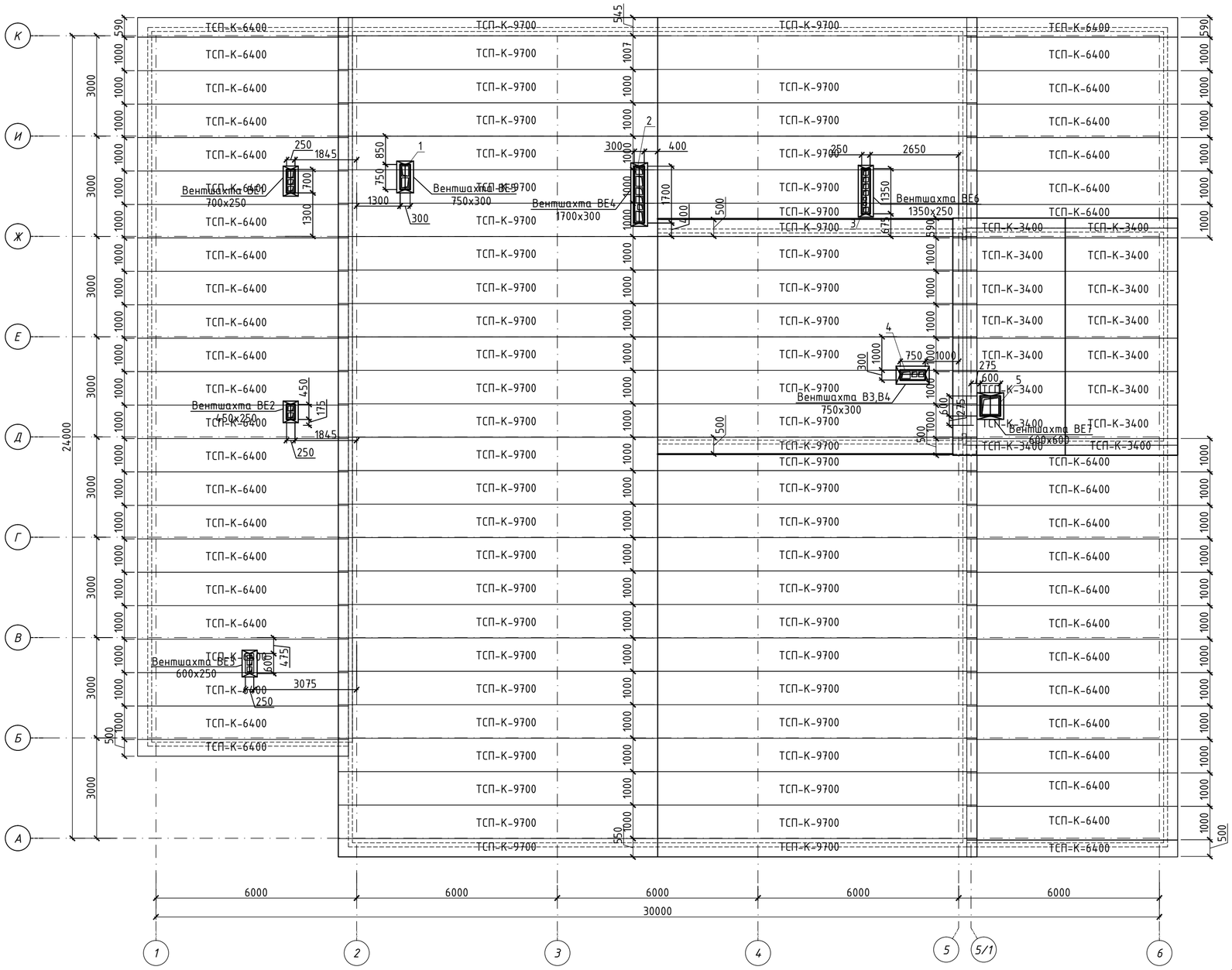
Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Раскладка сэндвич панелей кровли



1. Спецификацию панелей кровли см. лист АР-23.
2. Узел прохода вентшахт через кровлю см. лист АР-17.

Экспликация отверстий

1-отв. 750х300 в кровле с установкой утепленной вентшахты, вывести выше кровли на 1,0м
2-отв. 1700х300 в кровле с установкой утепленной вентшахты, вывести выше кровли на 1,0м
3-отв. 1350х250 в кровле с установкой утепленной вентшахты, вывести выше кровли на 1,0м
4-отв. 750х300 в кровле с установкой утепленной вентшахты, вывести выше кровли на 1,0м
5-отв. 600х600 в кровле с установкой утепленной вентшахты, вывести выше кровли на 1,0м

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан	18724752		
Инженер	Данагулов		
Гл.спец.	Фахрутдинов		
ГИП	Шуиншалин		
Инв.№			

ГИП	Куанышева	11/18
ГАП	Полец	11/18
Проверил	Лукьянченко	11/18
Разработал	Рясное	11/18
Н.контр.	Бакитов	11/18

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Раскладка сэндвич панелей кровли

ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.

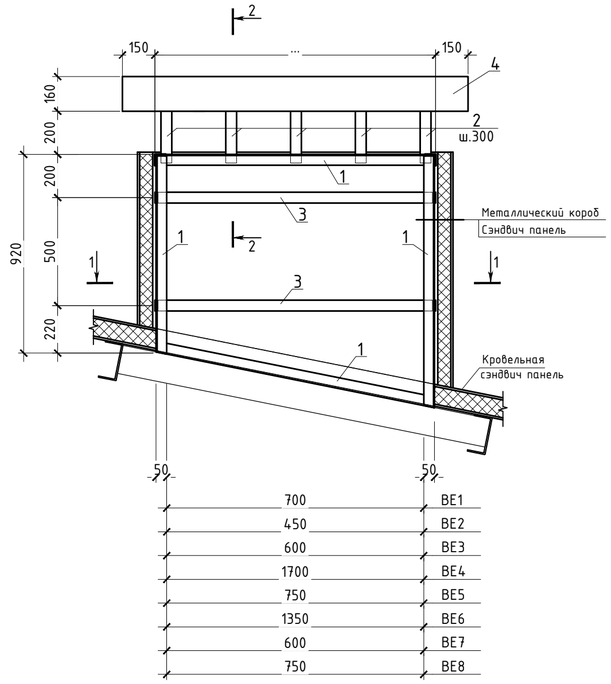
Копировал А2

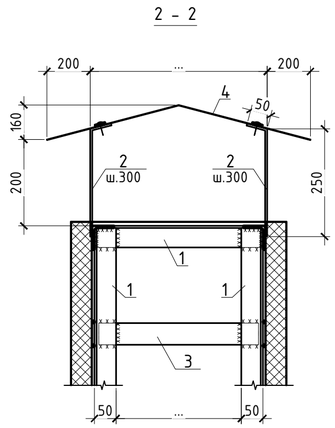
СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

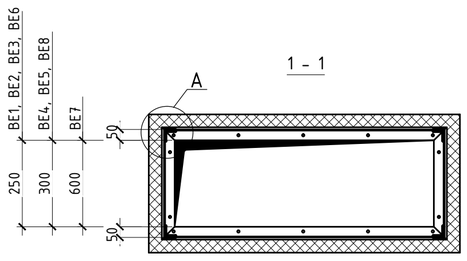
СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

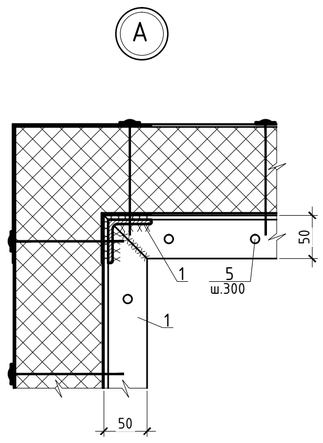
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Вентиляционные шахты ВЕ1 ... ВЕ8.









Спецификация элементов к схеме расположения вентиляционных шахт.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
ВЕ1		Вентшахта ВЕ1	1		
ВЕ2		Вентшахта ВЕ2	1		
ВЕ3		Вентшахта ВЕ3	1		
ВЕ4		Вентшахта ВЕ4	1		
ВЕ5		Вентшахта ВЕ5	1		
ВЕ6		Вентшахта ВЕ6	1		
ВЕ7		Вентшахта ВЕ7	1		
ВЕ8		Вентшахта ВЕ8	1		

Спецификация элементов к вентшахтам ВЕ1 ... ВЕ8.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на								Масса ед., кг	Приме-чание
			ВЕ1	ВЕ2	ВЕ3	ВЕ4	ВЕ5	ВЕ6	ВЕ7	ВЕ8		
1		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-86 / С 235 ГОСТ 27772 - 88 , L=п.м	8,6	7,6	8,2	12,8	9,0	11,4	9,6	9,0	3,77	
2		Полоса 5х30 ГОСТ 103-76* / С 235 ГОСТ 27772 - 88 , L=300	8	6	6	14	8	12	6	8	0,35	
3		Полоса 5х60 ГОСТ 19903-74 / С 235 ГОСТ 27772 - 88 , L=п.м.	4,6	3,6	4,2	8,8	5,0	7,4	5,6	5,0	2,36	
4	ГОСТ 14918 - 80*	Оцинкованная кровельная сталь δ=0,7 , м²	0,7	0,5	0,6	1,5	0,8	1,3	0,9	0,8	5,49	
5		Дюбель М6х70 ГОСТ 28457-90 , L=70	10	8	10	14	10	12	10	10	0,02	

1. Сварку металлических конструкций производить электродами типа Э 42А по ГОСТу 9467-75*. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Все металлических конструкций после сварочных работ очистить от пыли, грязи, ржавчины и окрасить огнезащитным, антикоррозийным составом.
3. Вентиляционные шахты ВЕ1 ... ВЕ8 замаркированы на листе АР-16.

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

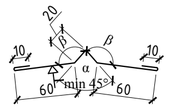
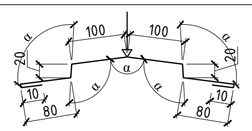
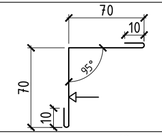
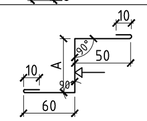
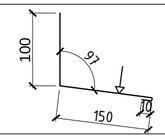
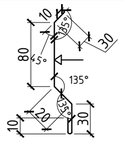
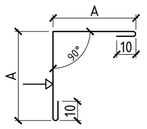
						ТП РК-4.416-416-6 (IB, IIIA, IIIB)-2018-АР
						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для IB, IIIA, IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	
Привязан /6502532						
ГИП		Куанышева			11/18	Модульное пожарное депо на 2 автомобиля
ГАП		Полец			11/18	
Проверил		Лукьянченко			11/18	Вентиляционные шахты ВЕ1-ВЕ8. Спецификация
Разработал		Рясков			11/18	
Н.контр.		Бакитов			11/18	
Инв.№						

Стадия	Лист	Листов
РП	16.1	

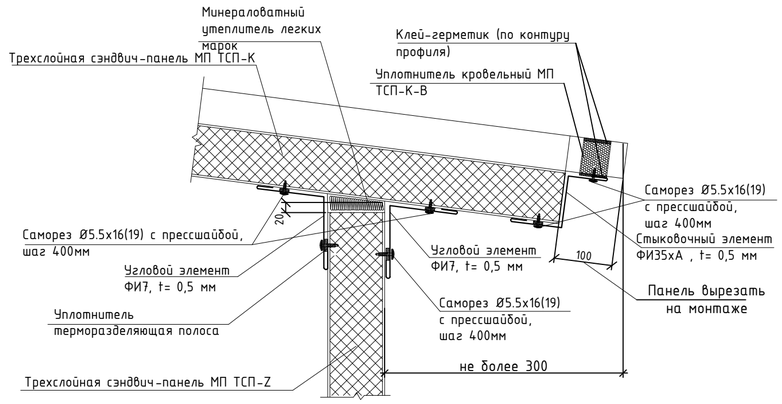
ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.

Копировал А2

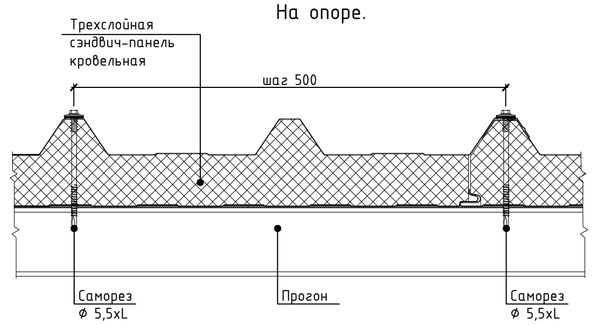
Ведомость фасонных изделий

Марка	Эскиз
ФИ-29 (33 м.п.)	
ФИ-28 (33 м.п.)	
ФИ-7 (380,9 м.п.)	
ФИ-35хА (166,8 м.п.)	
ФИ-38 (52,0 м.п.)	
ФИ-45 (52,0 м.п.)	
ФИ-6хА (32,0 м.п.)	

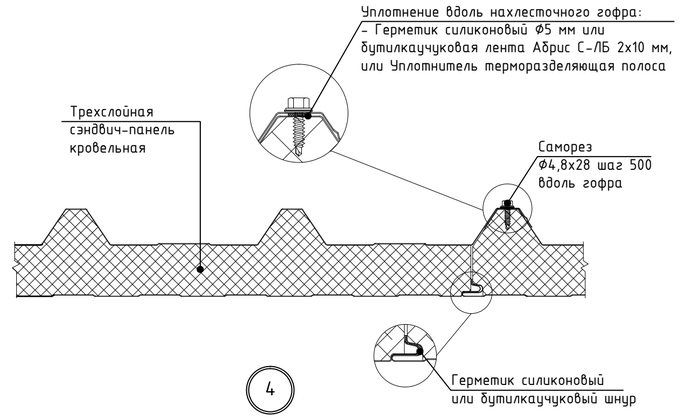
1 Сопряжение кровли со стеной Неорганизованный водосток



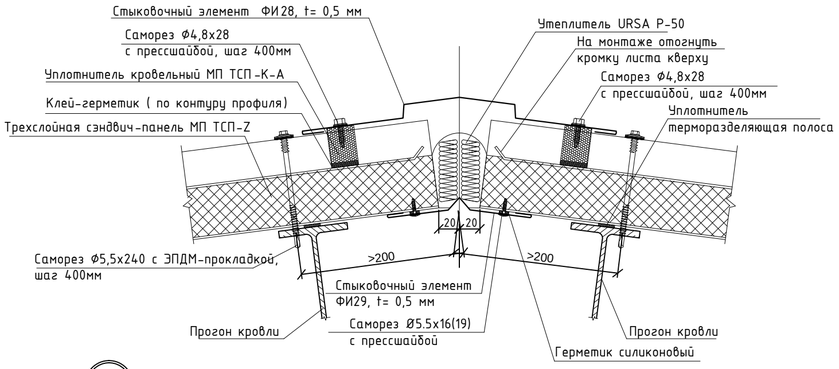
2 Узел замка кровельных сэндвич-панелей. На опоре.



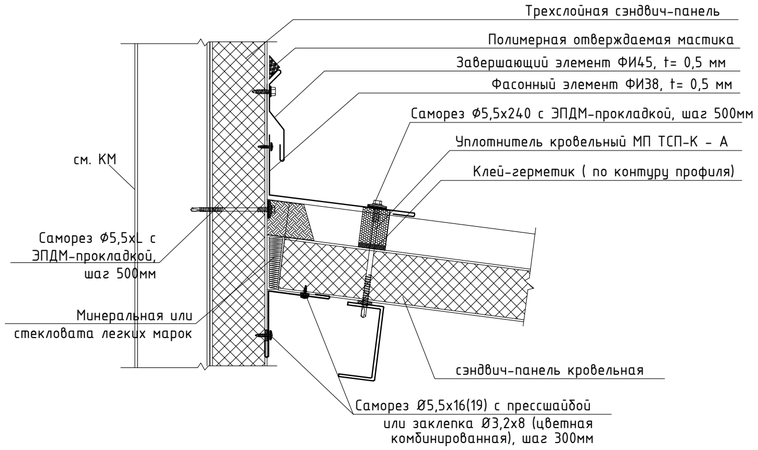
Между опорами



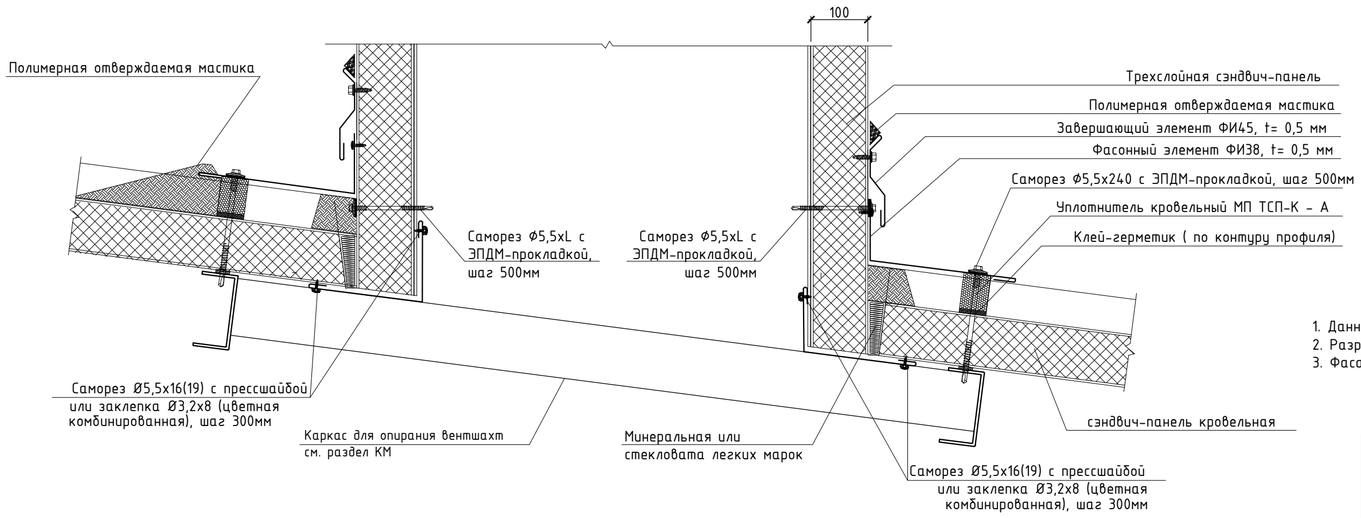
3 Конек



4 Сопряжение кровли со стеной



4,1 Узел примыкания вентшахты к кровле



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Фасады см. лист АР-8-:-11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Куанышева			11/18
ГАП		Полец			11/18
Проверил		Лукьянченко			11/18
Разработал		Рясков			11/18
Н.контр.		Бакитов			11/18

Привязан 18724752

Инженер	Данагулов	
Гл.спец.	Фахрутдинов	
ГИП	Шуиншалин	
Инв.№		

ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
	РП	17	
Устройство узлов кровли	ТОО "Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.		

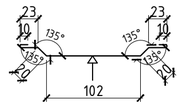
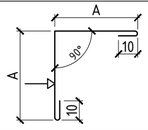
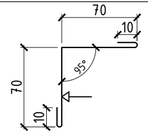
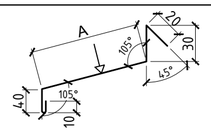
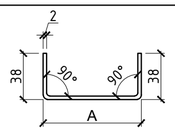
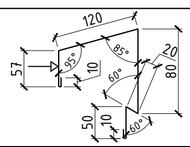
Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

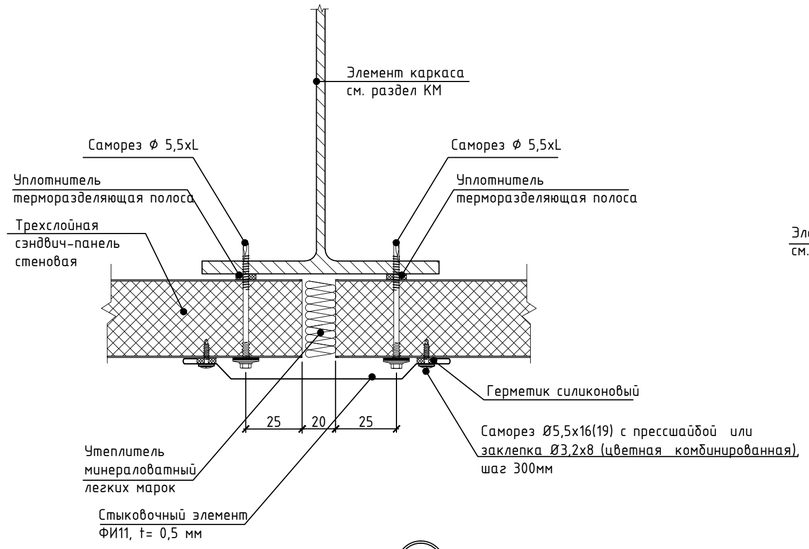
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Ведомость фасонных изделий

Марка	Эскиз
ФИ-11 (68 м.п.)	
ФИ-6хА (70,3 м.п.)	
ФИ-7 (97,2 м.п.)	
ФИ-3хА (109,9 м.п.)	
ФИУ-6хА (109,9 м.п.)	
ФИ-36х120 (25,4 м.п.)	

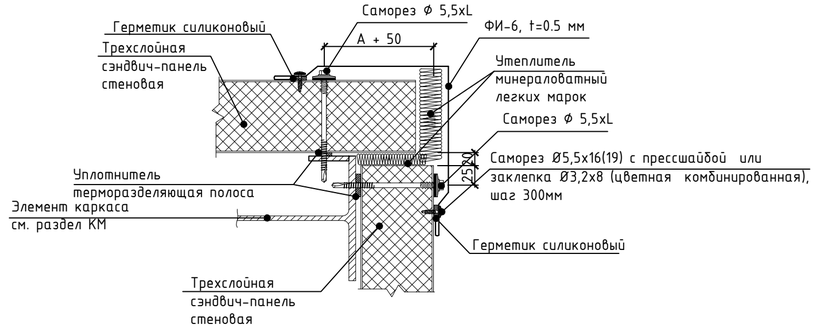
5

Узел стыка сэндвич-панелей
Горизонтальное расположение с замком Z-LOCK



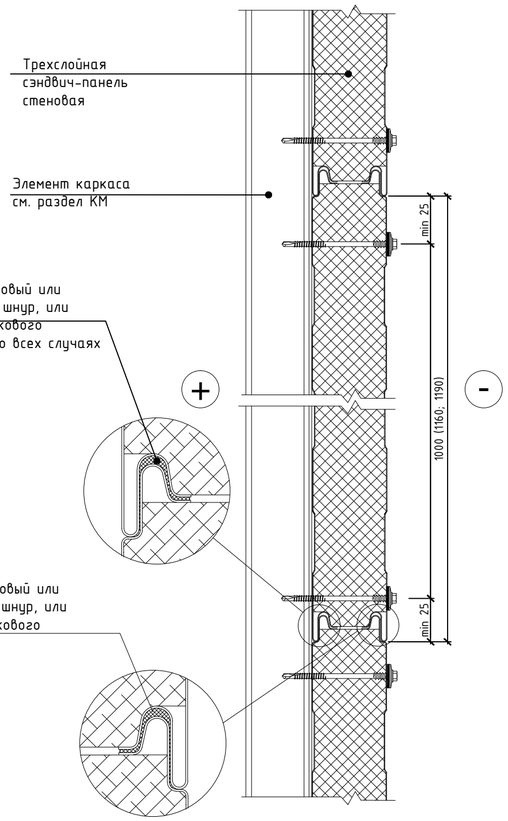
6

Угловой узел стыка сэндвич-панелей
Горизонтальное расположение с замком Z-LOCK



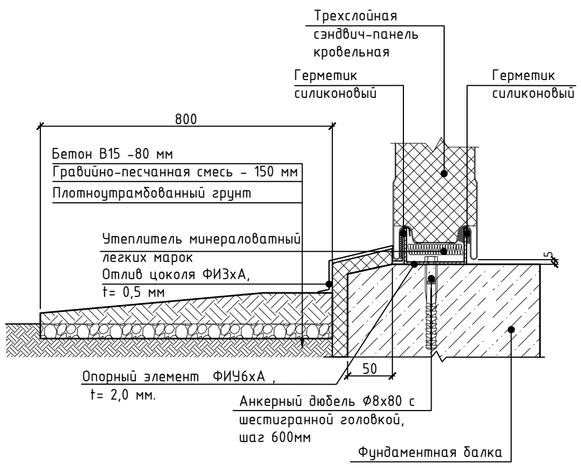
8

Замок сэндвич-панелей Z-LOCK.
Горизонтальное расположение.



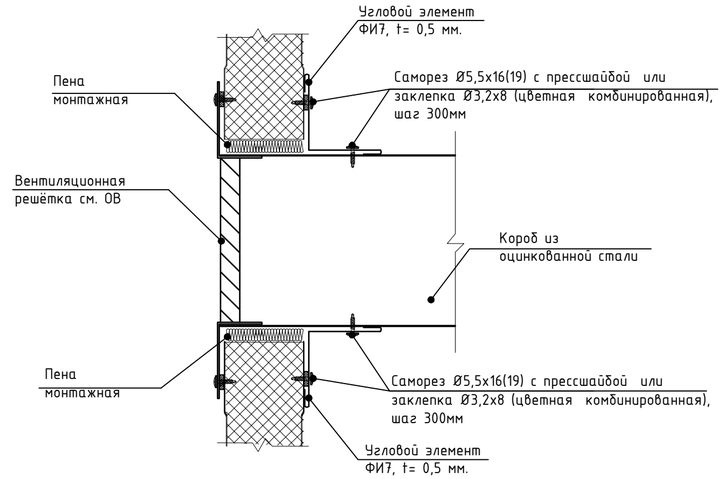
7

Узел цоколя.
Горизонтальное расположение.



9

Узел прохода воздуховодов по наружным стенам



* Уплотнение внешнего стыка при горизонтальном расположении ТСП необходимо в следующих случаях: на высоте
более 20м от земли, в условиях неблагоприятного климата (влажный, морской), в ветровых районах V и более, в холодильных камерах.

1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. Фасады см. лист АР-8-:-11
4. Фундамент утеплить плитами Пеноплэкс Фундамент® - V=19.77 м³

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Куанышева			11/18
ГАП		Полец			11/18
Проверил		Лукьянченко			11/18
Разработал		Рясков			11/18
Н.контр.		Бакитов			11/18

Привязан 18724752

Инженер	Данагулов
Гл.спец.	Фахрутдинов
ГИП	Шуиншалин
Инв.№	

ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
	РП	18	
Устройство узлов стен	ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.		

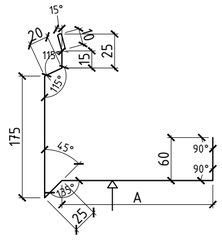
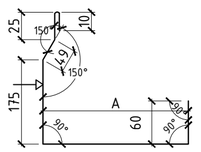
Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

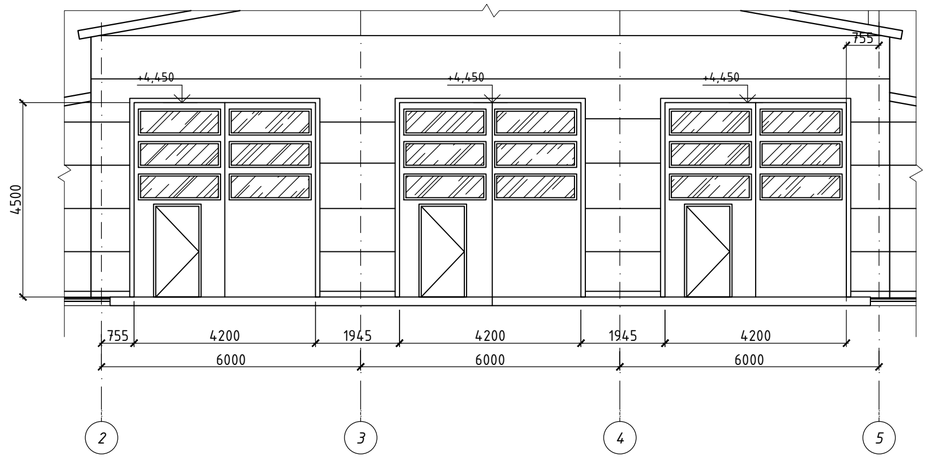
СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

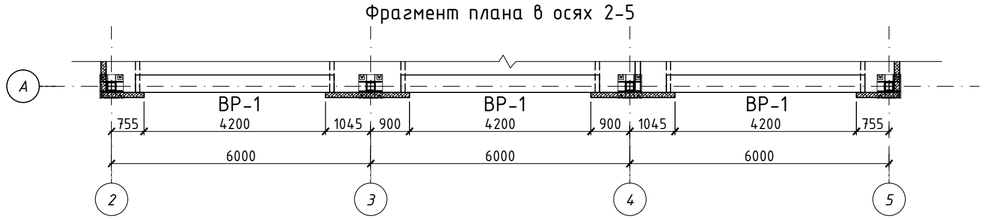
Ведомость фасонных изделий

Марка	Эскиз
ФИ-21хА (12,6 м.п.)	
ФИ-22хА (27 м.п.)	

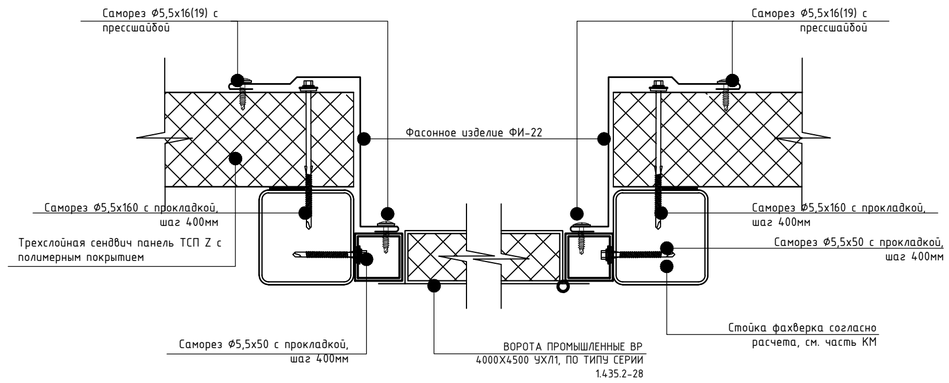
Фрагмент фасада в осях 2-5



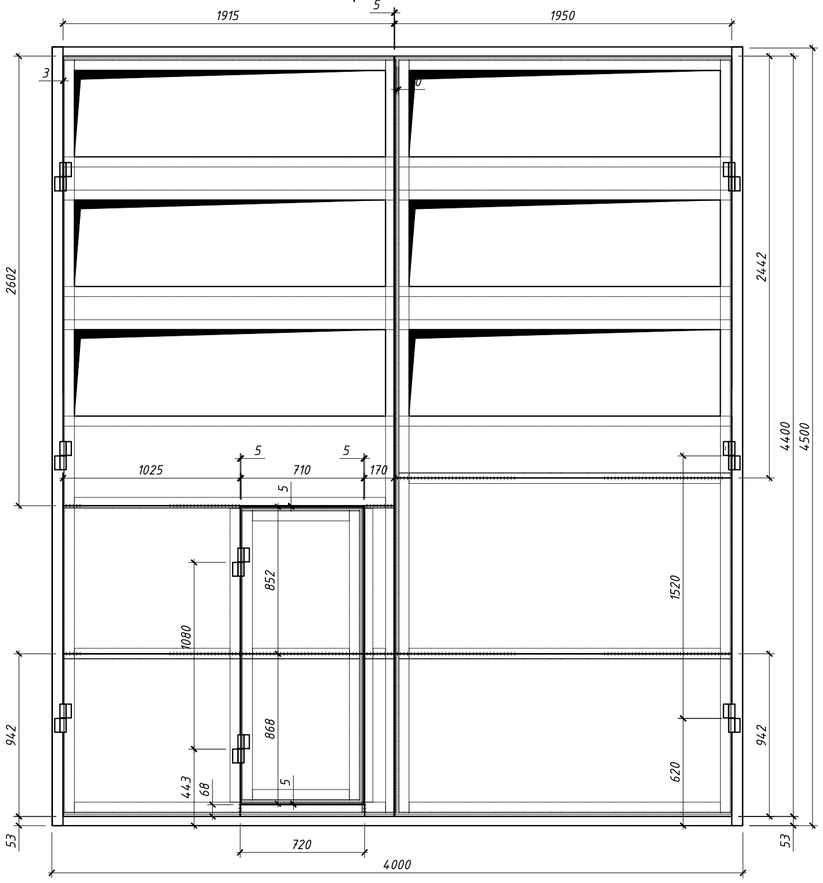
Фрагмент плана в осях 2-5



Узел распашных ворот



Ворота ВР-1



Ведомость заполнения проемов

Позиция	Обозначение	Наименование	Количество			Прим.
			1 этаж	2 этаж	всего	
Ворота						
ВР-1	ГОСТ 31174-2017	Ворота распашные 4200х4500(h) с калиткой и стеклопакетом	3	-	3	Двойное остекление

Таблица заполнения световых проемов

А - Однокамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПВХ из обычного стекла

Б - Двукамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПВХ из обычного стекла с межстекольным расстоянием 8(12) мм

Климатический подрайон	~~IВ~~			~~IIВ~~		IIIВ		
Температура °С наиболее хол.пятидневки	~~-30~~	~~-35~~	~~-39~~	~~-25~~	~~-30~~	-20	~~-25~~	-30
	~~Б~~	~~Б~~	~~Б~~	~~Б~~	~~Б~~	~~А~~	~~Б~~	Б

1. Данный лист см. совместно с АР-1, АР-2
2. ВОРОТА ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВР 4000Х4500 УХЛ1, ПО ТИПУ СЕРИИ 1.435.2-28
3. Ворота должны быть оборудованы ручными и автоматическими запорами, а так же фиксаторами, предотвращающими самопроизвольное их закрывание.

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

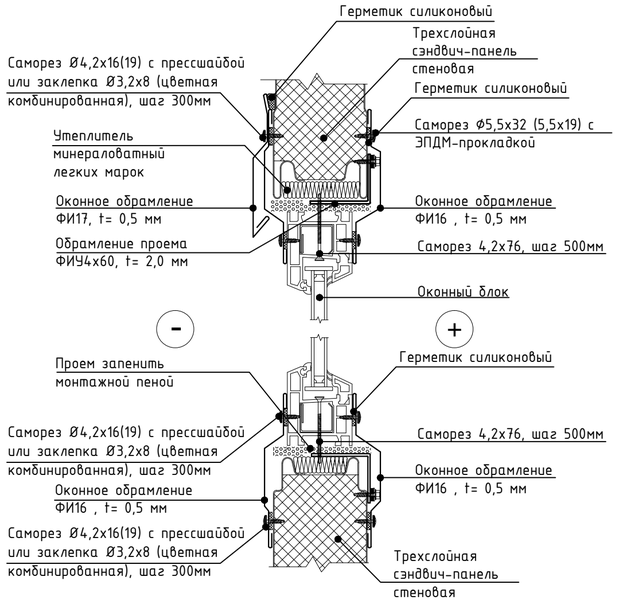
СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

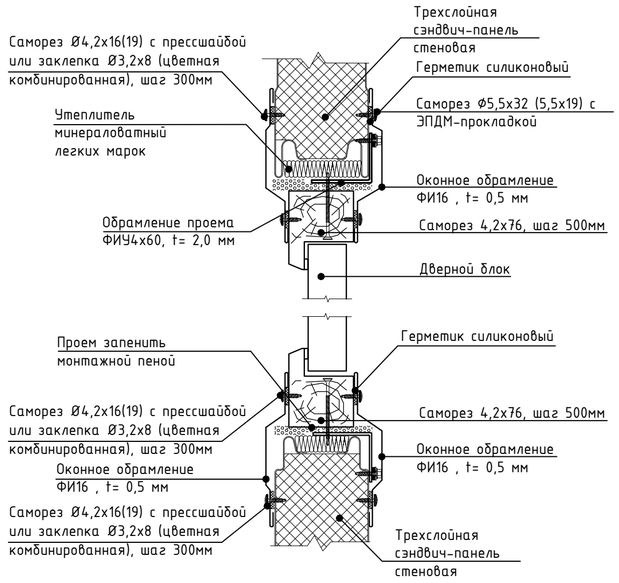
						ТП РК-4.416-416-6 ~~(IВ, IIIА,~~ IIIВ)-2018-АР
						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IВ, IIIА,~~ IIIВ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	
Привязан 18724752						
		ГИП	Куанышева		11/18	Модульное пожарное депо на 2 автомобиля
Инженер	Данагулов	ГАП	Полец		11/18	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Гл.спец.	Фахрутдинов	Проверил	Лукьянченко		11/18	
ГИП	Шуиншалин	Разработал	Рясное		11/18	Устройство въездных ворот. Спецификация.
Инв.№		Н.контр.	Бакитов		11/18	ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.

Копировал А2

12 Узел оконного блока



13 Узел крепления дверного блока внутреннего



Спецификация элементов заполнения проемов

Позиция	Обозначение	Наименование	1 этаж	2 этаж и башня	всего	Прим.
Окна						
ОП-1	ГОСТ 30674-99	1200х1500(h)	14	5	19	
ОП-2		1200х1500(h)	2	6	8	
ОПвн-1		1200х1500(h)	1	–	1	
Подоконная доска						
ПД-1	ГОСТ 30674-99	1500х150х40	17	11	28	
Двери						
1	ГОСТ 31173-2016	ДСН 2100х1000 П	2	–	2	Противопожарные
2		ДСН 2100х1200 ДП	2	–	2	Противопожарные
3	ГОСТ 23747-2015	ДАВ 2100х1200 БпрДв	9	4	13	Противопожарные
4		ДАВ 2100х900 Бпр	7	1	8	
5		ДАВ 2100х900 ЛБпр	4	3	7	
6		ДАВ 2100х800 Бпр	1	–	1	
7		ДАВ 2100х800 ЛБпр	3	2	5	
8	ГОСТ 31173-2016	ДСВ 2100х900 ЛП	2	–	2	
9	Инд. изготовления	ДГ 21-8 Д	–	3	3	См. примеч. 13
Лк-1	Серия 1.136.5-19	ДЛ 8-6	–	1	1	
Витражи						
ВН-1	ГОСТ 25116-82	6080х1400	–	2	2	каленое стекло
ВН-2		5750х1400	–	2	2	каленое стекло

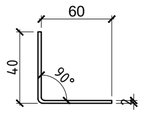
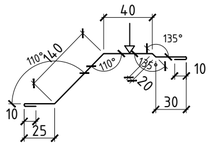
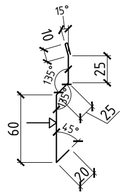
Таблица заполнения световых проемов

Климатический подрайон	~~IB~~			~~IIB~~		IIIB		
Температура °С наиболее хол.пятидневки	~~-30~~	~~-35~~	~~-39~~	~~-25~~	~~-30~~	-20	-25	-30
	~~Б~~	~~Б~~	~~Б~~	~~Б~~	~~Б~~	А	Б	Б

А – Однокамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПВХ из обычного стекла

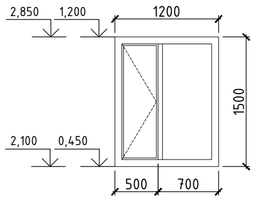
Б – Двукамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПВХ из обычного стекла с межстекольным расстоянием 8(12) мм

Ведомость фасонных изделий

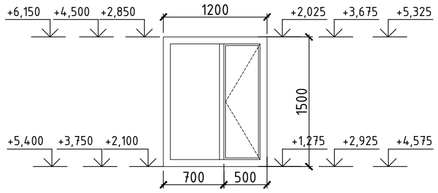
Марка	Эскиз
ФИУ-4х60 (156,6 м.п.)	
ФИ-16 (313,2 м.п.)	
ФИ-17 (27 м.п.)	

Схемы изделий окон и витражей

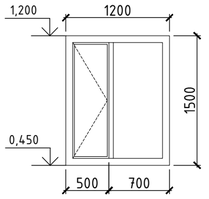
ОП-1



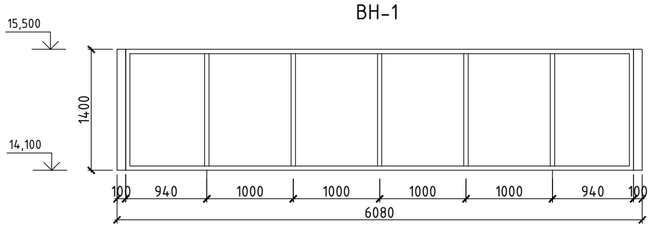
ОП-2



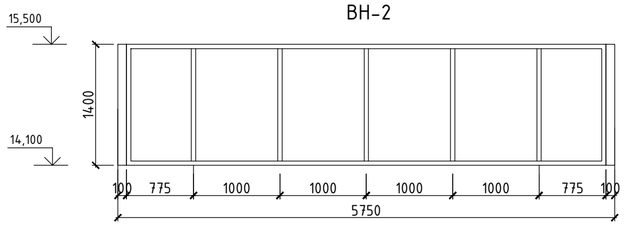
ОП-1вн



ВН-1



ВН-2



1. Схемы изделий изображены со стороны фасада.
2. Вид открывания принимается в соответствии со схемами окон /витражей.
3. Цветовое решение переплетов и цвет стекол, фирме-изготовителю дополнительно согласовать с заказчиком и с Главным архитектором проекта.
4. Размеры окон уточнить по месту, замерить предварительно все проемы. Размеры переплетов и узлы крепления уточняет фирма-изготовитель в процессе строительства.
5. Швы монтажные узлов примыканий оконных блоков к стеновым проемам выполнять согласно ГОСТ 30971-2002
6. Светопрозрачные конструкции должны соответствовать требованиям (по безопасности при эксплуатации) постановления Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2008 года № 1351 Технический регламент "Требования к безопасности конструкций из других материалов"
7. Маркировка дверей , окон, подоконных досок дана на отделочных планах АР
8. Каждый дверной блок заказывается в комплекте с навесами, ручкой с замком
9. В местах установки наружных дверей в качестве уплотнителя применять вспенивающиеся растворы для заделки стыков между стеной и дверным блоком.
10. Для защиты от механических повреждений, снижения шума и теплопотерь наружные двери должны быть укомплектованы дверными закрывателями типа ЗД1 по ГОСТ 5091-78, уплотняющими прокладками по ГОСТ 10174-90 или из пористой резины по ГОСТ 7338-90, дверными упорами типа УД1 по ГОСТ 5091-78. В двупольных дверях должны устанавливаться задвижки ЗТ или шпингалеты ШВ по ГОСТ 5090-86.
11. Все металлические двери окрасить порошковой краской ГОСТ 9.410.88
12. Дверные блоки отличающиеся от стандартных типоразмеров изготовить согласно требованиям ГОСТ
13. Двери в проемах для спуска дежурной смены оборудовать блокирующими устройствами от самопроизвольного открывания.
14. Дверные проемы входных групп, тамбуров, лестничных клеток имеют двери, выполненные противопожарными с приспособлениями для самозакрывания и уплотнения в притворах. На эвакуационных дверях тамбуров и на лестницах установить таблички с световым указателем-"Выход"
15. Противопожарные двери имеют предел огнестойкости EI-60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

ТП РК-4.416-416-6 ~~(IB, IIA,~~ IIIB)-2018-АР

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 18724752

ГИП	Куанышева		11/18	
ГАП	Полец		11/18	
Проверил	Лукьянченко		11/18	
Разработал	Рясное		11/18	
Н.контр.	Бакитов		11/18	

Инженер Данагулов
Гл.спец. Фахрутдинов
ГИП Шуиншалин
Инв.№

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

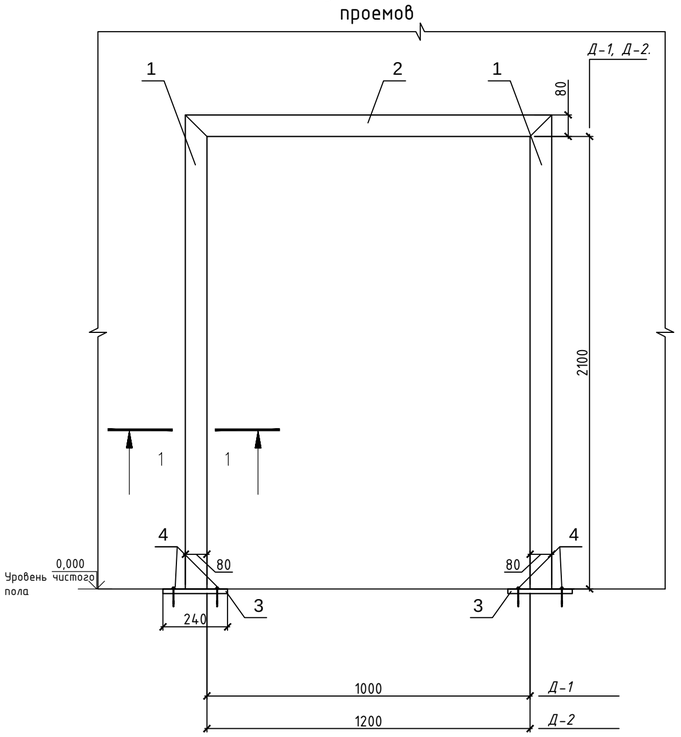
Спецификация элементов заполнения проемов. Устройство узлов оконных и дверных блоков.

ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.

Копировал А2

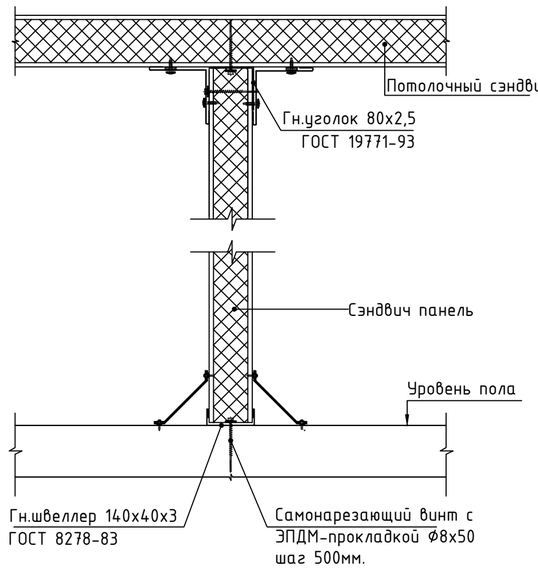
СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС
СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв.№ подл.

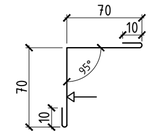
Обрамление наружных дверных проемов



(14)

Узел крепления перегородок



Ведомость фасонных изделий	
Марка	Эскиз
ФИ-7 (расход 1008,70 м.п.)	

Спецификация крепления перегородок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Для перегородок t=100мм.			
1	ГОСТ 8278-83	Швелер гн. 140х40х3 Lобщ.=м.п.	917	4.91	4502.5
2	ГОСТ 19771-93	Уголок гн. 40х2.5 Lобщ.=м.п.	917	1.48	1357.2
3	ГОСТ 28778-90	Самонарезающий винт с ЭПДМ-прокладкой ф8х50	1834	0.13	238.4

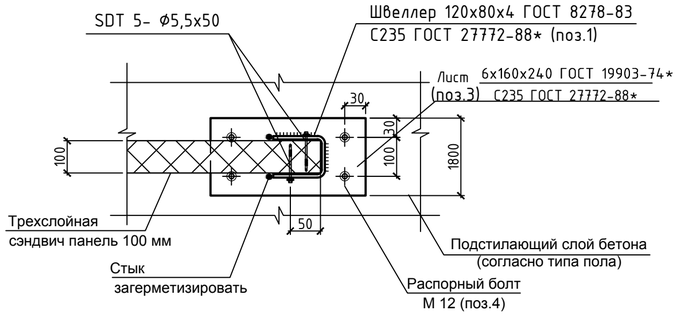
Спецификация обромления проемов

Марка поз.	*Обозначение*	*Наименование*	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
Д-1	См. данный лист	Обрамление дв. проема Д-1	-		
Д-2	-//-	Обрамление дв. проема Д-2	-		

Спецификация элементов обрамления проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Д-1			
1	ГОСТ 8278-83	Швелер гнутый 120х80х4 L=2100мм.	2	17.47	34.94
2	ГОСТ 8278-83	Швелер гнутый 120х80х4 L=1000мм.	1	8.32	8.32
3	ГОСТ 19903-74*	Лист 6х160х240	2	1,80	3,60
4	ГОСТ 28778-90	Распорный болт М12	8	0.13	1.07
		Д-2			
1	ГОСТ 8278-83	Швелер гнутый 120х80х4 L=2100мм.	2	17.47	34.94
2	ГОСТ 8278-83	Швелер гнутый 120х80х4 L=1200мм.	1	9,98	9,98
3	ГОСТ 19903-74*	Лист 6х160х240	2	1,80	3,60
4	ГОСТ 28778-90	Распорный болт М12	8	0.13	1.07

Узел крепления дверного блока Перегородка



СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.конструк. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 18724752

Инженер	Данагулов	ГИП	Куанышева		11/18
Гл.спец.	Фахрутдинов	ГАП	Полец		11/18
ГИП	Шуиншалин	Проверил	Лукьянченко		11/18
Инв.№		Разработал	Рясной		11/18
		Н.контр.	Бакитов		11/18

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля

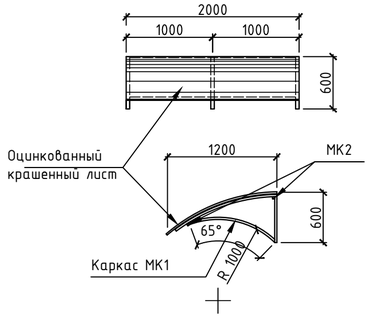
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Устройство обрамления наружных дверных проемов. Узел крепления перегородок.

ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.

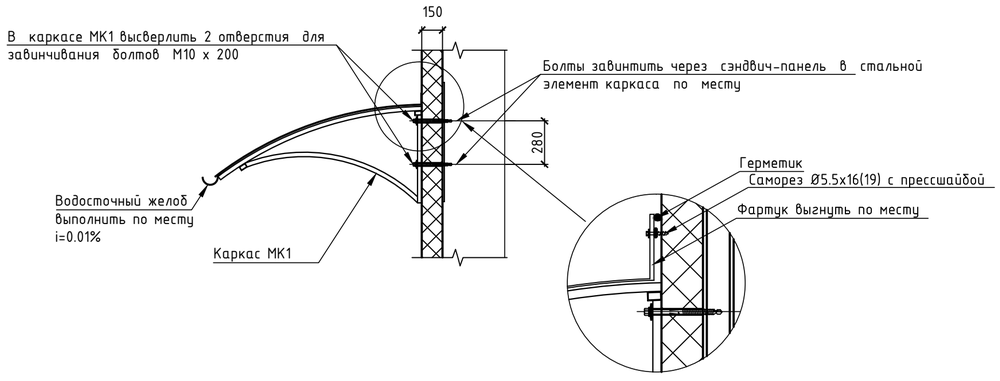
Копировал А2

Козырек К 1 / 3 шт./см. Прим. 1

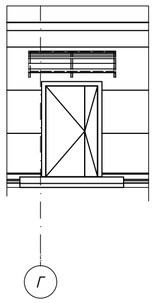


А - А

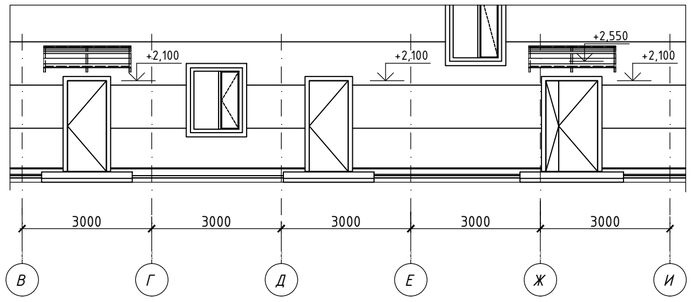
Крепление козырька к стеновой
сэндвич панели / см. Прим.2



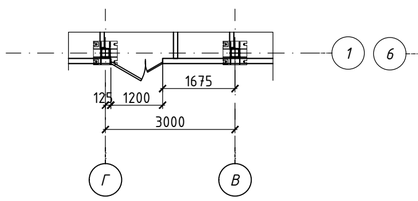
Фрагмент фасада в осях Г-В



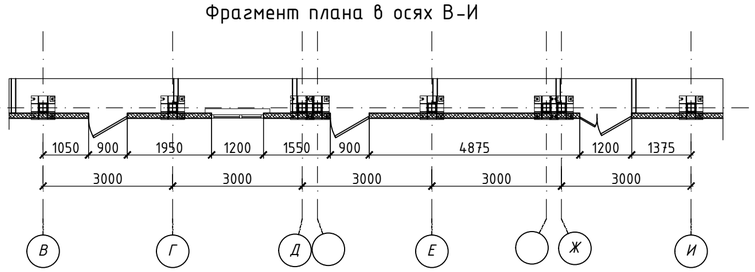
Фрагмент фасада в осях В-И



Фрагмент плана в осях Г-В



Фрагмент плана в осях В-И



1. Козырьки К 1 состоят из оцинкованного крашенного листа δ =0,7 мм по металлическим каркасам МК1, МК2 из стального профиля гнутого замкнутого прямокутного *40х25х2 - 1м.п. - 1,86 кг* .
   Затраты материалов на козырек К 1 :
   каркас МК 1 - 3 шт., МК 2 - 3 шт., оцинкованный крашенный лист δ =0,7мм - 3,1 м^2.
   L (МК1) = 2 п.м. (3 шт.), L (МК2) = 1,8 п.м. (3 шт.).. Общий вес 17,85кг.
2. К стеновым сэндвич-панелям устроить металлические каркасы МК1 по сеч. А - А.
   Затем приварить к ним металлические каркасы МК2 для жесткости козырьков.
   К МК1 прикрутить оцинкованные крашенные листы.
3. Самонарезающие винты предусмотрены по типу производителя "SFS intec" с уплотнительной шайбой Ф 19мм.
4. По поверхностям открытых металлических конструкций выполнить покраску двумя слоями эмали ПФ-115 / ГОСТ 6465 - 76 / белого цвета по грунтовке ГФ - 021 / ГОСТ 25129 - 82 /.

СОГЛАСОВАНО:
Гл.спец.ЭЛ,СС
Гл.констр.
Гл.спец.ОВ
Гл.спец.ВК

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

ТП РК-4.416-416-6 (~~IВ, IIIА,~~ IIIВ)-2018-АР

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IВ, IIIА,~~ IIIВ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 18724752

ГИП	Куанышева		11/18	Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
ГАП	Полец		11/18		
Проверил	Лукьянченко		11/18		
Разработал	Рясное		11/18	Устройство козырьков	ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.
Н.контр.	Бакитов		11/18		

Инженер	Данагулов	
Гл.спец.	Фахрутдинов	
ГИП	Шуиншалин	
Инв.№		

Копировал А2

Спецификация стеновых панелей

Наименование	Длина панели, мм	Кол-во	Площадь	Ед. изм.
Основное здание				
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	1000	11	13,2	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	3800	3	13,7	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	5000	1	6,0	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	6000	30	216,0	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	6245	17	127,4	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	6120	18	132,2	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	1845	2	4,4	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	1600	1	1,9	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	800	1	0,9	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	1800	1	2,2	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	1675	1	2,0	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	1045	1	1,3	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	4045	1	4,9	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	3125	1	3,8	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	4000	2	9,6	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	3245	1	3,9	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	5790	21	145,9	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	3785	1	4,5	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	805	1	0,9	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	1050	1	1,3	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	900	3	3,2	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	4920	1	5,9	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	785	1	0,9	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	4200	2	10,08	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	4920	1	5,9	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	6340	1	7,6	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	3900	1	4,7	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	3805	1	4,6	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	5200	3	18,7	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	4050	1	4,9	м²
Общая площадь, S			762.4800	м²
Гараж				
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	1000	3	3,6	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	1945	6	14,0	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	755	3	2,7	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	4550	1	5,5	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	6245	16	119,9	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	3000	5	18,0	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	6000	8	57,6	м²
ТСП-Z-х-1200-Т-Т-МВ	6115	5	36,7	м²
Общая площадь, S			258.0	м²

Спецификация панелей кровли

Наименование	Длина панели, мм	Кол-во	Площадь	Ед. изм.
ТСП-К-х-1000-К-Т-МВ	9700	21	203,70	м2
ТСП-К-х-1000-К-Т-МВ		33 (гараж)	320,10	м2
ТСП-К-х-1000-К-Т-МВ	6400	43	275,2	м2
ТСП-К-х-1000-К-Т-МВ	3400	16	54,40	м2
Общая площадь, S			834.0	м2

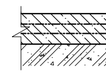
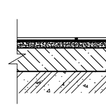
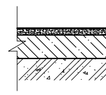
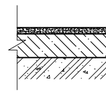
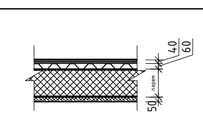
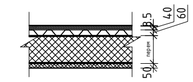
Спецификация панелей перегородок

Наименование	Длина панели, мм	Кол-во	Площадь	Ед. изм.
1 этаж на отм. 0.000				
ТСП-Z-100-1200-Т-Т-МВ	2950	133	392,35	м2
ТСП-Z-120-1200-Т-Т-МВ	7000	16	112,00	м2
2 этаж на отм. +3,300				
ТСП-Z-100-1200-Т-Т-МВ	3000	11	33,00	м2
ТСП-Z-100-1200-Т-Т-МВ	3300	19	62,70	м2
ТСП-Z-100-1200-Т-Т-МВ	3500	4	14,00	м2
ТСП-Z-100-1200-Т-Т-МВ	3700	3	11,10	м2
ТСП-Z-100-1200-Т-Т-МВ	3800	7	26,60	м2
Общая площадь, S			651.75	м2

Спецификация панелей подшивки потолка первого этажа

Наименование	Длина панели, мм	Кол-во	Площадь	Ед. изм.
ТСП-Z-50-1000-Т-Т-МВ	3000	86	258,00	м2
ТСП-Z-50-1000-Т-Т-МВ	3125	42	131,25	м2
ТСП-Z-50-1000-Т-Т-МВ	1625	4	6,50	м2
Общая площадь, S			395.75	м2

Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола по проекту	Схема пола или тип пола по серии	изделия пола и их толщина	Площадь м2
1 этаж на отм. 0.000				
30,31	1		1. Бетон класса В20 шлифованный, армир. 10AIII 200х200/10AIII 200х200, δ=200мм 2. Гидроизоляция – 1 слой полиэтиленовой пленки 200мкр 3. Грунт основания с втрамбованным щебнем крупностью 20мм	253,4
4,5,10,12,13,14, 15,16,17,18,19, 20,21,22,23, 24,25,26,27, 28	2		1. Керамическая плитка ПНГ ГОСТ 6787-2001, на ц/п растворе δ=8.5мм 2. Клей для плитки, δ=5мм 3. Стяжка из цем.-песчаного р-ра М150, δ=30мм 4. Подстилающий слой бетон М150, δ=100мм 5. Гидроизоляция – 1 слой полиэтиленовой пленки 200мкр 6. Грунт основания с втрамбованным щебнем крупностью 20мм	255,1
1,2,6,7,8,9,11	3		1. Коммерческий линолеум, δ=5мм 2. Стяжка из цем.-песчаного р-ра М150, армир. Вр5 100х100мм, δ=50мм 3. Утеплитель - минплита ɣ 180 кг/м² δ=60мм 4. Подстилающий слой бетон класса В15, армир. Вр5 100х100мм, δ=100мм 5. Гидроизоляция – 1 слой полиэтиленовой пленки 200мкр. 6. Грунт основания с втрамбованным щебнем крупностью 40-60мм	111,8
3,29	4		1. Окраска полимерной краской 2. Стяжка из цем.-песчаного р-ра М150 , δ=50мм 2. Подстилающий слой бетон М200, δ=150мм 3. Гидроизоляция – 1 слой полиэтиленовой пленки 200мкр 4. Грунт основания с втрамбованным щебнем крупностью 20мм	16,6
2 этаж на отм. +3.300				
1,2,3,7	5		1. Коммерческий линолеум на клею. 2. Цементно стружечная плита 2 слоя - 40 мм 3. Гидроизоляция пленка 2 слоя 200мрн 4. Профилированный настил Н60-845-1 с механическим креплением 5. Тепло-звукоизоляция минераловатная плита легких марок - 300мм 6. Трехслойная сэндвич панель - 50мм	123,9
4,5,6,9	6		1. Керамическая плитка ПНГ ГОСТ 6787-2001, на клею δ=8.5мм 2. Цементно стружечная плита 2 слоя - 40 мм 3. Гидроизоляция пленка 2 слоя 200мрн 4. Профилированный настил Н60-845-1 с механическим креплением 5. Тепло-звукоизоляция минераловатная плита легких марок - 300мм 6. Трехслойная сэндвич панель - 50мм	32,1

СОГЛАСОВАНО:
Гл.спец.ЭЛ,СС
Гл.констр.
Гл.спец.ОВ
Гл.спец.ВК

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Привязан 18724752

Инженер	Данагулов		ГИП	Куанышева	11/18
Гл.спец.	Фахрутдинов		ГАП	Полец	11/18
ГИП	Шуиншалин		Проверил	Лукьянченко	11/18
Инв.№			Разработал	Рясное	11/18
			Н.контр.	Бакитов	11/18

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

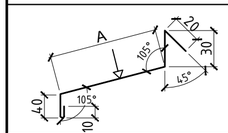
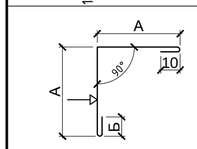
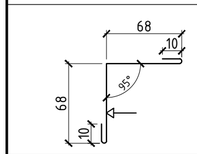
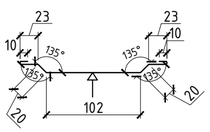
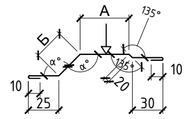
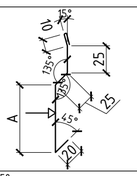
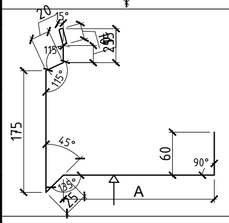
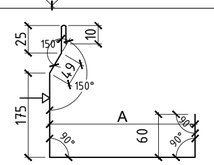
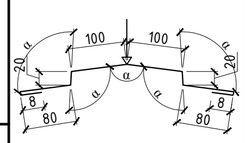
ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIA,~~ IIIB)-2018-АР

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

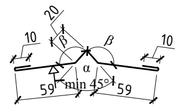
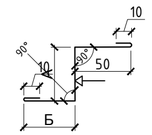
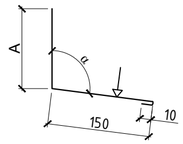
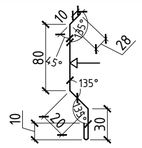
Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
	РП	23	
Экспликация полов. Спецификация сэндвич панелей.	ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.		

Копировал А2

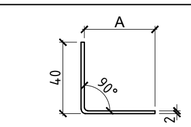
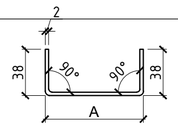
Спецификация фасонных изделий (t = 0.5 мм ГОСТ 14918-80) (начало)

Эскиз элемента	Обозначение	А,мм	Б,мм	В,мм	α°	Толщина панели	Развертка, мм	Масса, м.п./кг	Узел
	ФИ3хА	по проекту	–	–	–	любая	–	–	7
	ФИ6х115 ФИ6х146 ФИ6х170 ФИ6х198 ФИ6х224 ФИ6х302 ФИ6х322	115 146 170 198 224 302 322	10 10 10 10 11 11 10	–	–	50 80 100 120 150 200 250	250 312 360 416 469 625 664	0.98 1.22 1.40 1.62 1.83 2.44 2.57	6
	ФИ7	–	–	–	–	любая	156	0,61	1, 14
	ФИ11	–	–	–	–	любая	208	0,81	5
	ФИ16х24 ФИ16х27 ФИ16х25 ФИ16х36 ФИ16х53 ФИ16х70 ФИ16х45	34 27 25 36 53 70 45	20 34 36 47 60 85 110	–	135 135 110 110 100 100 100	50 80 100 120 150 200 250	139 156 156 178 208 250 250	0.54 0.61 0.61 0.69 0.81 0.98 0.98	12,13
По умолчанию принято, что оконная рама толщиной 60 мм стоит по центру сэндвич-панели									
	ФИ17	56 56 56 56 78 78 78	–	–	–	50 80 100 120 150 200 250	156 156 156 156 178 178 178	0.61 0.61 0.61 0.61 0.69 0.69 0.69	12,13
	ФИ21хА	по проекту	–	–	–	любая	–	–	11
	ФИ22хА	по проекту	–	–	–	любая	–	–	10
	ФИ28	–	–	–	–	любая	416	1,62	3

Спецификация фасонных изделий (t = 0.5 мм ГОСТ 14918-80) (окончание)

Эскиз элемента	Обозначение	А,мм	Б,мм	В,мм	α°	Толщина панели	Развертка, мм	Масса, м.п./кг	Узел
	ФИ29	–	–	–	–	любая	178	0,69	3
	ФИ35х50 ФИ35х80 ФИ35х100 ФИ35х120 ФИ35х150 ФИ35х200 ФИ35х250	50 80 100 120 150 200 250	58 58 80 60 92 42 40	–	–	50 80 100 120 150 200 250	178 208 250 250 312 312 360	0.69 0.81 0.98 0.98 1.22 1.22 1.40	1
	ФИ38	по проекту	–	–	–	любая	по проекту	–	4
	ФИ45	–	–	–	–	любая	178	0,69	4

Спецификация фасонных изделий усиленных (t = 2,0 мм)

Эскиз элемента	Обозначение	А,мм	Б,мм	В,мм	α°	Толщина панели	Развертка, мм	Масса, м.п./кг	Узел
	ФИУ4х40 ФИУ4х60 ФИУ4х85 ФИУ4х98 ФИУ4х138 ФИУ4х180 ФИУ4х230	40 60 85 98 138 180 230	–	–	–	50 80 100 120 150 200 250	80 100 125 138 178 220 270	0.31 0.39 0.49 0.54 0.69 0.86 1.08	12,13
	ФИУ6х35 ФИУ6х65 ФИУ6х85 ФИУ6х105 ФИУ6х135 ФИУ6х185 ФИУ6х235	35 65 85 105 135 185 235	58 58 80 60 92 42 40	–	–	50 80 100 120 150 200 250	111 141 161 181 211 261 311	0.43 0.57 0.61 0.70 0.85 1.05 1.2	7

1. На все изделия, кроме ЦН, обязательна услуга нанесения пленки.
2. Знаком Δ обозначена окрашенная поверхность.
3. Допуск на отклонение по градусам составляет ±5°
4. Допуск на отклонение размеров изделий составляет не более ±3 мм
5. Стандартная длина фасонных изделий составляет 2000 мм, возможна длина 3000 мм по согласованию с производством.

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 18724752

ГИП	Куанышева	11/18
ГАП	Полец	11/18
Проверил	Лукьянченко	11/18
Разработал	Рясное	11/18
Н.контр.	Бакитов	11/18

Инженер	Данагулов
Гл.спец.	Фахрутдинов
ГИП	Шуиншалин
Инв.№	

Модульное пожарное депо на 2 автомобиля

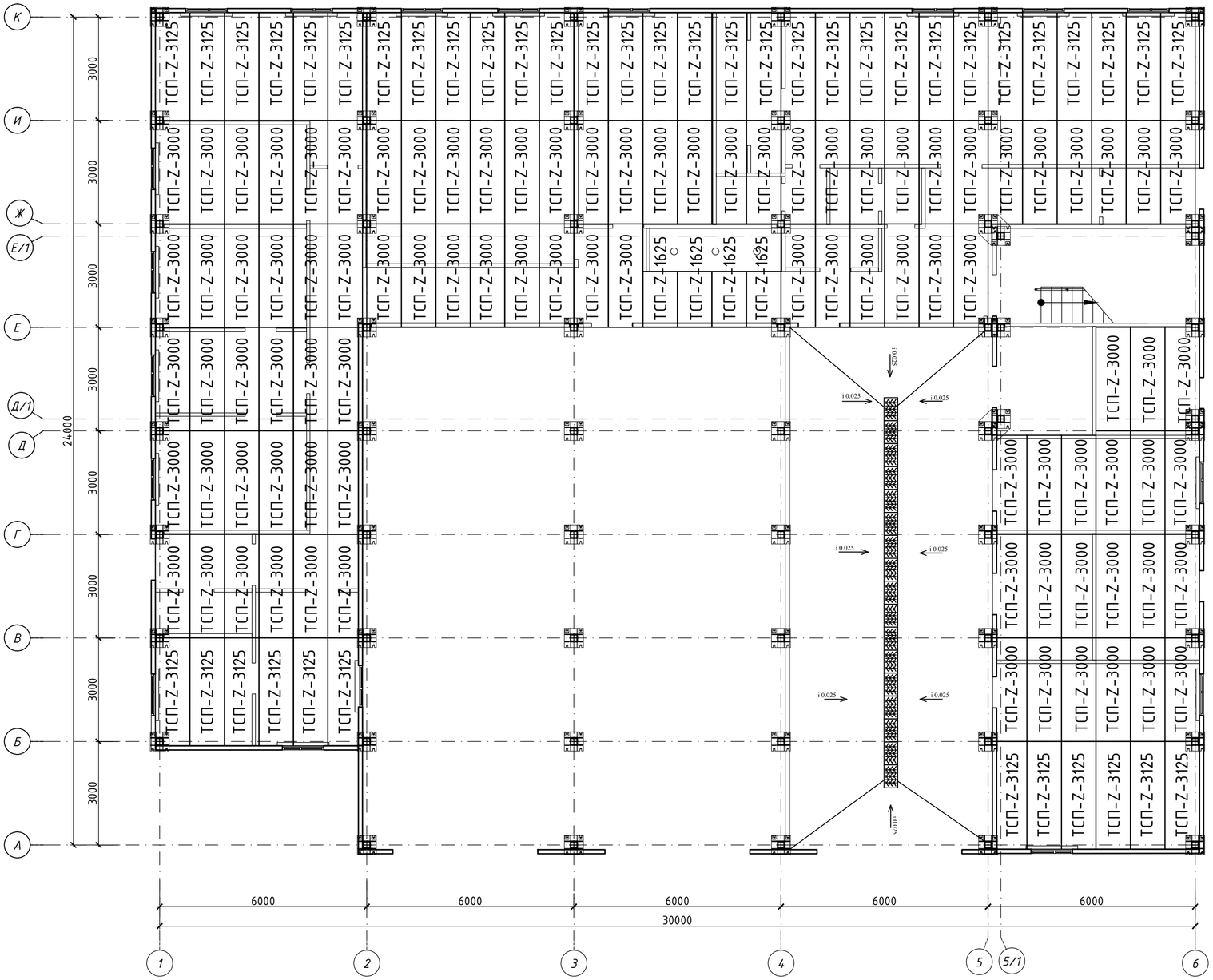
Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Спецификация фасонных изделий

ТОО "Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.

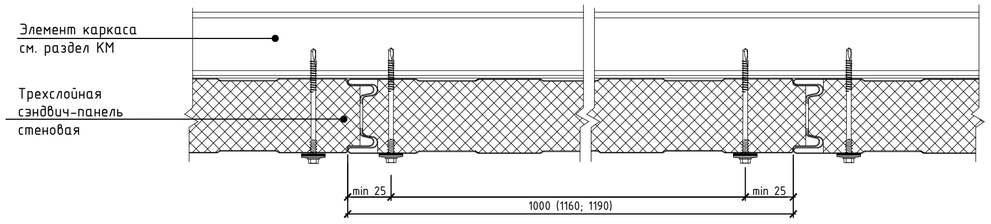
Копировал А2

Раскладка панелей подшивки потолка первого этажа



8

Узел крепления сэндвича к элементу каркаса



1. Данный лист см. совместно с листом АР-1
2. Разрезы см. лист АР-6,7
3. сэндвич панели обрезать по месту

							ТП РК-4.416-416-6 (~~IB, IIIA,~~ IIIB)-2018-АР
							Модульное пожарное депо на 2 автомобиля из быстровозводимых конструкций для ~~IB, IIIA,~~ IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Привязан 18724752						Модульное пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
		ГИП	Куанышева		11/18		
Инженер	Данагулов	ГАП	Полец		11/18		
Гл.спец.	Фахрутдинов	Проверил	Лукьянченко		11/18	Раскладка панелей подшивки потолка первого этажа	ТОО"Астанатехстройэксперт" ГСЛ 13003021 2018г.
ГИП	Шуиншалин	Разработал	Рясков		11/18		
Инв.№		Н.контр.	Бакитов		11/18		

Копировал А2

СОГЛАСОВАНО: Гл.спец.ЭЛ,СС

СОГЛАСОВАНО: Гл.констр. Гл.спец.ОВ Гл.спец.ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.